

Autoritate Contractanta
SOCIETATEA AQUAVAS S.A. VASLUI

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

“PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL VASLUI”

REVIZIA 3

pentru modificarea Acordului de Mediu nr.1/2022



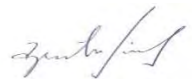

SPRIJIN PENTRU PREGATIREA APLICATIEI DE FINANTARE SI A
DOCUMENTATIILOR DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTUL REGIONAL DE
DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL
VASLUI, IN PERIOADA 2014-2020

Cod SMIS 2014 + 115962

FISA PROIECTULUI

Denumirea investitiei:	“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul VASLUI”
Autoritatea Contractanta/ Beneficiar final:	AQUAVAS S.A. Vaslui
Proiectant general:	Asocierea Ramboll SEE SRL – RAMBOLL A/S Danmark – INTERDEVELOPMENT SRL
Contract de Servicii nr.:	nr. 3739/31.10.2017
Continutul documentatiei:	RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru modificarea ACORDULUI DE MEDIU nr.1/2022
Pregatit pentru:	Procedura EIA

FOAIE DE SEMNATURI

	Pozitie / Nume si prenume	Semnatura
Colectiv elaborare	Expert protectia mediului – Gabriela Musat	
	Expert GIS – Iona Buzoianu	
	Expert protectia mediului – Fanel Apostu	
Avizat	Team Leader – Nicolae Apostol	

1. INTRODUCERE

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui”, beneficiar Aquavas SA Vaslui, a fost supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și evaluării adecvate și a fost emis de către APM Vaslui, Acordul de Mediu nr.1. din 1.08.2022.

După emiterea Acordului de Mediu, înaintea și după emiterea aprobării de dezvoltare pentru execuția unor lucrări din acest proiect, în datele proiectului au apărut următoarele modificări:

- Îmbunătățirea calității evaluării impactului asupra mediului și a evaluării impactului asupra ariilor naturale protejate;
- Completări și justificări pentru susținerea rezultatelor evaluărilor din Raportului privind Impactul asupra Mediului și Studiul de Evaluarea Adecvată
- Propunerea unor proiecte pentru asigurarea energiei electrice din surse de energie regenerabilă (energie solară) pentru operarea sistemelor de alimentare cu apă/infrastructurii de apă uzată – localizate pe amplasamentele SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Bârlad, SEAU Huși și SEAU Negrești.
- Schimbarea denumirii proiectului din “Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui, în perioada 2014-2020” în “Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui”.

Urmare a analizării modificărilor depuse, APM Vaslui a decis reluarea integrală a procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și a evaluării adecvate.

Proiectul va fi finanțat prin programul “Programul de Dezvoltare Durabilă 2021-2027 (PDD)” - Axa Prioritară 1. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară, includerea unor proiecte pentru asigurarea unor surse alternative de energie electrică fiind o cerință care contribuie la atingerea obiectivului de politică: OP 2 O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se trece la o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor și a mobilității urbane sustenabile.

Titularul proiectului “Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui” este S.C. AQUAVAS Vaslui S.A.

- Adresa: Strada Stefan cel Mare nr.70, oras Vaslui, judetul Vaslui, cod postal 730169.
- Date de contact: tel. +40 235.311.700, fax +40 235.311.900, e-mail: office@aquavaslui.ro.
Persoane de contact:
 - Gabriel BEȘLEAGĂ – Director General Aquavas
 - Vasile DIANU – Director Investitii
 - Adrian NECHITA – Responsabil Proiect

S.C. AQUAVAS Vaslui S.A. este Operatorul Regional de apă pentru județul Vaslui.

Conform Deciziei Etapei de Incadrare nr.93/10.08.2024, emisă de APM Vaslui, proiectul "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui", se supune evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate, proiectul nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă. Astfel, a fost necesară elaborarea Raportului privind Impactul asupra Mediului (RIM) și elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată.

Raportul privind impactul asupra mediului a avut la baza următoarele:

- Prevederile art.11 și Anexa nr.4 din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului proiectelor publice și private asupra mediului.
- Ghidul General aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și ghidul pentru evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră și alte ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte aprobate prin Ordinul 269/2020
- Ghidul pentru evaluarea impactului asupra mediului – Anexa 1 - Captarea apelor subterane și sisteme de alimentare cu apă și Anexa 2 – Stații de epurare apă uzată și rețele de canalizare, aprobat prin Ordinul 1825/2016
- Propunerea privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în Studiul de evaluare adecvată și în Raportul privind impactul asupra mediului pentru "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui" transmisă de titularul de proiect prin adresa nr.BG3067/10.06.2024.
- Indrumarul privind problemele de mediu transmis de către APM Vaslui prin Adresa nr.5032/25.06.2024.
- Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată

Raportul privind impactul asupra mediului a fost realizată de Ramboll South East Europe , companie certificată de Ministerul Mediului, fiind în Registrul experților certificați pentru elaborarea de studii de mediu, pentru următoarele domenii și studii: Raport de evaluare a impactului asupra mediului (RIM-2, RIM-3, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c); Raport de amplasament (RA-7; RM-3, RM-11a), raport de mediu (RM-11b, RM-11c, RM-13b); Raport de siguranță (RS-2, RS-11c); Bilant de mediu (BM-2, BM-11b, BM-11c); Studiu de evaluare de aprofundare (EA); Studiu privind schimbările climatice (EGSC) - Certificat nr. RGX 333/1. 08.2022

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui” este elaborat ca urmare a necesității implementării Strategiei de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui, realizată în 2014 când a fost întocmit Master Planul județean.

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui, în scopul îndeplinirii obligațiilor de conformare prevăzute în Tratatul de Aderare.

Proiectul va fi finanțat prin programul “Programul de Dezvoltare Durabilă 2021-2027 (PDD)” - Axa Prioritară 1. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară, includerea unor proiecte pentru asigurarea unor surse alternative de energie electrică fiind o cerință care contribuie la atingerea obiectivului de politică: OP 2 O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se trece la o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor și a mobilității urbane sustenabile

Prin proiectul propus, se are în vedere extinderea sau reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare din județul Vaslui, astfel încât prin implementarea acestuia se aduce o îmbunătățire a serviciilor oferite în prezent populației și agenților economici de alimentare cu apă și colectare a apelor uzate menajere.

Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă s-a analizat din punct de vedere tehnic, luându-se în considerare elementele principale conținute în cadrul fiecărei investiții:

- Sursa de apă de suprafață, sursa subterană sau racord la un sistem existent;
- Conducte de aducțiune;
- Rezervor de înmagazinare, stație de tratare și stație de pompare;
- Rețea de distribuție.

Amplasarea sursei de apă, cantitatea și calitatea apei brute au determinat prevederea unor sisteme centralizate sau descentralizate pentru alimentare cu apă.

Dezvoltarea sistemelor de canalizare s-a analizat din punct de vedere tehnic luându-se în considerare elementele principale conținute în cadrul fiecărei investiții:

- Rețea de canalizare;
- Stații de pompare a apelor uzate;
- Stație de epurare a apelor uzate.

Factorii determinanți pentru definirea aglomerărilor i-au constituit distanțele dintre localități și densitatea populației precum și dinamica de dezvoltare a fiecărei localități în parte;

Stabilirea soluțiilor pentru sistemele adoptate s-a făcut după o analiză detaliată tehnică, economică și de mediu, analiză ce a luat în considerare:

- Investiția și costurile operaționale ale sistemelor;
- Sursele de apă pentru asigurarea apei potabile;
- Stațiile de tratare pentru apă potabilă;

- Impactul situației existente și a celei propuse asupra factorilor de mediu, asupra sănătății umane și asupra schimbărilor climatice, precum și impactul schimbărilor climatice asupra proiectului.

Proiectul cuprinde 2 etape:

- (Etapa I) care să corespundă cu posibilitatea instituțională de achiziție a contractelor și implementarea a contractelor într-o etapă finanțată prin PDD Etapa I.
- Cea de a doua etapă (Etapa II) finanțată tot din PDD, cuprinde contracte lansate după anul 2024, identificate ca atare în analiza de priorități.

Obiectivele întregului proiect sunt:

- Creșterea nivelului de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu Directiva UE 98/83/EC/1998 pentru 159 de localități din 47 de UAT-uri, de la 56% din populația din aria de proiect, respectiv 133.454 locuitori, la 99,8% după implementarea proiectului PDD, reprezentând o populație de 228.983 locuitori, din care prin PDD este conectată la apa de calitate o populație adițională de 98.694 locuitori.
- Creșterea nivelului de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 15 aglomerări cu peste 2.000 I.e. (din care 3 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, de la 75,4% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului, la 99,8% după realizarea proiectului PDD respectiv o încărcare suplimentară de 43.656 I.e.

Prin proiect se vor asigura facilități de epurare în 8 stații de epurare din care 2 stații noi, 3 stații care se extind și 3 stații care va avea lucrări minore de reabilitare. Dintre acestea, 5 stații de epurare deservește aglomerări între 2000 și 10.000 I.e, iar 3 stații de epurare deservește aglomerări de peste 10.000 I.e.

Proiectul, în cele două etape ale sale, vizează două componente majore, respectiv:

- realizarea, extinderea și/sau modernizarea infrastructurii de alimentare cu apă (surse de apă – de suprafață sau subterane, conducte de aducțiune, rezervoare de înmagazinare, stații de tratare și stații de pompare, rețeaua de distribuție);
- realizarea, extinderea și/sau modernizarea infrastructurii de apă uzată (**rețea** de canalizare, **stații** de pompare a apelor uzate, **stații** de epurare a apelor uzate).
- Realizarea, extinderea și/sau modernizarea infrastructurii de alimentare cu apă și apă uzată se va realiza prin lucrări specifice de **construcții** și **instalații**.

Situația existența și **investițiile** propuse sunt prezentate în **secțiunile** 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5 și 2.4.6 ale acestui raport.

2.1 Amplasamentul proiectului

Proiectul se va implementa pe teritoriul administrativ a 2 județe:

- **județul Vaslui**, pe teritoriul a 51 de UAT-uri: Vaslui, Bârlad, Perieni, Zorleni, Frunțișeni, Murgeni, Fălcu, Berezeni, Vetrișoiaia, Dodești, Bogdănești, Costești, Huși, Duda-Epureni, Stăniliești, Lunca Banului, Pădureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovăț, Zăpodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Văleni, Ferești, Negrești, Todirești, Rafaila, Dumești, Băcești, Rebricea, Tăcuta, Codăești, Miclești, Ștefan cel Mare, Bălteni, Delești, Cozmești, Oșești, Pungești, Bogdana, Alexandru Vlahuță, Iana, Pogana, Băcani, Ivănești, Laza, Pușcasi, Poienești, Grivița
- **județul Iași**, pe teritoriul unei singur UAT: localitatea Dobrovăț

Nota: Localitățile Laza, Grivita, Poenesti, Puscasi sunt traversate de investițiile propuse prin proiect, nu sunt deservite de sisteme publice de alimentare cu apă și de infrastructura de canalizare realizate prin acest proiect.

Proiectul acoperă un total de 154 de localități din care 3 municipii, 2 orașe și 42 de comune.

În figura de mai jos se prezintă localizarea proiectului la nivelul **unităților** administrative din **județul Vaslui**.

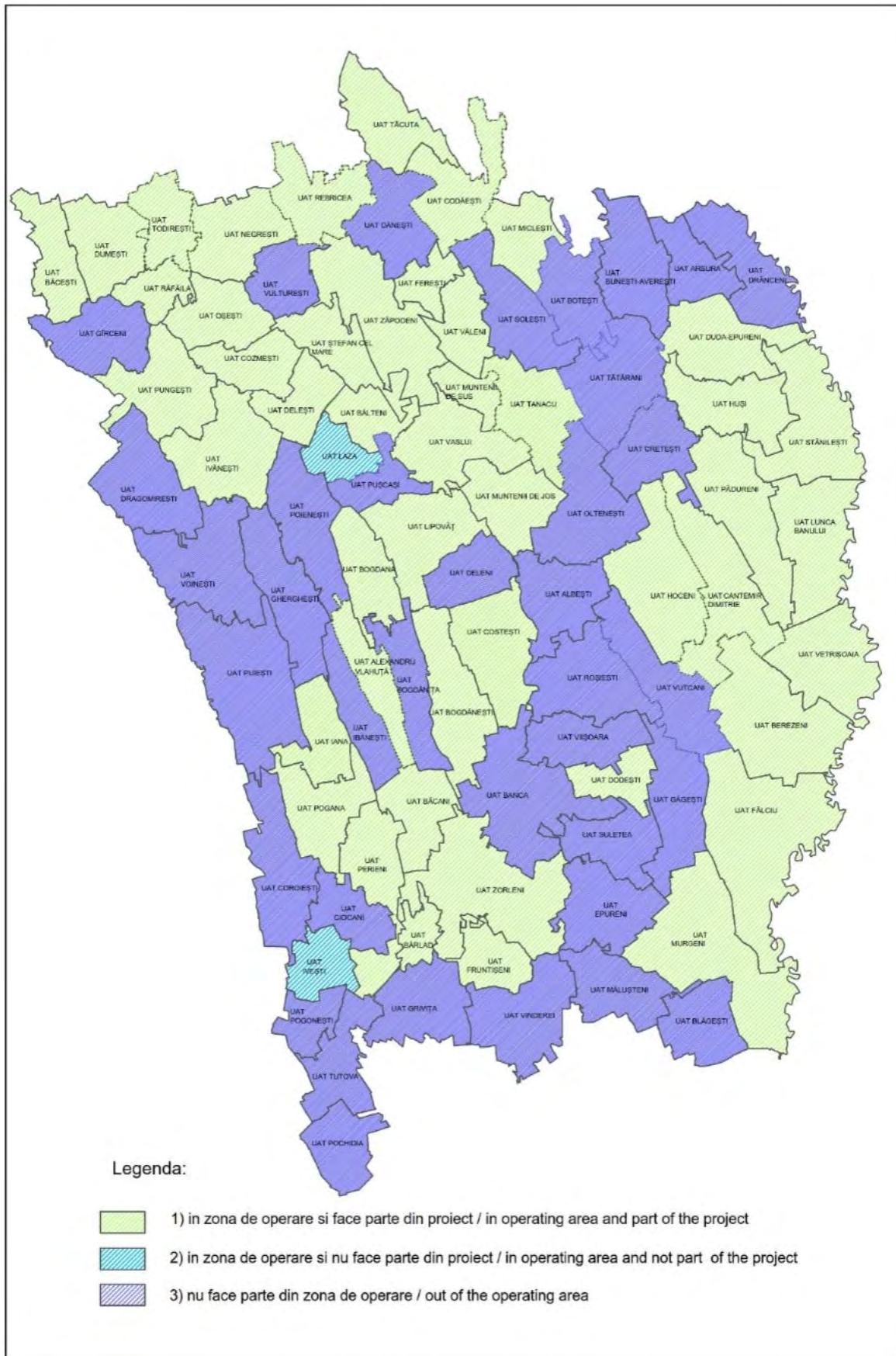


Figura 2-1: Localizarea proiectului la nivelul UAT din **județul Vaslui**

Proiectul se va **desfășoară** în 2 etape (etapa I și etapa II).

Ariile de acoperire ale investițiilor propuse pentru sistemele de alimentare cu apă și pentru infrastructura de apă pentru cele 2 etape sunt prezentate în tabelul 1 și 2.

Planurile generale de amplasare în zona și planurile de situație ale lucrărilor propuse spre realizare (rețele de alimentare cu apă și canalizare, gospodării de apă, fronturi de captare, stații de pompare, stații de epurare etc.) sunt anexate prezentului raport (Anexa 5).

Sistemele de alimentare cu apă din județul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apă, sunt următoarele:

- Sistemul de alimentare cu apă (SAA) Vaslui care include zonele de alimentare cu apă (ZAA) Vaslui, Bahnari, Bacăoani, Minjestei, Lipovat, Fundu Văii, Muntenii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Ferestii, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetrestii, Delești, Harsova, Ștefan cel Mare, Barzești, Cosmești, Osești, Padureni, Buda, Ivanesti și Pungesti – deservind UAT Vaslui, UAT Muntenii de Jos, UAT Zapodeni, UAT Lipovat, UAT Muntenii de Sus, UAT Tanacu, UAT Valeni, UAT Ferestii, UAT Ștefan cel Mare, UAT Balteni, UAT Delești, UAT Cozmești, UAT Osești, UAT Ivanesti și UAT Pungesti – municipiul Vaslui și localitățile Muntenii de Jos, Bacăoani, Minjestei, Lipovat, Corbu, Caousneni, Fundu Văii, Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Benesti, Valeni, Moara Domneasca, Ferestii, Maraseni, Zapodeni, Portari, Delea, Butucaria, Ciofeni, Dobrosloveni, Macrești, Telejna, Uncesti, Balteni, Balteni Deal, Chetrestii, Delești, Albestii, Raduiești, Harsova, Manastirea, Fundatura, Ștefan cel Mare, Cantalarești, Barzești, Brahasoia, Calugăreni, Muntenesti, Balești, Cozmești, Fastaci, Osești, Padureni, Buda, Ivanesti, Blesca, Brosteni, Harsoveni, Iezerel, Ursoaia, Valea Oanei, Pungesti, Silistea și Armasoia;
- SAA Husi - care include zonele de alimentare cu apă (ZAA) Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilești, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei, Hoceni, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana și Ranzesti – deservind UAT Husi, UAT Duda-Epureni, UAT Stanilești, UAT Lunca Banului, UAT Padureni, UAT Dimitrie Cantemir, UAT Hoceni, UAT Vetrisoaia și UAT Falciu - localitățile Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilești, Gura Văii, Lunca Banului, Otetoaia, Focsa, Broscosești, Padureni, Rusca, Leosti, Davidesti, Capotesti, Grumezoaia, Urlati, Plotonesti, Hurdugi, Gusitei, Hoceni, Tomsa, Siscani, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana și Ranzesti;
- SAA Negrești - care include zonele de alimentare cu apă (ZAA) Negrești, Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni și Bacești - deservind UAT Negrești, UAT Todirești, UAT Vulturești, UAT Rafaila, UAT Dumesti și UAT Bacești - localitățile Negrești, Cazanesti, Parpanita, Glodeni, Poiana, Valea Mare, Cioatele, Todirești, Silistea, Huc, Voinesti, Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Valea Mare, Armaseni și Bacești;
- SAA Codaesti - care include zonele de alimentare cu apă (ZAA) Codaesti, Pribesti și Tacuta - deservind UAT Codaesti și UAT Tacuta - localitățile Codaesti, Rădiu Galian, Pribesti și Tacuta; o porțiune din aducțiunea de la gospodăria de apă Pribesti până la gospodăria de apă Codaesti, este

proiectata a fi amplasata pe drumul comunal DC10 pe o lungime de 4,65 km, din care L=1,5 km se afla in UAT Dobrovat, judetul Iasi:

- SAA Rebricea - care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Rebricea, Draxeni, Craciunesti, si Tatomiresti – deservind UAT Rebricea – localitatile Rebricea, Sasova, Ratesu Cuzei, Draxeni, Bolati, Tufestii de Jos, Craciunesti, Macresti si Tatomiresti;
- SAA Miclesti - deservind UAT Miclesti – localitatile Miclesti si Popesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Barlad care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Barlad, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani – deservind UAT Barlad, UAT Perieni, UAT Zorleni, UAT Fruntiseni si UAT Bacani - localitatile Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdieni, Suseni, Vulpaseni, Bacani si Baltateni;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Murgeni, care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Murgeni, Raiu si Carja – deservind UAT Murgeni - localitatile Murgeni, Raiu si Carja;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Bogdanesti – deservind UAT Bogdanesti – localitatile Bogdanesti, Visinari si Vladesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Danga-Radesti – deservind UAT Costesti - localitatile Danga, Radesti, Puntiseni si Parvesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Berezeni – deservind UAT Berezeni – localitatile Berezeni si Satu Nou;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Dodesti – deservind UAT Dodesti – localitatea Dodesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Alexandru Vlahuta - deservind UAT Alexandru Vlahuta – localitatile Alexandru Vlahuta si Ghicani;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Iana care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Iana, Vadurile si Silistea,- deservind UAT Iana si UAT Pogana – localitatile Iana, Halaresti, Tomesti, Vadurile, Silistea si Recea;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Bogdana – deservind UAT Bogdana – localitatile Bogdana, Suceveni si Verdes;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Perieni - deservind UAT Perieni – localitatea Perieni fara Cartier Livada;

In total sunt 16 de sisteme de alimentare cu apa (SAA) ce includ 70 de zone de alimentare cu apa (ZAA) care deservesc 47 de UAT-uri, respectiv 159 de localitati, din care 3 municipii, 2 orase si 42 de comune.

Majoritatea investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa se realizeaza in pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui cu exceptia Sistemului de Alimentare cu Apa Codaesti care include investitii si pe teritoriul administrativ al judetului Iasi. Tronsonul de aductiune de 1,5 km, corespunzator sistemului de alimentare cu apa prevazut in UAT Codaesti, judetul Vaslui, va fi amplasat pe domeniul public al comunei Dobrovat, in extravilanul localitatii Dobrovat – judetul Iasi.

Sistemele de alimentare cu apa si populatia aferenta acestor sisteme inainte si dupa proiect este prezentata in tabelul de mai jos in care sistemele de apa sunt prezentate pe fiecare etapa.

Tabel 2-1: Sistemele de alimentare cu apa din aria de proiect

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048
1	Vaslui	1. Vaslui	Vaslui	Vaslui	47.318	44.879	44.420	43.958	43.497	34.131
			Moara Grecilor		1.490	1.413	1.399	1.384	1.370	1.075
			Brodoc		841	798	789	781	773	607
			Rediu		1.371	1.301	1.287	1.274	1.261	989
			Viisoara		1.176	1.116	1.104	1.093	1.081	849
			Muntenii de Jos	Muntenii de Jos	1.698	1.609	1.593	1.576	1.559	1.223
			Delea**	Zapodeni	207	196	194	192	190	149
		2. Bahnari**	Bahnari**	Vaslui	457	434	429	425	420	330
		3. Bacaoani	Bacaoani	Muntenii de Jos	577	547	541	536	530	416
			Secuia		399	379	375	371	367	288
		4. Minjesti	Minjesti	Muntenii de Jos	783	743	735	727	720	564
		5. Lipovat	Lipovat	Lipovat	1.415	1.342	1.329	1.315	1.301	1.020
			Corbu		530	503	497	492	487	382
		6. Fundu Vaii	Capusneni	Lipovat	258	245	242	240	237	186
			Fundu Vaii		557	528	523	517	512	401
		7. Muntenii de Sus	Muntenii de Sus	Muntenii de Sus	954	904	895	885	876	687
8. Tanacu	Tanacu	Tanacu	1.508	1.430	1.415	1.401	1.386	1.079		
	Benesti		336	319	316	312	309	241		
9. Satu Nou	Satu Nou	Muntenii de Sus	1.582	1.500	1.484	1.469	1.453	1.140		

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048
			Portari**	Zapodeni	588	557	551	546	540	423
		10. Valeni	Valeni	Valeni	2.801	2.657	2.630	2.603	2.575	2.018
			Moara Domneasca		1.117	1.060	1.049	1.038	1.028	805
		11. Feresti	Feresti	Feresti	1.844	1.749	1.731	1.713	1.695	1.328
		12. Maraseni	Maraseni	Stefan cel Mare	754	715	708	700	693	543
		13. Zapodeni	Zapodeni	Zapodeni	1.314	1.247	1.233	1.221	1.208	948
			Butucaria		148	140	139	137	136	106
			Ciofeni		146	138	137	135	134	105
			Dobroslovesti		333	316	313	309	306	240
			Macresti		162	154	152	151	149	117
			Telejna		333	316	313	309	306	240
			Uncesti		226	214	212	210	207	163
		14. Balteni	Balteni	Balteni	862	819	810	802	794	622
			Balteni Deal		403	382	379	375	371	290
		15. Chetresti	Chetresti		117	111	110	109	108	84
		16. Delesti	Delesti	Delesti	729	691	685	678	671	525
			Albesti**		211	200	198	196	194	152
			Raduiesti**		223	212	209	207	205	161
		17. Harsova	Harsova	Delesti	518	492	487	482	477	373
			Manastirea		161	153	152	150	148	116
			Fundatura		463	440	435	431	427	334
		18. Stefan cel Mare	Stefan cel Mare	Stefan cel Mare	426	405	401	396	392	307
			Cantaresti		222	210	208	206	204	160
		19. Barzesti	Barzesti	Stefan cel Mare	999	948	938	929	919	720
			Brahasoia		346	328	325	322	318	249
			Calugareni		137	130	128	127	126	98
			Muntenesti		112	106	105	104	103	81
		20. Cozmesti	Balesti	Cozmesti	712	677	667	661	654	511

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048
			Cozmesti		254	240	239	236	234	183
			Fastaci		1.073	1.017	1.008	998	987	774
		21. Osesti	Osesti	Osesti	1.213	1.150	1.139	1.126	1.115	873
		22. Padureni	Padureni	Osesti	355	337	333	330	326	256
		23. Buda	Buda	Osesti	1.363	1.293	1.280	1.267	1.254	982
		24. Ivanesti	Ivanesti	Ivanesti	1.192	1.131	1.119	1.107	1.096	861
			Blesca		393	372	368	365	361	284
			Brosteni		422	400	396	392	388	305
			Harsoveni		165	156	155	153	151	119
			Iezerel		102	97	96	95	94	74
			Ursoaia		270	256	253	251	248	195
		25. Pungesti	Valea Oanei	Pungesti	313	297	294	290	287	226
			Pungesti		829	787	779	771	763	598
			Silistea		214	203	201	199	197	154
				Armasoala	589	558	553	547	541	424
	Total SAA Vaslui			88.611	84.047	83.185	82.322	81.459	63.884	
2	Husi	1. Husi	Husi	Husi	24.872	23.592	23.350	23.108	22.866	17.941
		2. Epureni	Epureni	Duda-Epureni	1.365	1.295	1.282	1.269	1.256	987
		3. Duda	Duda	Duda-Epureni	1.134	1.076	1.065	1.054	1.043	819
		4. Valea Grecului	Valea Grecului	Duda-Epureni	1.511	1.433	1.419	1.404	1.389	1.091
		5. Stanilesti	Stanilesti	Stanilesti	2.509	2.380	2.355	2.332	2.307	1.812
			Gura Vaii		426	404	400	396	392	308
		6. Lunca Banului	Lunca Banului	Lunca Banului	1.793	1.698	1.682	1.664	1.646	1.292
			Otetoaia		720	683	676	669	662	519
			Focsa		166	158	156	154	153	120

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048
		7. Padureni	Broscosesti	Padureni	428	406	401	397	393	309
			Padureni		1.165	1.105	1.094	1.084	1.072	841
			Rusca		636	604	597	591	585	458
			Leosti		188	178	176	174	173	135
			Davidesti		218	207	205	202	200	157
		8.Dimitrie Cantemir	Capotesti	116	110	109	108	106	83	
			Grumezoaia	Dimitrie Cantemir	458	434	429	425	420	330
			Urlati		275	261	258	255	252	198
		Plotonesti	355		337	333	330	326	256	
		9. Hurdugi	Hurdugi	Dimitrie Cantemir	662	627	622	615	609	477
		10. Gusitei	Gusitei	Dimitrie Cantemir	786	745	737	729	722	566
		11. Hoceni	Hoceni	Hoceni	506	480	475	470	465	365
			Tomsa		135	128	126	125	124	97
			Siscani		329	312	308	305	302	237
		12. Vetrisoaia	Vetrisoaia	Vetrisoaia	2.602	2.467	2.442	2.416	2.391	1.875
		13. Falciu	Falcu	Falcu	2.129	2.020	2.000	1.978	1.957	1.538
		14. Bozia	Bozia		369	350	346	343	339	266
		15. Copaceana	Copaceana		585	555	549	544	538	423
16. Bogdanesti	Bogdanesti	514	488		483	478	473	371		
17. Odaia Bogdana	Odaia Bogdana	336	318		315	312	309	242		
18. Ranzesti	Ranzesti	907	860	851	842	834	655			
Total SAA Husi					48.195	45.711	45.241	44.773	44.304	34.768
3	Negresti	1.Negresti	Negresti	Negresti	5.448	5.168	5.113	5.061	5.007	3.933
			Cazanesti		409	387	384	380	376	295
			Parpanita		596	565	559	553	548	430

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048	
			Glodeni		234	222	220	217	215	169	
			Poiana		208	197	195	193	191	150	
			Valea Mare		754	715	708	701	693	544	
			Cioatele		351	333	330	326	323	254	
			Todiresti	Todiresti	830	787	778	770	762	595	
			Silistea		316	300	297	294	291	227	
			Huc		534	507	502	497	491	383	
			Voinesti**	Vulturesti**	346	328	325	322	318	249	
		2. Rafaila	Rafaila	Rafaila	1.844	1.749	1.731	1.713	1.695	1.328	
		3. Dumesti	Dumesti	Dumesti	1.888	1.790	1.771	1.752	1.734	1.362	
		4. Dumestii Vechi	Dumestii Vechi	Dumesti	411	390	386	382	378	297	
			Valea Mare		788	747	739	732	724	568	
		5. Armaseni	Armaseni	Bacesti	360	341	338	334	331	259	
6. Bacesti	Bacesti	Bacesti	2.247	2.132	2.110	2.087	2.065	1.619			
Total SAA Negresti					17.564	16.658	16.486	16.314	16.142	12.662	
4	Codaesti	1. Codaesti	Codaesti	Codaesti	1.925	1.826	1.808	1.790	1.771	1.390	
			Rediu Galian		606	575	569	563	557	438	
		2. Pribesti	Pribesti		1.186	1.125	1.114	1.102	1.091	857	
		3. Tacuta	Tacuta	Tacuta	769	729	722	713	706	555	
		Total SAA Codaesti					4.486	4.255	4.213	4.168	4.125
5	Rebricea	1. Rebricea	Rebricea	Rebricea	448	424	421	416	412	323	
			Sasova		258	245	242	240	237	186	
			Ratesu Cuzei		503	477	472	467	462	363	
		2. Draxeni	Draxeni		804	763	755	747	739	580	
			Bolati		214	203	201	199	197	155	
			Tufestii de Jos		411	389	385	381	377	296	
		3. Craciunesti	Craciunesti			318	301	298	295	292	229

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048
		4. Tatomiresti	Macresti		87	83	82	81	80	63
			Tatomiresti		230	219	216	214	212	166
		Total SAA Rebricea				3.273	3.104	3.072	3.040	3.008
6	Miclesti	1. Miclesti	Miclesti	Miclesti	938	889	880	870	862	677
		2. Popesti	Popesti	Miclesti	427	405	401	397	392	308
	Total SAA Miclesti				1.365	1.294	1.281	1.267	1.254	985
7	Barlad	1. Barlad	Barlad fara Cartier ANL	Barlad	52.854	50.132	49.617	49.102	48.587	38.128
			Perieni Cartier Livada -	Perieni	480	455	450	445	441	346
		2. Simila	Simila	Zorleni	1.067	1.012	1.002	992	981	770
		3. Zorleni	Zorleni		4.337	4.115	4.073	4.031	3.989	3.129
		4. Popeni	Popeni		2.429	2.304	2.281	2.257	2.234	1.752
		5. Fruntiseni	Fruntiseni	Fruntiseni	908	860	851	842	833	654
			Grajdeni		705	669	662	655	648	508
		6. Suseni-Vulpaseni	Suseni	Bacani	410	389	385	381	377	295
			Vulpaseni		204	194	192	190	188	147
7. Bacani-Baltateni	Bacani	Bacani	710	673	666	659	652	510		
	Baltateni		475	450	446	441	436	342		
8. Bacani	Bacani	Bacani	535	508	502	497	492	388		
Total SAA Barlad				65.114	61.761	61.127	60.492	59.858	46.969	
8	Murgeni	1. Murgeni	Murgeni	Murgeni	3.469	3.290	3.255	3.221	3.188	2.501
		2. Raiu	Raiu	Murgeni	633	600	594	588	582	456
		3. Carja	Carja	Murgeni	963	913	904	895	885	694
Total SAA Murgeni				5.065	4.803	4.753	4.704	4.655	3.651	
9	Bogdanesti		Bogdanesti	Bogdanesti	985	932	923	913	905	707
			Visinari		131	125	123	122	121	95
			Vladesti		86	82	81	80	79	62

Nr. Crt.	Sistem de alimentare cu apa	Zona de alimentare cu apa	Localitati	UAT	Populatie 2018	Populatie 2023	Populatie 2024	Populatie 2025	Populatie 2026	Populatie 2048
10	Dinga-Radesti		Dinga	Costesti	140	132	131	130	128	101
			Radesti		161	153	151	150	148	116
			Puntiseni		275	261	258	256	253	198
			Parvesti		107	101	100	99	98	77
11	Berezeni*		Berezeni	Berezeni	2.053	1.947	1.927	1.908	1.887	1.483
			Satu Nou		1.311	1.243	1.230	1.217	1.205	946
12	Dodesti		Dodesti	Dodesti	1.363	1.292	1.279	1.265	1.252	981
13	Alexandru Vlahuta		Alexandru Vlahuta	Alexandru Vlahuta	734	696	689	683	676	529
			Ghicani		174	165	164	162	160	125
14	Iana	1. Iana	Iana	Iana	1.130	1.071	1.060	1.049	1.038	814
			Halaresti		924	877	868	859	850	666
			Tomesti	Pogana	754	715	708	701	693	544
		2. Vadurile	Vadurile	Iana	297	282	279	276	273	214
			3. Silistea	Silistea	Iana	945	897	887	878	869
		Recea		392		371	368	364	360	282
Total SAA Iana					4.442	4.213	4.170	4.127	4.083	3.201
15	Bogdana		Bogdana	Bogdana	572	541	536	531	525	412
			Suceveni		221	209	207	205	202	159
			Verdes		207	197	195	192	190	149
16	Perieni		Perieni fara Cartier Livada	Perieni	2.977	2.823	2.794	2.765	2.735	2.145
Total ETAPA I					96.975	91.978	91.035	90.090	89.146	69.920
Total ETAPA II					152.637	144.767	143.281	141.795	140.306	110.086
Total ETAPA I + ETAPA II					249.612	236.745	234.316	231.885	229.452	180.006

Localitatile **marcate cu albastru** sunt implementate in Etapa II, ca urmare anul in care acest proiect produce efecte este 2026.

* Nu sunt necesare investitii; dupa implemetarea proiectelor in derulare, este conformat 100%;

**Nu sunt propuse lucrari prin acest proiect

Sistemele care intra in etapa I si II sunt evidentiata in figura si tabelul de mai jos cu culori diferite, astfel: in figura, etapa I este evidentiata cu maro, iar etapa II cu verde.

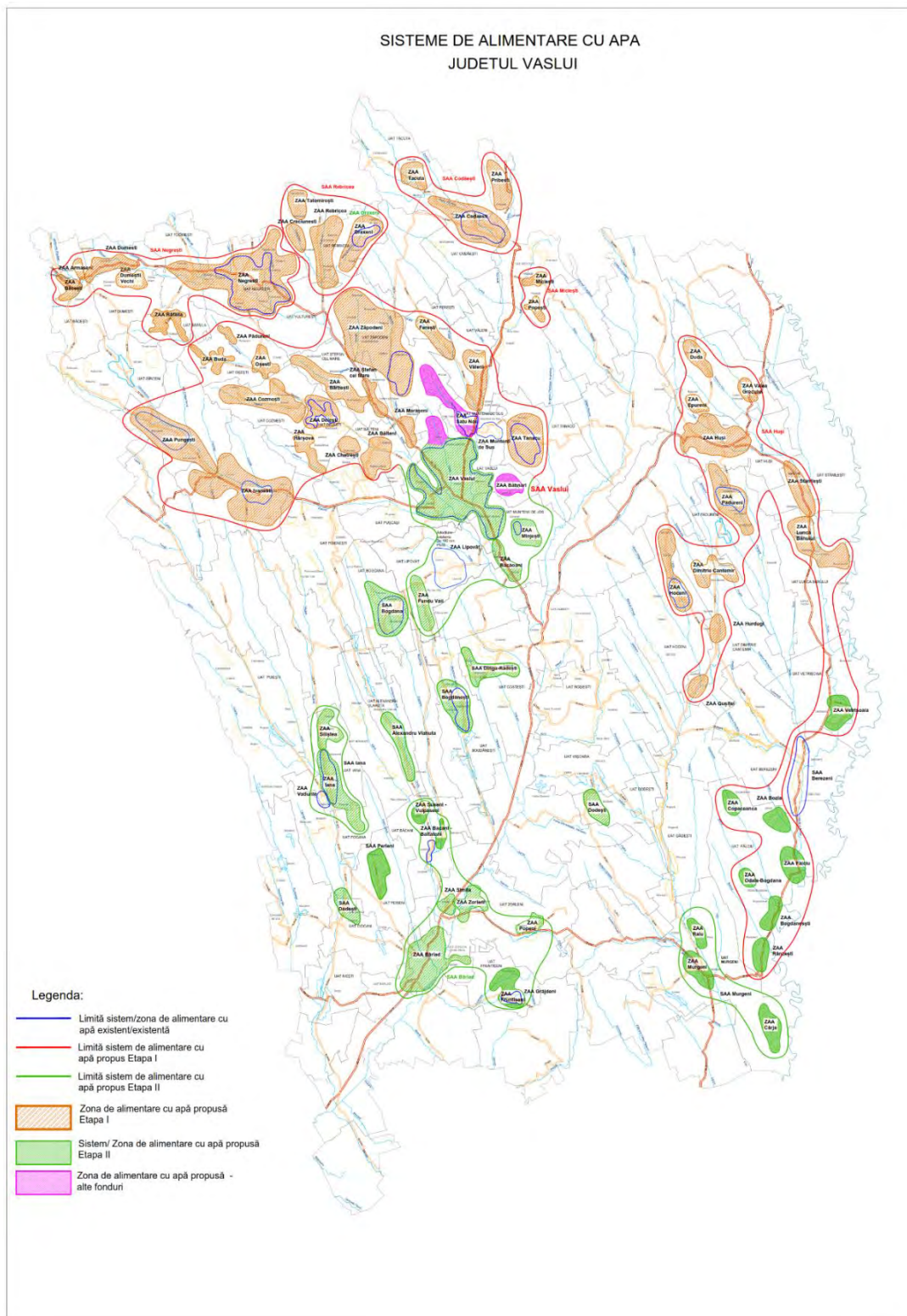


Figura 2-2: – **Împărțirea** pe etape de implementare a proiectului pentru **lucrările** de alimentare cu apă

Aglomerările din județul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apă uzată, însumează un număr de 15 aglomerări, din care 10 aglomerări grupate în 4 cluster și 5 aglomerări independente cu mai mult de 2.000 l.e.

Aglomerările din județul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apă uzată, sunt următoarele:

- Cluster Vaslui, ce include aglomerările Vaslui, Valeni și Laza, care deservește UAT Vaslui, UAT Muntenii de Jos, UAT Muntenii de Sus și UAT Laza (13 localități); Populația echivalentă la nivelul cluster-ului este de 74.720 L.E. (2018).
- Cluster Husi, ce include aglomerările Husi și Lunca Banului, care deservește UAT Husi, UAT Stanilești și UAT Lunca Banului (4 localități); Populația echivalentă la nivelul cluster-ului este de 32.692 L.E. (2018).
- Aglomerarea Negrești, care deservește UAT Negrești (6 localități); Populația echivalentă la nivelul aglomerării este de 5.752 L.E. (2018).
- Aglomerarea Dumesti, care deservește UAT Dumesti și UAT Bacești (3 localități); Populația echivalentă la nivelul aglomerării este de 4.425 L.E. (2018).
- Cluster Barlad, ce include aglomerările Barlad, Zorleni, Popeni și Ivesti care deservește UAT Barlad, UAT Perieni, UAT Zorleni și UAT Ivesti (6 localități); Populația echivalentă la nivelul cluster-ului este de 68.207 L.E. (2018).
- Aglomerarea Murgeni, care deservește UAT Murgeni (1 localitate); Populația echivalentă la nivelul aglomerării este de 3.493 L.E. (2018).
- Cluster Berezeni, ce include aglomerările Berezeni, Falciu și Vetrisoaia care deservește UAT Berezeni (2 localități), UAT Falciu (1 localitate) și UAT Vetrisoaia (1 localitate); Populația echivalentă la nivelul cluster-ului este de 8.154 L.E. (2018).
- Aglomerarea Iana, care deservește UAT Iana (4 localități) – Populația echivalentă la nivelul aglomerării este de 3.446 L.E. (2018);
- Aglomerarea Perieni, care deservește UAT Perieni (1 localitate); Populația echivalentă la nivelul aglomerării este de 2.977 L.E. (2018).

Nicio lucrare din investițiile propuse pentru infrastructura de canalizare nu depășește limitele județului Vaslui.

Investițiile pentru infrastructura de apă uzată se vor realiza în 2 etape. Localitățile și aglomerările care sunt incluse în etapa I și etapa II sunt prezentate în figura și tabelele următoare.

În figura și tabelul de mai jos sunt prezentate **aglomerările** cu **încărcările** generate exprimate în l.e.:

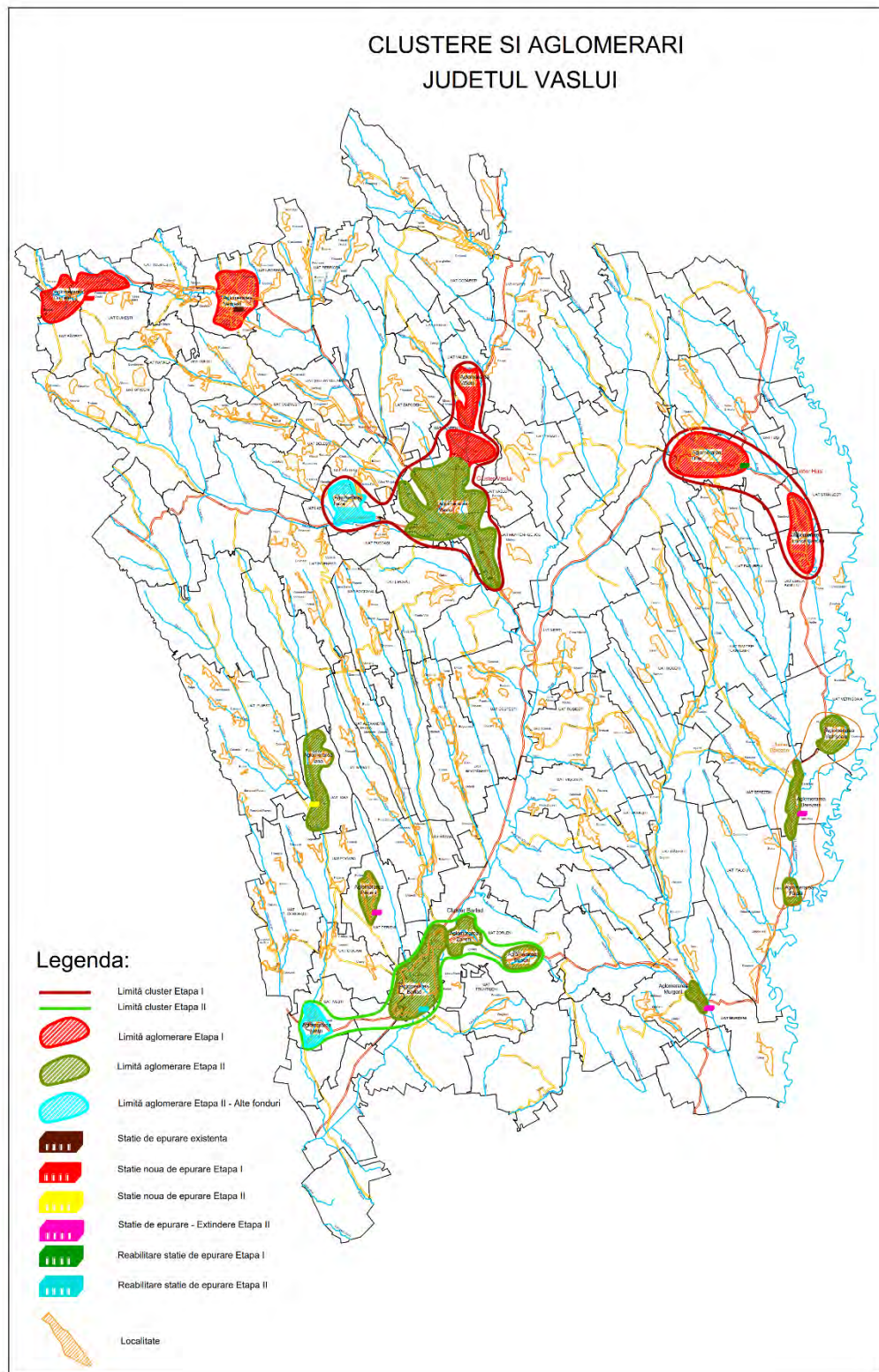


Figura 2-3 : Harta aglomerarilor si clusterelor care fac parte din aria de proiect, pe etape de implementare

Tabel 2-2: Clusterele, aglomerarile din cadrul proiectului

Cluster	Aglomerare	Localitati	UAT	Incarcare 2018 (LE)	Incarcare 2023 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2025 (LE)	Incarcare 2026 (LE)	Incarcare 2048 (LE)		
1	Vaslui	Vaslui	Vaslui	Vaslui	73.724	70.040	69.610	68.941	68.423	54.915	
			Moara Grecilor								
			Brodoc								
			Rediu								
		Viisoara	Munteni de Jos								
		Munteni de Jos									
		Bacaoani	Munteni de Sus								
	Munteni de Sus										
	Satu Nou										
	2	Valeni	Valeni	Valeni	3.918	3.717	4.088	4.046	4.004	3.137	
	Laza**	Laza	Laza	2.673	2.536	2.545	2.501	2.476	1.941		
		Sauca									
Total Cluster Vaslui				80.315	76.293	76.243	75.488	74.903	59.993		
2	Husi	Husi	Husi	29.056	26.832	26.806	26.534	26.262	20.741		
		Lunca Banului	Stanilesti	Stanilesti	5.089	4.825	4.929	4.878	4.826	3.791	
			Lunca Banului	Lunca Banului							
	Otetoaia										
Total Cluster Husi				34.145	31.657	31.735	31.412	31.088	24.532		
	5	Negresti	Negresti	Negresti	5.752	5.460	5.471	5.416	5.359	4.216	
			Parpanita								
			Valea Mare								
	6	Dumesti	Dumesti	Dumesti	4.425	4.193	4.310	4.262	4.220	3.300	
			Armaseni								Bacesti
			Bacesti								
3	Barlad	Barlad	Barlad	Barlad	59.136	56.594	56.028	55.462	54.977	43.496	
			Livada	Perieni							
			Simila	Zorleni							
		Zorleni	Zorleni	4.337							4.135
	Popeni	Popeni									
		Ivesti**	Ivesti	Ivesti	2.429	2.304	2.281	2.257	2.370	1.863	
Total Cluster Barlad				68.207	65.221	64.589	63.949	63.750	50.384		
	10	Murgeni	Murgeni	Murgeni	3.493	3.314	3.279	3.245	3.457	2.729	
4	Berezeni	Berezeni	Berezeni	Berezeni	3.405	3.247	3.265	3.232	3.198	2.514	
			Satu Nou								
		Falciu	Falciu	2.143							2.034
	Vetrisoiaia	Vetrisoiaia	Vetrisoiaia	2.606	2.511	2.494	2.476	2.459	1.929		
Total Cluster Berezeni				8.154	7.792	7.774	7.710	7.676	6.030		
	14	Iana	Iana	Iana	3.446	3.268	3.234	3.201	3.211	2.517	
			Silistea								
			Recea								
			Halaresti								

Cluster	Aglomerare	Localitati	UAT	Incarcare 2018 (LE)	Incarcare 2023 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2025 (LE)	Incarcare 2026 (LE)	Incarcare 2048 (LE)
	15 Perieni	Perieni	Perieni	2.977	2.837	2.808	2.779	2.828	2.218
Etapa I				55.754	52.155	52.923	52.362	51.883	40.838
Etapa II				155.160	147.880	146.520	145.100	144.609	115.081
Total etapa I si etapa II				210.914	200.035	199.443	197.462	196.492	155.919

Nota: Localitatile si aglomerarile **marcate cu mov** au lucrari care se vor executa in etapa II
Localitatile marcate cu ******) nu au lucrari prin acest proiect dar sunt incluse in clustere alaturi de aglomerarile din aria de proiect.

Amplasarea statiilor de epurare propuse prin proiect sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2-3: Lista statiilor de epurare care deservesc **aglomerările** din proiect

Cluster	Aglomerare	Localitati	UAT	Incarcare maxima in aglomerare in orizontul de proiectare	Statii de epurare care deservesc aglomerarea / clusterul		
1	Vaslui	1	Vaslui	Vaslui	76.243 I.e. in 2024	SEAU Vaslui 85623 I.e - prevazute lucrari de reabilitare in etapa I; SEAU Muntenii de Jos 500 I.e; SEAU Bacaoani 300 I.e; SEAU Laza 380 I.e (statii care se vor inchide dupa realizarea lucrarilor din acest proiect- etapa II)	
				Moara Grecilor			
				Brodac			
				Rediu			
				Viisoara			
		Muntenii de Jos	Muntenii de Jos				
			Bacaoani				
		Muntenii de Sus	Muntenii de Sus				
			Satu Nou				
2	Valeni	Valeni	Valeni	Valeni			
				Moara Domneasca			
	Laza**	Laza	Laza	Laza			
				Sauca			
2	Husi	3	Husi	Husi	31734 I.e. In 2024	SEAU Husi 35000 I.e prevazute lucrari de reabilitare in etapa I	
				4			Lunca Banului
		Lunca Banului					
		Otetoaia					
		5	Negresti	Negresti			Negresti
							Parpanita
Valea Mare							
6	Dumesti	Dumesti	Dumesti				
			Bacesti	Armaseni			
				Bacesti			
3	Barlad	7	Barlad	Barlad	63749 I.e. In 2026	SEAU Barlad 77698 I.e - prevazute lucrari de reabilitare in etapa II/ SEAU Simila 750 PE, SEAU Zorleni 1875 PE	
				Zorleni			Livada
							Simila
		8	Zorleni	Zorleni			Zorleni
							9

Cluster	Aglomerare		Localitati	UAT	Incarcare maxima in aglomerare in orizontul de proiectare	Statii de epurare care deserveasc aglomerarea / clusterul
		Ivesti**	Ivesti	Ivesti		
	10	Murgeni	Murgeni	Murgeni	3457 I.e. In 2026	SEAU extindere de la 3407 I.e, in etapa II
4	Berezeni	11	Berezeni	Berezeni	7676 I.e. In 2026	SEAU extindere de la 7601 I.e, in etapa II
			Satu Nou			
		12	Falciu	Falciu		
	13	Vetrisoaia	Vetrisoaia	Vetrisoaia		
	14	Iana	Iana	Iana	3211 I.e. in 2026	SEAU 3149 I.e-statie noua in etapa II
Silistea						
Recea						
Halaresti						
	15	Perieni	Perieni	Perieni	2828 I.e. In 2026	SEAU extindere la 2828 I.e, in etapa II

Nota:

Statie existenta; Statie existenta care se extinde; Statie noua

Statiile marcate cu mov, vor fi executate in etapa a II-a.

**Nu sunt propuse lucrari in acesta aglomerare prin prezentul proiect

Planurile de situatie si incadrare sunt prezentate in anexa 5

Pe lângă investițiile propuse pentru sistemele de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzată, proiectul propune și investiții pentru surse de energie electrică alternative. Aceste investiții se vor realiza pe amplasamentele stațiilor de epurare și tratare existente:

Tabel 2-4: **Investiții surse de energie electrică alternativă**

Investiție	Capacitate kWh/an
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Vaslui	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala	661.696
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Barlad	2.847.302
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Husi	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Negresti	442.710
Total	6.137.314

Amplasarea proiectului la nivelul corpurilor de apa

Principalele bazine hidrografice in care se desfasoara lucrarile proiectului, sunt:

- BH Siret (cod BH: R)
 - Curs de apa: raul Barlad , cod cadastral XII-1.078.00.00.00.0
 - Corp de apa de suprafata: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 și Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna - cod RORW12.1.78_B2
 - Curs de apa: Raul Tutova, cod cadastral XII-1.078.34.00.00.0
 - Corp de apa de suprafata: Tutova av. Puiesti, iaz-am.Cb. Vulturilor, Cod corp de apa: RORW12.1.78.34_B3
 - Curs de apa: raul Valea Seaca, cod cadastral: XII-1.078.311.00.00.0
 - Corp de apa de suprafata: Valea Seaca, cod corp de apa RORW12.1.78.31a_B1
- BH Prut (cod BH: P)
 - Curs de apa: raul Elan, cod cadastral: XIII-1.022.00.00.00.0

- Corp de apa de suprafata: Elan av. Ac.Posta Elan, cod: RORW13.1.22_B3
- Curs de apa: raul Garla Boul Batran, cod cadastral: XIII-1.019.00.00.00
 - Corp de apa e suprafata: Garla Boul Batran+Bozia+Sarata, cod corp de apa de suprafata: RORW13.1.19_B1
- Curs de apa: raul Delea, cod cadastral – XII-1.078.11.00.00.0
 - Corp de apa de suprafata: RORW12.1.78.16.11_B1
- Curs de apa: Husi, cod cadastral –XIII-1.018.01.02.01.0
 - Corp de apa de suprafata: Prutet + Ruginosul +Gura Vaii RORW13.1.18_B1a

In zona de amplasare a investitiilor propuse prin acest proiect a fost delimitate urmatoarele corpuri de apa subterana:

- Lunca si terasle Prutului mediu si inferior si afluentii sai, cod ROPR02
- Lunca raului Barlad, cod ROPR03
- Podisul Central Moldovenesc, cod ROPR05.

Amplasarea proiectului in raport cu asezarile umane

Prin specificul proiectului, majoritatea lucrarilor se desfasoara in intravilanul localitatilor (pe terenuri proprietate publica). In aceste conditii se poate aprecia ca lucrarile sunt in imediata vecinatate a asezarilor umane. O parte a lucrarilor se vor realiza in extravilanul localitatilor, dar la distante relativ apropiate de asezarile umane (100-300 m). O parte a lucrarilor (aductiuni, retele distributie) se desfasoara de-a lungul drumurilor (judetene, comunale) care asigura legatura intre localitati. Localitatile in care se va implementa proiectul, la nivel de intravilan sau extravilan, sunt cuprinse in tabelul anterior.

Tabel 2-5: Localitatile pentru care se fac investitii prin acest proiect

Nr.crt.	UAT	Localitati – lucrari sisteme alimentare cu apa	Localitati – lucrari infrastructura de apa uzata
1	Vaslui	Vaslui, Moara Grecilor, Brodoc, Rediu, Viisoara	Vaslui, Moara Grecilor, Brodoc, Rediu, Viisoara
2	Barlad	Barlad	Barlad
3	Husi	Husi	Husi
4	Negresti	Negresti, Cazanesti, Parpanita, Glodeni, Poiana, Valea Mare, Cioatele	Negresti, Parpanita, Valea Mare
5	Murgeni	Murgeni, Raiu, Carja	Murgeni
6	Alexandru Vlahuta	Alexandru Vlahuta, Ghicani	
7	Bacani	Suseni, Vulpaseni, Bacani, Baltateni	
8	Bacesti	Armaseni, Bacesti	Armaseni, Bacesti
9	Balteni	Balteni, Balteni Deal, Chetrestesti	
10	Berzeni	Berzeni, Satu Nou	Berezeni, Satu Nou
11	Bogdana	Bogdana, Suceveni, Verdes	
12	Bogdanesti	Bogdanesti, Visinari, Vladesti	
13	Codaesti	Codaesti, Rediu Galian, Pribesti	
14	Costesti	Dinga, Radesti, Puntiseni, Parvesti	
15	Cozmesti	Balesti, Cozmesti, Fastaci	
16	Delesti	Delesti, Harsova, manastirea, Fundatura	
17	Dimitrie Cantemir	Grumezoaia, Uralati, Plotonesti, Hurdugi, Gusitei	
18	Dodesti	Dodesti	
19	Duda-Epureni	Epureni, Duda, Valea Grecului	
20	Dumesti	Dumesti, Dumestii Vechi, Valea Mare	Dumesti
21	Falciu	Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana, Ranzesti	Falciu
22	Feresti	Feresti	
23	Fruntiseni	Fruntiseni, Grajdani	
24	Hoceni	Hoceni, Tomsa, Siscani	
25	Iana	Iana, Halaresti, Vadurile, Silistea, Recea	Iana, Halaresti, Silistea, Recea
26	Ivanesti	Ivanesti, Blesca, Brosteni, Harsoveni, Iezerel, Ursoaia, Valea Oanei	

Nr.crt.	UAT	Localitati – lucrari sisteme alimentare cu apa	Localitati – lucrari infrastructura de apa uzata
27	Lipovat	Lipovat, Corbu, Capusneni, Fundu Vaii	
28	Lunca Banului	Lunca Banului, Otetoaia, Focsa, Broscosesti	Lunca Banului, Otetoaia
29	Miclesti	Miclesti, Popesti	
30	Muntenii de Jos	Muntenii de Jos, Bacaoani, Secuia, Minjesti	Muntenii de Jos, Bacaoani
31	Muntenii de Sus	Muntenii de Sus, Satu Nou	Muntenii de Sus, Satu Nou
32	Osesti	Osesti, Padureni, Buda	
33	Padureni	Padureni, Rusca, Leosti, Davidesti, Capotesti	
34	Perieni	Livada, Perieni	Livada, Perieni
35	Pogana	Tomesti	
36	Pungesti	Pungesti, Silistea, Armasoia	
37	Rafaila	Rafaila	
38	Rebricea	Rebricea, Sasova, Ratesu Cuzei, Draxeni, Bolati, Tufestii de Jos, Craciunesti, Macresti, Tatomiresti	
39	Stanilesti	Stanilesti, Gura Vaii	Stanilesti
40	Stefan cel Mare	Maraseni, Stefan cel Mare, Cantalaresti, Barzesti, Brahasoia, Calugareni, Muntenesti	
41	Tacuta	Tacuta	
42	Tanacu	Tanacu, Benesti	
43	Todiresti	Todiresti, Silistea, Huc	
44	Valeni	Valeni, Moara Domneasca	Valeni
45	Vetrisoia	Vetrisoia	Vetrisoia
46	Zapodeni	Zapodeni, Butucaria, Ciofeni, Dobroslovesti, Macresti, Telejna, Uncesti	
47	Zorleni	Simila, Zorleni, Popeni	Simila, Zorleni, Popeni

Nota: Localitatile Laza, Grivita, Poenesti, Puscasi sunt traversate de investitiile propuse prin proiect, nu sunt deservite de sisteme publice de alimentare cu apă si de infrastructura de canalizare realizate prin acest proiect.

Distantele minime dintre teritoriile protejate si perimetrele unitatilor care pot produce disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei (SEAU in situatia de fata) sunt prezentate in tabelul urmatoare:

Tabel 2-6: Distantele minime dintre teritoriile protejate(tp) si perimetrul SEAU din aria de operare din aria de acoperire a Operatorului Regional

Obiectiv investitie	Descriere lucrari propuse prin proiect	Distanta minima fata (m)/tip teritoriul protejat	Observatii/ Masuri de protectie
SEAU Vaslui	se propun lucrari de reechipare gratare rare in cladirile SEAU existente, prevederea unei statii de receptie vidanje si instalatie de uscare termica a namolului provenit din statiile de epurare (etapa I)	200m/locuinte	Statia detine autorizatie de gospodarire a apelor nr. 01/08.01.2018 Nu se intervine asupra schemei tehnologice actuale iar obiectele noi de tratare avansata namol sunt prevazute in incinte inchise si echipate pentru controlul eventualelor emisii, in vecinatatea platformelor de depozitare temporara namol din cadrul SEAU Vaslui
SEAU Falciu	se propun lucrari de demolare a SEAU existente si preluarea apelor uzate in SEAU Berezeni;	155m/locuinte	Statia detinea autorizatie de gospodarire a apelor nr. 14/13.02.2017;
SEAU Perieni	se propun lucrari de extindere a capacitatii SEAU existente, pana la 2028 I.e. si extindere incinta (etapa II)	65m/locuinte	Statia de epurare existenta a fost finalizata in baza avizelor si acordurilor prevazute prin autorizatia de construire. Noile obiecte tehnologice sunt propuse in incinta statiei de epurare, in cladiri inchise de tip hala, similar celor existente, in vederea reducerii impactului negativ.
SEAU Berezeni	se propun lucrari de extindere capacitate in incinta SEAU existenta si extindere incinta (etapa II)	130m/locuinte	Statia de epurare existenta a fost finalizata in baza avizelor si acordurilor prevazute prin autorizatia de construire. Noile obiecte tehnologice sunt in realizate in solutii constructive similare celor existente.
SEAU Husi	se propun lucrari de inlocuire echipamente (modernizare) in	255m/locuinte	Statia detinea autorizatie de functionare nr. 113/30.06.2016, valabila pana in 06.2019,

	incinta SEAU existenta (etapa I)		aflata in curs de reinnoire. Nu se intervine asupra schemei tehnologice actuale iar natura lucrarilor nou prevazute nu schimba conditiile de functionare actuale.
SEAU Barlad	se propun lucrari de modernizare/reabilitare in incinta SEAU existenta (etapa II)	306m/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmărirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Iana	investitie noua (etapa II)	690m/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmărirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Murgeni	se propun lucrari de extindere in incinta SEAU existenta (etapa II)	350m/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmărirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Dumesti	investitie noua (etapa I)	500m/locuinte	Se prevede o statie de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat in suspensie si flux continuu. Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmărirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta

5 SEAU existente (SEAU Vaslui, SEAU Perieni, SEAU Berezeni, SEAU Husi, SEAU Murgeni) pentru care sunt propuse lucrari de reabilitare sunt amplasate la distante mai mici decat distanta minime de protecție sanitară stabilite prin Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

De asemenea, SEAU Falciu propusa pentru demolare este amplasata la distante mai mica decat distanta minima de protecție sanitară stabilita prin Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Amplasarea proiectului in raport cu ariile naturale protejate

O parte a lucrarilor propuse (in principal retele) sunt localizate in limitele ariilor naturale protejate (situri Natura 2000). Dispunerea lucrarilor in cadrul ariilor protejate este, de cele mai multe ori, tangentiala ariilor naturale protejate sau de-a lungul unor drumuri existente care sunt incluse in arii protejate sau la obiective existente (care se reabiliteaza), care sunt amplasate in arii naturale protejate. O parte dintre lucrarile propuse se afla la distante intre cativa metri si pana la sute/mii de metri de ariile naturale protejate. Nu sunt propuse lucrari care se desfasoara in rezervatii naturale.

Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui, in perioada 2014 – 2020” intersecteaza partial 9 arii naturale protejate incluse in rețeaua Natura 2000, respectiv 4 situri de interes comunitar si 5 arii speciale de protectie avifaunistica.

Proiectul traverseaza urmatoarele situri Natura 2000 (5 SPA-uri si 4 SCI-uri) – v. tabelul 6 si Anexa 8 a acestui raport:

- ROSCI0123 Raul Prut si
- ROSCI0330 Osesti – Barzesti;
- ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei;
- ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului;
- ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei;
- ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului;
- ROSPA0096 Padurea Miclesti;
- ROSPA0119 Horga – Zorleni;

- ROSPA0130 Mata Carja Radeanu.

De asemenea, proiectul se invecineaza (la distante mai mici de 500 m) cu limitele urmatoarelor situri Natura 2000 (a se vedea tabelul 7 si Anexa 8 acestui raport):

- ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni;
- ROSCI0117 Movila lui Burcel;
- ROSCI0330 Osesti – Barzesti;
- ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca;
- ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu;
- ROSPA0162 Manjesti;
- ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi;
- ROSPA0130 Mata Carja Radeanu;
- ROSCI0213 Raul Prut,
- ROSCI0330 Osesti – Barzesti
- ROSPA0170 Valea Elanului
- ROSCI0286 Colinele Elanului
- ROSPA0168 Raul Prut
- ROSPA0119 Horga – Zorleni
- **ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului**

Tabel 2-7: Arii naturale protejate identificate in zona proiectului si distanta amplasamentelor lucrarilor propuse fata de limita ariilor naturale protejate

Centralizarea investitiilor care se realizeaza in interiorul siturilor Natura 2000

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)								
	ROSPA0119 Horga - Zorleni			ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului			ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Zorleni									
Aductiune proiectata	4.414,11		15.449,4	89,45	-	313,1	89,45m	-	313,1
Statie pompare apa	-	1SPx5mp	-	-	-	-	-	-	-
Statie clorinare in GA Popeni existenta	-	2501,4	-	-	-	-	-	-	-
Rezervor in GA Popeni existenta	-			-	-	-	-	-	-
Conducta canalizare proiectata	140,11	-	560,44	-	-	-	-	-	-
Conducta refulare proiectata	3.487,31	-	13.949,24	112,03	-	448,12	112,03		448,12
UAT Bacani									
Aductiune proiectata	-	-		192,73	-	674,6	192,73	-	674,6
UAT Fruntiseni									
Aductiune proiectata	1.450,30	-	5.076,1	-	-	-	-	-	-
UAT Barlad									
Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni	-	-	-	79,81	-	279,34	79,81	-	279,34
UAT Grivita									
Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni	-	-	-	50,07	-	175,25	50,07	-	175,25
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit Din care:	0	2506,4	35.035,2	0	0	1.890,4	0	0	1.890,4
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	5864,4	0	20525,5	412,06	0	1442,3	412,06	0	1442,3
Total lungime conducta canalizare(refulare)/ suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	3627,42	0	14509,7	112,03	0	448,1	112,03	0	448,1

obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)					
	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei			ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT I ana						
Foraje	-	2 foraje = 800mp	-	-	2 foraje = 800mp	-
	-	1 foraj pe limita sitului=400mp	-	-	1 foraj pe limita sitului=400 mp	-
Aductiune proiectata	624,63	-	2.186,21	624,63	-	2.186,21
Statie pompare apa in GA Iana	-	220			220	
Statie clorinare in GA Iana						
Conducta canalizare proiectata	336,97	-	1.347,9	336,97	-	1.347,9
Conducta refulare proiectata	761	-	3.044	761	-	3.044
Conducta descarcare ape uzate epurate	402,76	-	1.611	402,76	-	1.611
SPAU	-	2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp	-		2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp	-
SEAU	-	4500	-		4500	-
Drum de acces la SEAU	20	100	-	20	140	
Total suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit Din care:	0	6030	8189,11	0	6030	8189,11
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	624,63	0	2186,21	624,63	0	2186,21
Total lungime conducta canalizare+refulare+evacua re/ suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	1501	0	6003	1501	0	6003

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)					
	ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu			ROSCI0213 Raul Prut		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Falciu						
Aductiune proiectata	580,23	-	2.030,81	580,23		2.030,81
Statie pompare apa -GA Ranzesti	-	56,68	-	-	56,68	-
Statie clorinare - GA Ranzesti						
Conducta canalizare proiectata	1,53	-	6,12	1,53	-	6,12
Conducta refulare proiectata	1,53	-	6,12	1,53	-	6,12
SPAU	-	5	-	580,23	5	2.030,8
Total suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	0	61,7	2.043,0	0	61,7	2.043,0
Din care:						
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	580,23	0	2.030,81	580,23	0	2.030,81
Total lungime conducta canalizare(refulare)/suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	3,06	0	12,24	3,06	0	12,24

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)		
	ROSCI0330 Osesti - Barzesti		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Stefan cel Mare			
Conducte distributie proiectata	187,83		657,41
Total suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	0	0	657,41
Din care:			
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	187,83	0	657,41

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)		
	ROSPA0096 Padurea Miclesti		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Miclesti			
Statie tratare - GA extindere	-	1003,15	-
Total suprafata ocupata - definitiv/temporar	0	1003,15	0
Din care:			
Total lungime conducta/suprafata ocupata - definitiv/temporar in sit	0	0	0

Investitiile care se realizeaza in vecinatatea relevanta a siturilor Natura 2000 sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 2-8 : Investitii care se realizeaza in vecinatatea siturilor Natura 2000

Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0080
UAT Negresti	
Conducta distributie proiectata	16,56 – 116,45m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0096
UAT Codaesti	
Conducta apa proiectata	817,16 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0096
UAT Miclesti	
Conducta aductiune proiectata	183,14 – 300,87m
Extindere statie tratare	in sit
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0330
UAT Osesti	
Conducta aductiune proiectata	659,03 m
Conducta distributie proiectata	706,56 m
UAT Stefan cel Mare	
Conducta aductiune proiectata	2,45 – 419,65m
Conducta distributie proiectata	14,97 – 80,15 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0041
UAT Tanacu	
Conducta distributie proiectata	862,34 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0162
UAT Muntenii de Jos	
Conducta distributie proiectata	791,62 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0335
UAT Husi	
Conducta distributie proiectata	4,32 – 43,22m
UAT Padureni	
Conducta aductiune proiectata	582,87 m
Conducta distributie proiectata	26,79 – 122,65m
UAT Hoceni	
Conducta distributie proiectata + SPAP	77,67 – 462,25m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0170
UAT Dimitrie Cantemir	
Conducta distributie proiectata	248,26 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0286
UAT Berezeni	
Conducta aductiune proiectata	410,29 m
Conducta canalizare proiectata	111,06 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0213 si ROSPA0168
UAT Falciu	
Conducta canalizare proiectata	3,06 – 96,83m
SPAU	62,30 m
	ROSCI0213 si ROSPA0130
SPAU	4,47 m
UAT Murgeni	
Conducta distributie proiectata	29,48 – 106,40m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0119
UAT Fruntiseni	
Conducta aductiune proiectata	21,32 m

Conducta distributie proiectata	18,55
	ROSCI0360
Conducta aductiune proiectata	3,74 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de:
	ROSPA0119
UAT Zorleni	
Conducta distributie proiectata	9,59 m
Conducta canalizare proiectata	12,03 - 78,40m
Conducta refulare proiectata	9,99 – 89,99m
	ROSCI0360 si ROSPA0167
Conducta aductiune proiectata	40,59 – 306,75m
Conducta distributie proiectata	203,12 - 253,77m
Conducta canalizare proiectata	3,08 – 60,14m
Conducta refulare proiectata	26,92 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de:
	ROSCI0360 si ROSPA0167
UAT Barlad	
Conducta aductiune proiectata	247,31 m
Conducta distributie proiectata	174,96 - 212,52m
Conducta distributie reabilitata	93,40 m
Conducta canalizare proiectata	4,79 m
Conducta canalizare reabilitata	37,50 – 342,58m
SEAU existenta	9,63 – 14,03m
	ROSCI0360 si ROSPA0119
Conducta aductiune proiectata	127,43 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de:
	ROSCI0360 si ROSPA0167
UAT Bacani	
Conducta aductiune proiectata	96,65 – 300,83m

La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in situri o suprafata totala de teren de mai mica de 1 ha (mai exact 0,92 ha).

In figura de urmatoare se prezinta amplasarea proiectului in raport cu limitele ariilor naturale protejate.

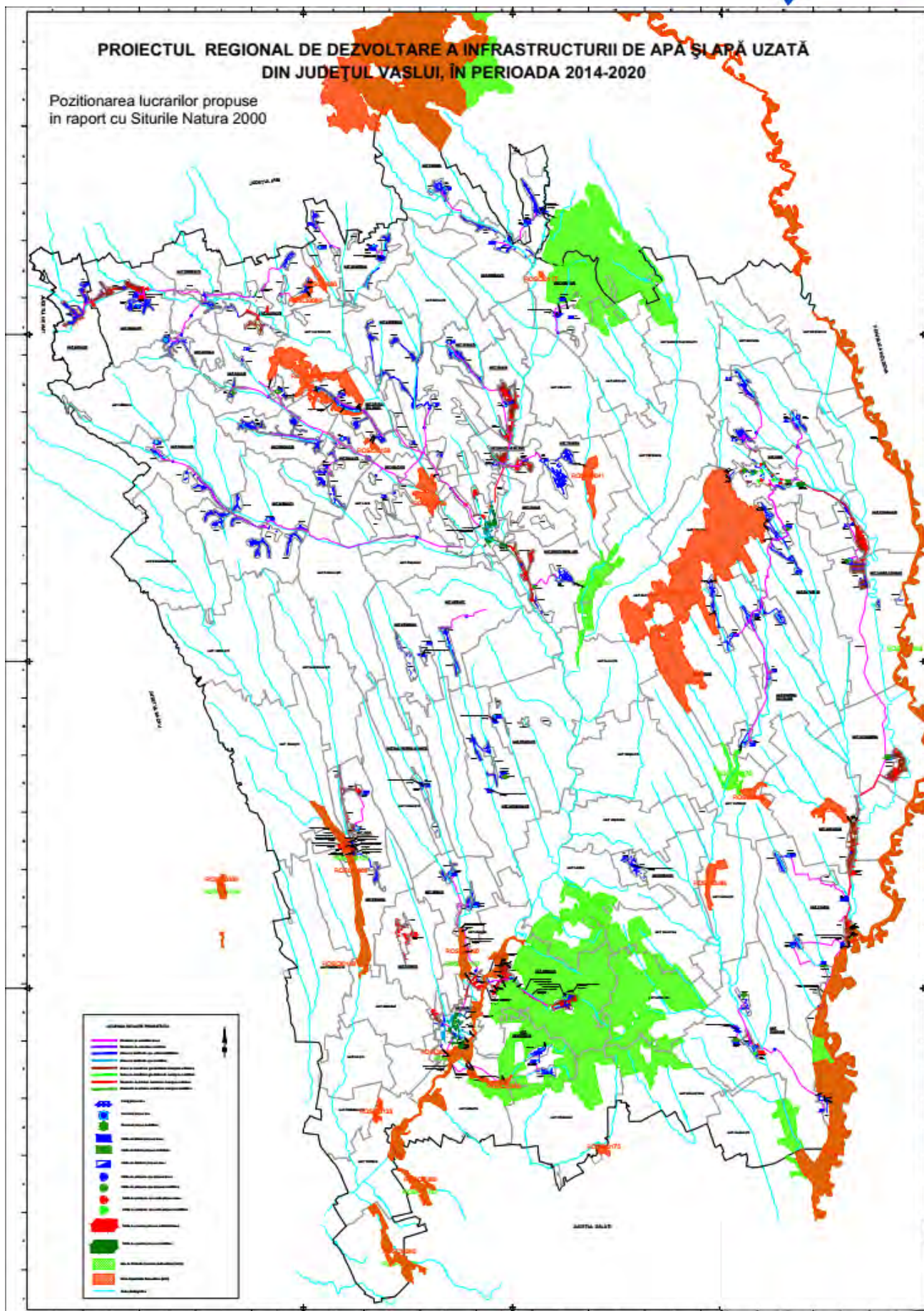


Figura 2-4: Amplasarea proiectului în raport cu limitele ariilor protejate

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Amplasarea proiectului in raport cu monumentele istorice

Amplasamentele propuse pentru realizarea proiectului sunt situate in general in zone cu grad ridicat de antropizare - zona de ampriza a drumurilor nationale si judetene sau pe retelele stradale ale localitatilor, in incintele statiilor de epurare a apelor uzate existente.

Lista monumentelor istorice (inclusiv arheologice) identificate in judetul Vaslui, in zonele de interes pentru proiect sunt prezentate in sectiunea 4.7 a acestui raport.

In conformitate cu Regimul juridic din CU emise, unele din terenurile pe care se vor amplasa lucrarile propuse prin proiectul regional se afla (conform PUG) in zona de protectie a monumentelor istorice si/sau siturilor arheologice/istorice. La amplasarea lucrarilor proiectului regional se va tine cont de conditiile impuse prin avizul obtinut de la Directia Judeteană pentru Cultura Vaslui. Vor fi respectate prevederile Legii 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificarile si completarile ulterioare. Vor fi respectate cerintele autoritatii pentru cultura si patrimoniu cultural privind supravegherea lucrarilor si obtinerea dupa caz, a certificatelor de descarcare de sarcina arheologica.

2.2. Obiectivele proiectului

Prin Tratatul de Aderare Romania si-a asumat obligatia ca pana in decembrie 2018 sa asigure alimentarea cu apa potabila de calitate, conform cu cerintele Directivei 98/83/CE, in localitati cu peste 50 locuitori, precum si colectarea si epurarea adecvata a apelor uzate, in aglomerari cu peste 2000 de locuitori echivalenti, conform cu Directiva 91/271/CEE a CE.

Avand in vedere ca proiectul propus are ca scop extinderea sau reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare din judetul Vaslui, se considera ca prin implementarea acestuia se va aduce o imbunatatire a serviciilor oferite in prezent populatiei si agentilor economici de alimentare cu apa si colectare a apelor uzate menajere.

Obiectivul general al proiectului este **imbunătățirea infrastructurii de apa și apa uzata în județul Vaslui, în scopul indeplinirii obligatiilor de conformare prevazute în Tratatul de Aderare.**

Obiectivele specifice ale proiectului constau in:

- conformarea cu Directiva (UE) 2020/2184 privind calitatea apei destinate consumului uman in localitati cu peste 50 locuitori
- conformarea cu Directiva UE 91/271/CEE, privind colectarea si tratarea apelor uzate menajere, in aglomerari cu 2.000-10.000 locuitori echivalenti (l.e).

Contributia proiectului pe cele doua Etapa I + Etapa II este

- **Cresterea nivelului de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu Directiva UE 98/83/EC/1998 pentru 159 de localitati din 47 de UAT-uri, de la 56% din populația din aria de proiect, respectiv 133.454 locuitori, la 99,8% după implementarea proiectului PDD, reprezentand o populație de 228.983 locuitori, din care prin PDD este conectata la apa de calitate o populatie adițională de 98.694 locuitori.**

- Creșterea nivelului de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 15 aglomerări cu peste 2.000 I.e. (din care 3 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, de la 75,4% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului, la 99,8% după realizarea proiectului PDD respectiv o încărcare suplimentară de 43.656 I.e.

Prin proiect se vor asigura facilități de epurare în **8 stații de epurare** din care 2 stații noi, 3 stații care se extind și 3 stații care va avea lucrări minore de reabilitare. Dintre acestea, 5 stații de epurare deservește aglomerări între 2000 și 10.000 I.e, iar 3 stații de epurare deservește aglomerări de peste 10.000 I.e.

2.2 Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare

2.2.1. Necesitatea proiectului

“Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui” va fi finanțat prin Programul de Dezvoltare Durabilă 2021-2027 – Axa de Prioritatea 1. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară

Programul Dezvoltare Durabilă (PDD) 2021-2027 este elaborat în acord cu obiectivul Uniunii Europene (UE) de conservare, protecție și îmbunătățire a calității mediului și conform cu art. 11, art. 191 și 174 din Tratatul de Funcționare a UE. PDD va adresa provocările identificate în cadrul celui de-al doilea obiectiv de politică din Regulamentul nr. 1060/2021, “O Europă mai verde”.

PDD contribuie la transformarea economiei UE într-o economie modernă, competitivă și eficientă, disociată de utilizarea resurselor, conform obiectivelor Pactului Verde European (PVE) și Planului de acțiune UE privind reducerea la zero a poluării, ca parte integrantă a PVE.

PDD va contribui la adaptarea la schimbările climatice prin creșterea eficienței energetice și dezvoltarea sistemelor inteligente de energie, a soluțiilor de stocare și a sistemului energetic, dar și la îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată; economia circulară; conservarea biodiversității; calitatea aerului; decontaminarea siturilor poluate.

Axa de Prioritate 1 Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară, are următoarele obiective specifice:

- Promovarea accesului la apă și o gospodărire sustenabilă a apelor (FEDR și FC)
- Promovarea tranziției la o economie circulară și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor (FC):

Lucrările de investiții cuprinse în prezentul proiect au fost propuse plecând de la următoarele premise:

- Sistemele de alimentare cu apă și cele de canalizare din localitățile în care se va implementa proiectul trebuie conformate cerințelor prevăzute în Directivele Europene 91/271/CEE și Directiva 98/83/CEE reformată prin Directiva A (UE) 2020/2184 privind calitatea apei destinate consumului uman. Conformarea impune racordarea 100% la cele două sisteme a consumatorilor casnici dar și preluarea, acolo unde este cazul, a consumatorilor non-casnici care solicită racordarea. Conformarea

la cele doua Directive Europene mai presupune ca orice sistem de alimentare cu apa existent/nou trebuie sa asigure capacitatea necesara programului de 24 de ore de furnizare la calitate corespunzatoare.

- Dupa implementarea proiectului sistemele de alimentare cu apa si canalizare trebuie sa ramana conformate pentru o perioada rezonabila de timp, de minimum 10 ani, fara alte interventii investitionale majore. Daca masurile de conformare genereaza si unele cresteri de capacitate asupra lucrarilor existente - conducte/colectoare principale sau statii de pompare, tratare, epurare, atunci lucrarile de suplimentare trebuie incluse in proiect si dezvoltate la orizontul de timp corespunzator obiectivelor noi.
- Acolo unde deficientele constatate ale lucrarilor existente sunt de natura functionala sau pun in pericol stabilitatea obiectelor s-au propus masuri de reabilitare.
- Optimizarea functionarii sistemelor din punct de vedere energetic este un deziderat de baza astfel ca s-au prevazut toate lucrarile necesare pentru reducerea pierderilor si infiltratiilor si dotarile adecvate pentru detectarea acestora de catre operator;
- S-a luat in considerare orizontul de timp pentru obiectivele de investitii anul 2048.

Lucrările propuse includ echipamente si materiale performante, fiind concepute pentru o funcționare sigura condusa și monitorizata automat.

2.2.2 Descrierea situatiei actuale

Municipiul Vaslui si comuna Muntenii de Jos (localitatile Muntenii de Jos: Bacaoani si Secuia), judetul Vaslui:

Alimentarea cu apa se realizeaza din:

- surse de suprafata: captare din acumularea Solesti, captare din acumularea Puscasi, captare din cursul de apa Barlad;
- surse subterane (in conservare).

Statii de tratare a apei:

- statia de tratare Delea cu o capacitate proiectata de 344 l/s, sunt tratate apele provenite de la sursa principala, acumularea Solesti (cca. 80% din volumul total de apa distribuita), restul de 20% fiind asigurat din r. Barlad si acumularea Puscasi, aceasta din urma fiind utilizata doar in perioadele deficitare;
- statia de tratare Reditu, cu o capacitate proiectata de 360 l/s in conservare.

Reteaua de distributie a apei in municipiul Vaslui este alcatuita din conducte cu lungimea totala de 122,814 km.

Alimentarea cu apa a localitatii Muntenii de Jos, comuna Muntenii de Jos se realizeaza prin intermediul unui bransament la reseaua de distributie a apei din municipiul Vaslui.

Alimentarea cu apa a localitatilor Bacaoani si Secuia, comuna Muntenii de Jos se realizeaza prin intermediul unui bransament la reseaua de distributie a apei din localitatea Muntenii de Jos, comuna Muntenii de Jos.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

- rețeaua de canalizare din municipiul Vaslui este realizată în sistem parțial separativ, cu transport gravitațional sau prin pompare a apelor uzate și este executată din conducte din beton armat, azbociment, oțel, PREMO și PVC, cu lungimea totală de 131,825 km. Stația de epurare a fost dimensionată pentru o populație echivalentă de 85.623 I.e.
- apele uzate de tip menajer din localitatea Muntenii de Jos sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare și conduse către stația de epurare dimensionată la $Q_{uz\ zi\ med}=100\ mc/zi$; - apele uzate de tip menajer din localitățile Bacăoani și Secuia sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare și conduse către stațiile de epurare Bacăoani, dimensionată la un debit $Q_{uz\ zi} = 60\ mc/zi$ (300 I.e.), iar cea a localității Secuia dimensionată la un debit $Q_{uz\ zi\ max}=40\ mc/zi$ (200 I.e.)

Municipiul Barlad, județul Vaslui

Alimentarea cu apă:

- surse subterane: captare din sursa Badeana-Tutova; surse locale 8 puturi forate; captare din sursa zona ANL;
- surse de suprafață: acumularea Cuibul Vulturilor

Stații de tratare a apei:

- stația de tratare a apei Crang dimensionată la o capacitate 227 l/s, a apelor provenite din sursa de suprafață,
- uzina de apă, apa din sursa Badeana — Tutova este tratată local prin intermediul unei stații de clorinare a apei;
- sistem de tratare a apei în zona ANL, instalație automatizată de clorinare.

Rețeaua de distribuție a apei este alcătuită din conducte cu lungimea totală de 171,032 km.

Colectarea, evacuarea și epurarea apelor uzate:

- Rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, tehnologice și pluviale din municipiul Barlad. Lungimea totală a conductelor și canalelor ce compun rețeaua de canalizare este de 191,854 km.
- Stația de epurare a fost dimensionată pentru o populație echivalentă de 77.698 I.e.

Municipiul Husi, județul Vaslui

Alimentarea cu apă: sursa de apă o reprezintă râul Prut, de unde apa este captată prin intermediul unei prize amplasate pe malul drept al râului Prut. Stația de tratare a apei are o capacitate de 200 l/s.

Stația de pompare apă brută de la captarea Pogănești Prut este amplasată în incinta aparatului de digul mal drept din lungul r. Prut și este echipată cu 2A+1 R electropompe tip Grundfos.

Aduciunea apei:

- aduciunea apei brute de la priza Prut la stația de tratare Husi se realizează sub presiune, prin conducta PAFSIN și OL cu Dn 600 mm, în lungime totală de cca. 12 km,
- aduciunea apei de la stația de tratare la rezervoarele de înmagazinare se face prin intermediul unei conducte din OL cu Dn 600 mm, în lungime de 4,2 km.

Rețeaua de distribuție a apei, având lungimea totală de 70,79 km, asigură distribuția apei atât gravitațional, cât și prin pompare.

Statii de pompare: sistemul de alimentare este dotat cu 4 statii de pompare, care au rolul de asigurare a presiunii necesare transportului apei, atat in conductele de aductiune de la statia de tratare la rezervoarele de inmagazinare, cat si in reseaua de distributie a apei catre consumatori.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

- retea de canalizare menajera avand lungime totala de 87,57 km;
- trei statii de pompare apa uzata menajera: SPAU 1 Toma Kisakov — Pod Ralea, SPAU 2 Schit — pod Schit si SPAU 3 Corni — Pod Ferent;
- retea de canalizare pluviala in lungime totala de 8.789 m; reseaua de canalizare pluviala acopera o mica parte din suprafata orasului; apele pluviale sunt descarcate in vaile limitrofe,
- statie de epurare mecano-biologica Ouz zi max=125 l/s (dimensionata pentru 35.000 l.e.), cu evacuarea efluentului in r. Husi.

Oras Negresti, judetul Vaslui

Alimentarea cu apa: sursa de apa o reprezinta acumularea Cazanesti, de unde apa este captata prin intermediul unei prize de apa; statia de pompare apa bruta Parpanita echipata cu 5 electropompe.

Aductiunea apei: transportul apei brute de la priza Cazanesti la statia de pompare Parpanita se realizeaza gravitational, prin conducta azbociment Dn 400 3,6 km si OI cu Dn 600 mm, km, iar de la statia de pompare la statia de tratare a apei Negresti se realizeaza prin conducta PEHD Dn 315 mm, km. Statie de tratare a apei Negresti este dimensionata pentru un debit de 96,4 lis.

Retea de distributie a apei:

- oras Negresti: cca 25 km,
- localitatile Valea Mare si Poiana: conducte PEID Dn 63-140 mm, L=9,45 km,
- localitatea Parpanita: conducte PEID Dn 90 mm, L=2,519 km.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate: reseaua de canalizare din orasul Negresti are o lungime totala de 10,5 km. Toate obiectele vechii statii de epurare Negresti sunt in prezent dezafectate, apele uzate fiind evacuate direct in raul Barlad.

Orasul Murgeni, localitatile Raiu si Caria, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa: Orasul Murgeni se alimenteaza din sursa subterana, astfel:

- sursa I (Murgeni Nord - zona Filatura): captare prin intermediul a 3 puturi forate (forajul F2 este scos din functiune), cu H=50 m;
- sursa II (zona Raiu pentru Murgeni): captare prin intermediul unui put forat cu H=32 m;
- sursa III (zona Sat Nou): captare prin intermediul unui put forat, cu H=50 m;
- sursa IV (zona Raiu pentru localitatea Raiu): captare prin intermediul a 2 puturi forate, cu H=32 m.

Din rezervoarele de inmagazinare apa este distribuita gravitational:

- oras Murgeni: conducte OIZn, PVC si PEHD cu lungime de cca. L=10,854 km
- localitatea Raiu: conducte PEHD lungimea de cca. 5,5 km.

Localitatea Carja: sursa de apa este constituita din doua puturi forate cu adancimea de 140 m, echipate cu pompe submersibile.

Aductiunea apei: conducta de aductiune din PE Dn 63-110 mm, in lungime totala de 900 m.

Retea de distributie realizata din conducte PEID Dn 63-125 mm, in lungime totala de 8.050 m alimentata din rezervorul de inmagazinare cu V=200 mc.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

Oras Murgeni

- retea de canalizare din tuburi PAFSIN, cu Dn 200+500 mm si lungimea de cca. 6,01 km.
- statie de epurare.

Comuna Rabricea, judetul Vaslui

Alimentarea cu apa: localitatile Rebricea, Ratesu Cuzei, Sasova si Craciunesti: dren in lungime de 100 m si put sapat

Aductiunea apei: conducta de aductiune din PEHD cu Dn 63*75 mm, in lungime totala de 1070 m.

Retea de distributie realizata din conducte PEID cu Dn 63*110 mm, in lungime totala de 17.030 m alimentata din rezervoarele de inmagazinare cu V=200 mc.

Localitatea Draxeni:

- cheson din beton armat, cu raza de 3 m si inaltimea H=13 m.
- Aductiunea apei: conducta din PEID Dn 90 mm, in L=1.496 m, transportul apei excedentare din rezervorul Draxeni la rezervorul Rebricea este facuta printr-o conducta de aductiune din PEHD Dn 90 mm, in lungime de 4.430 m.
- Retea de distributie realizata din conducte PEID cu Dn 63-110 mm, in lungime totala de 9.385 m alimentata din rezervorul de inmagazinare cu V=200 mc.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate: Localitatea Draxeni:

- retea de canalizare din tuburi PVC Dn 250 mm si lungimea de cca. 4.850 m.
- statie de epurare, $Q_{uz\ z\ med} = 100$ mc/zi.

Comuna Miclesti, iudetul Vaslui

Sat Miclesti: alimentarea cu apa este realizata din doua foraje F1 si F2, apa fiind transportata printr-o conducta de aductiune la rezervorul de 200 mc; distributia la consumatori se realizeaza prin conducte PEHD cu lungimea de 4.720 m;

Sat Popesti: alimentarea cu apa este realizata din cinci foraje, F1 si F2- colmatate, F3, F4 si F5 in exploatare; apa fiind transportata printr-o conducta de aductiune la cele doua rezervoare de 50 mc fiecare, distributia la consumatori se realizeaza prin conducte PEHD cu lungimea de 7.821 m;

Sat Chircesti: alimentarea cu apa este realizata din cinci foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervoarele de inmagazinare; distributia la consumatori se realizeaza prin conducte PEHD.

Comuna Bogdanesti, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa:

- Sat Bogdanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 150 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 75-125 mm si L=4.970 m.
- Sat Horoiata: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm si L=2.320 m.
- Satele Untesti, Ulea si Hupca: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a patru foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm si L=14.000 m.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate: Sat Bogdanesti:

- retea de canalizare din tuburi PVC Dn 200-250 mm si lungimea de cca. 4.010 m.
- statie de epurare, $Q_{uz\ z\ med}=120$ mc/zi.

Comuna Costesti, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa:

- Sat Costesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua surse subterane (patru forajele si trei fronturi de captare-izvoare), apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervoarele de 400 mc si 60 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-160 mm.
- Sat Dinga: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.
- Satele Parvesti, Radesti si Puntiseni: alimentarea cu apa se realizeaza din rezervorul satului Dinga prin relele PEHD Dn 32-110 mm.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

Sat Dinga:

- retea de canalizare din tuburi PVC Dn 200-315 mm si lungimea de cca. 1.040 m;
- statie de epurare, med=60 mc/zi.

Comuna Dodesti, iudetul Vaslui

- Sat Dodesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-160 mm.
- Sat Urdesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 70 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm.

Comuna Alexandru Vlahuță satele Alexandru Vlahuta si Ghicani, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa: este realizata prin intermediul a trei foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 65-200mm.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

- retea de canalizare din tuburi PVC Dn 250-315 mm si lungimea de cca. 8.640 m;

- stație de epurare, $Q_{uz\text{ zi med}} = 160\text{ mc/zi}$.

Comuna Iana, județul Vaslui

Alimentarea cu apă a satelor Iana, Halaresti și Vadurile este realizată prin intermediu foraje, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervoarele de 100 mc, distribuția fiind realizată prin conducte PEHD Dn 63-160 mm.

Comuna Boqdană județul Vaslui

Satele Bogdana și Suceveni: alimentarea cu apă este realizată prin intermediul a trei foraje, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervoarele de 80 mc, distribuția fiind realizată prin conducte PEHD Dn 90-125 mm.

Satele Lacu Babei și Fantana Blănarului: alimentarea cu apă este realizată prin intermediul unui foraj și izvor de suprafață, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervoarele de înmagazinare, distribuția fiind realizată prin conducte PEHD Dn 80 mm.

Comuna Perieni, județul Vaslui

Alimentarea cu apă: este realizată prin intermediul a șase puturi forate, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervoarele de 100 mc și 200 mc, distribuția fiind realizată prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.

Colectarea, evacuarea și epurarea apelor uzate:

- rețea de canalizare din PEHD cu Dn 200 mm și tuburi PVC Dn 200-300 mm,
- stație de epurare, $Q_{uz\text{ zi max}} = 203,90\text{ mc/zi}$.

Comuna Berezeni, județul Vaslui

Alimentarea cu apă: a localităților Berezeni și Satul Nou este realizată prin intermediul a 2 surse, bransament la sistemul de alimentare cu apă a localității Falciu (conservare) și un front de captare din trei foraje, apa tratată fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervoarele de 50 mc și 650 mc, distribuția fiind realizată prin conducte PEHD Dn 32-200 mm.

Comuna Codaesti, județul Vaslui

Alimentarea cu apă: a localității Codaesti este realizată prin intermediul unui put forat cu adâncimea de 12 m, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervorul de 75 mc, distribuția fiind realizată prin conducte din teava de OL Dn 3-2".

Colectarea și evacuarea apelor uzate: provenite de la cele 4 blocuri sunt colectate printr-o rețea din tuburi de beton și stocate temporar în bazine vidanjabile.

Comuna Dimitrie Cantemir, județul Vaslui

Alimentarea cu apă:

- a localității Hurdugi este realizată prin intermediul unei captări de izvoare (dren) și un foraj de adâncime, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la rezervorul de 100 mc, distribuția fiind realizată prin conducte PEHD și OLZn;

- a localitatii Gusitei este realizata prin intermediul a 4 foraje (3 in conservare), apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD.

Comuna Falciu, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa:

- a localitatilor Falciu si Bozia: este realizata prin intermediul unui front de captare alcatuit din opt foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la gospodaria de apa, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-180 mm;
- localitatea Bogdanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a trei puturi, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la gospodaria de apa, distributia fiind realizata prin conducte PEHD,
- localitatea Ranzesti: alimentarea cu apa se realizeaza prin intermediul a trei puturi sapate si un foraj de adancime, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de inmagazinare, distributia fiind realizata prin conducte PEHD si OL.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

Localitatea Falciu:

- retea de canalizare ape uzate menajere din conducte PAFSIN, SPAU si conducte de refularea; - retea de canalizare pluviala;
- statie de epurare mecano-biologica, etapa I: $Q_{uz\ zi\ med}=271$, 77 mc/Zi, etapa II: $Q_{uz\ zi\ mec}= 481,33$ mc/zi.

Comuna Vetrisoaia, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a trei puturi forate, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-125 mm.

Comuna Stanilesti, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua puturi forate, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervoarele de 100 mc si 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.

Comuna Padureni, iudetul Vaslui Alimentarea

cu apa:

- Sat Padureni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui dren si a unui foraj, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte OLZn Dn 90 mm si PEHD Dn 32-75 mm.
- Sat Valeni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.
- Sat Ivanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

Sat Padureni:

- retea de canalizare din tuburi PVC-KG Dn 200-300 mm; - statie de pompare SPAU;
- statie de epurare, $Q_{uz\text{ zi med}}=100$ mc/zi.

Comuna Rafaila, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua puturi forate, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 300 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-125 mm.

Comuna Bacesti, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 240 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-125 mm.

Comuna Zorleni, iudetul Vaslui

- Localitatea Zorleni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a cinci foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 650 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 25-200 mm.
- Localitatea Simila: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.
- Localitatea Popeni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 300 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-125 mm.

Comuna Fruntiseni, iudetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 75-110 mm.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

Sat Grajdieni:

- retea de canalizare din tuburi PVC Dn 200-250 mm;
- 2 statii de pompare SPAU,
- statie de epurare, $Q_{uz\text{ zi med}}=80$ mc/zi.

Comuna Bacani, iudetul Vaslui

- Sat Bacani: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la cele doua rezervoare de 100 mc fiecare, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.
- Sat Drujesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm.

Colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate:

Sat Bacani:

- retea de canalizare din tuburi PVC Dn 200-315 mm;
- 2 statii de pompare SPAU;
- statie de epurare, $Q_{uz\text{ zi med}}=100$ mc/zi.

Comuna Laza, iudețul Vaslui

Alimentarea cu apă este realizată prin intermediul a două puturi forate, apa fiind transportată prin conducte de aducțiune la cele două rezervoare de 150 mc fiecare, distribuția fiind realizată prin conducte PE Dn 75-110 mm.

Colectarea, evacuarea și epurarea apelor uzate:

- rețea de canalizare din tuburi PVC Dn 200-250 mm;
- 3 stații de pompare SPAU,
- stație de epurare mecano-biologică, $Q_{uz\ z\ med} = 100$ mc/zi.

Comuna Ivesti, judetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a patru captari de izvoare aflate in conservare si trei foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la cele trei rezervoare doua de 100 mc si 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 32-160 mm.

Comuna Tanacu, judetul Vaslui

Alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua captari de izvoare si a unui put forat, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervoarele de inmagazinare, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 25-110 mm.

2.2.3. LUCRARI PROIECTATE

Proiectul propus este unul cu extindere spatiala importanta, acesta fiind un proiect cu caracter regional, avand in vedere ca se va desfasura pe o suprafata semnificativa, respectiv pe mai mult de jumatate din unitatile administrative din judetul Vaslui (47 din totalul de 87 al judetului).

In anexa 10 se prezinta detaliat lucrarile propuse .

In cele ce urmeaza se prezinta descrierea proiectului sintetizat.

Zona de interes a proiectului este reprezentata de unitatile administrativ teritoriale/localitatile deservite de Compania Aquavas, operator regional de servicii publice, sau care urmeaza sa fie deservite.

Sumarul lucrarilor propuse este prezentat in tabelul urmator.

Tabel 2-9: Investiții propuse pentru sistemele de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzată

Lucrari	UM	Tip lucrari		Total	Etapa I	Etapa II
SISTEME DE ALIMENTARE CU APA						
Captări/Surse	buc	din surse subterane	propuse pentru reabilitare	-	-	-
			noi	35	18	17
		de suprafață	propuse pentru reabilitare	-	-	-
			noi	-	-	-
Rețele - aductiuni	km	propuse pentru reabilitare		2,681	2,681	-
		noi		375,066	225,659	149,407
Stații de tratare (STAP) /clorinare	buc	propuse pentru reabilitare		1 (STAP)	1 (STAP)	-
		noi		63 din care 5 STAP si 58 clorinare	41 din care 3 STAP si 38 clorinare	22 din care 2 STAP si 20 clorinare
Stații de pompare (SPAP)	buc	propuse pentru reabilitare		6	4	2
		noi		124	97	27
Rețele - distribuție	km	propuse pentru reabilitare		46,150	3,413	42,737
		noi		621,661	466,646	155,015
Bransamente	buc	propuse pentru înlocuire		2.622	-219	2.403
		noi		24.590	17.842	6.748
Rezervoare	buc	propuse pentru reabilitare		12	7	5
		noi		41	25	16
INFRASTRUCTURA APA UZATA						
Obiectiv	UM	Tip lucrari		Total	Etapa I	Etapa II
rețele - canalizare	km	lucrări de reabilitare		27,540	0,921	26,619
		lucrări noi (extindere)		326,545	147,795	178,750
rețele - refulare	km	lucrări de reabilitare		2,098	- 0,246	1,852
		lucrări noi (extindere)		76,574	33,054	43,520
Racorduri	buc	lucrări de reabilitare		2.301	-	2.301
		lucrări noi (extindere)		14.942	7.078	7.864
Stații de pompare (SPAU)	buc	lucrări de reabilitare		5	3	2
		lucrări noi (extindere)		156	71	85
SEAU	buc	lucrari de reabilitare la SEAU existente		1 SEAU Vaslui	1 SEAU Vaslui	
				1 SEAU Husi	1 SEAU Husi	
				1 SEAU Bârlad		1 SEAU Bârlad
	buc	reconfigurarea/reabilitare		1 SEAU Murgeni		1 SEAU Murgeni
		lucrari de extindere capacitate la SEAU existente		1 SEAU Berezeni		1 SEAU Berezeni
	buc	SEAU noi		1 SEAU Perieni		1 SEAU Perieni
1 SEAU Iana					1 SEAU Iana	
			1 SEAU Dumești	1 SEAU Dumești		
INVESTIȚII SURSE ALTERNATIVE DE ENERGIE						
Parcuri fotovoltaice	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Vaslui		1	1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala		1	1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Statiei de epurare ape uzate Barlad		3	3	

Lucrari	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Hușii	1	1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Negrești	1	1	

Suprafața totală ocupată de investițiile propuse prin proiect este de cca. 562,3 ha din care suprafața ocupată temporar este de cca 524,5 ha (va fi utilizată pentru amplasarea organizării de șantier, aducțiuni, rețele distribuție, rețele de canalizare) iar suprafața ocupată definitiv este de cca 37,8 ha din care 21,7 ha în intravilanul localităților și cca 16 ha în extravilan, dar în general în proximitatea așezărilor umane.

Suprafața ocupată definitiv 378.075 mp

Suprafața ocupată temporar 5.245.110 mp

Suprafețele din extravilan, care vor fi ocupate temporar, sunt în general dispuse în imediata vecinătate a unor drumuri existente (drumuri județene, comunale, agricole), lucrările urmând a se efectua în principal în ampriza drumurilor, regimul de folosință fiind în general căi de comunicație rutieră. Pentru organizările de șantier vor ocupa suprafețe de maxim 2.500 mp, urmând a se amenaja pe terenuri proprietate publică. Suprafața maximă ocupată de organizările de șantier necesare realizării investițiilor (etapa I și Etapa II) va fi de 14 ha.

2.2.3.1. SISTEME DE ALIMENTARE CU APA

Prin proiect se propun lucrari de investitii pentru urmatoarele sisteme de alimentare cu apa:

Sistemul de alimentare cu apa Vaslui

Lucrari propuse in Etapa I:

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Vaslui cu zonele de alimentare Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti si Pungesti. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Vaslui.

Extindere aductiuni apa

- *ramura noua Muntenii de Sus* ce va alimenta cu apa zonele Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Valeni si Feresti, prin realizarea unui bransament la rețeaua de distribuție în curs de implementare din municipiul Vaslui, prin proiectul fazat VS-CL-ROI (POS Mediu); conducta de aducțiune va fi realizată din PEID De 1 10+200 mm (6 tronsoane), în lungime totală de 21,23 km;
- *ramura noua Stefan cel Mare* ce va alimenta cu apa zonele Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni si Buda, prin realizarea unui bransament la rețeaua de distribuție apă existenta în mun.Vaslui; conducta de aducțiune va fi realizată din PEID De 90+225 mm (22 tronsoane), în lungime totală de 64,57 km;
- *ramura Ivanesti* ce va alimenta cu apa zonele Ivanesti si Pungesti, prin realizarea unui bransament la rețeaua de distribuție apă existenta în mun. Vaslui (în zona Rediu); conducta de aducțiune va fi realizată din PEID De 110+160 mm (7 tronsoane), în lungime totală de 34,42 km.

Statii de pompare apa potabila

Reabilitare statii pompare:

- zona Osesti (statie de pompare existenta GA Osesti) SPI-OSE: inlocuire pompe existente cu (1+1) pompe avand $Q=2,3$ l/s, $H=30$ mCA si o pompa de incendiu ($Q=5$ l/s, $H=30$ mCA);

Extindere statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi (SP pentru transportul apei catre gospodariile de apa existe noi propuse):
 - o ramura Muntenii de Sus: 5 statii pompare cu 1+1 pompe;
 - o ramura Stefan cel Mare: 12 statii pompare cu 1+1 pompe;
 - o ramura Ivanesti: 2 statii pompare cu 1+1 pompe.
- pe traseul retelelor de distributie:
 - o ZAA Valeni: 3 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Feresti: o statie pompare cu 1+1 pompe si o pompa incendiu;
 - o ZAA Zapodeni: 2 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Delesti: 2 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Harsova: o statie pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Barzesti: 5 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Cozmesti: 5 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Buda: o statie pompare cu 1+1 electropompe si o pompa de incendiu;
 - o ZAA Ivanesti: 12 statii pompare echipate cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Pungesti: 3 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu.

Statii de tratare/clorinare apei

- ramura Muntenii de Sus:

- Gospodaria de apa GAI Muntenii de Sus: se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- Gospodaria de apa GA2 Muntenii de Sus: se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- realizare Gospodarie noua de apa GA3 Tanacu: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu,
- Gospodaria de apa GA Valeni: se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- realizare Gospodarie noua de apa GA Feresti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu.

- ramura Stefan cel Mare:

- Gospodaria de apa GA Maraseni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- Gospodaria de apa GA1 Zapodeni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;

- Gospodaria de apa GA1 Balteni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Delesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Harsova: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Stefan cel Mare: se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - realizare Gospodarie noua de apa GA Barzesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - realizare Gospodarie noua de apa GA Cozmesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Osesti: se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Padureni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Buda: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- *ramura Ivanesti-Pungesti:*
- Gospodaria de apa GA Ivanesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Pungesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;

In cadrul gospodariilor de apa existente si cele noi se propune si realizarea de lucrari pentru camine intrare/iesire, grupuri electrogene, lucrari electrice, caldiri birouri si magazii tip container, sistem SCADA.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Reabilitare rezervoare de inmagazinare apa:

- ramura Stefan cel Mare:
 - o reabilitare rezervor V=100 mc din cadrul GA Osesti;
 - o reabilitare rezervor V=320 mc din cadrul GA Buda.

Extindere rezervoare de inmagazinare apa:

- ramura Muntenii de Sus:
 - o GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou) — rezervor nou V=100 mc;
 - o GA3 Tanacu - rezervor nou V=300 mc;
 - o GA Valeni - rezervor nou V=250 mc;
 - o GA Feresti - rezervor nou V=300 mc;
- ramura Stefan cel Mare:
 - o GA1 Zapodeni — rezervor nou V=100mc;
 - o GA Delesti — rezervor nou V=100 mc;
 - o GA Barzesti — rezervor nou V=300 mc;
 - o GA Cozmesti - rezervor nou V=300 mc;
 - o GA Osesti - rezervor nou V=100 mc;

- ramura Ivanesti-Pungesti:
 - Ivanesti -rezervor nou V=200 mc
 - Pungesti -rezervor nou V=150 mc.

Retea de distributie a apei

Extinderi retea de distributie:

- ZAA Tanacu: conducte PEID De 110-140 mm, L=22,445 km; s-au prevazut 567 bransamente;
- ZAA Valeni: conducte PEID De 63-110 mm, L=31,151 km; s-au prevazut 1.196 bransamente,
- ZAA Feresti: conducte PEID De 63-110 mm, L=16,725 km; s-au prevazut 667 bransamente,
- ZAA Zapodeni: conducte PEID De 110-200 mm, L=37,677km; s-au prevazut 711 bransamente,
- Z AA Delesti: conducte PEID De 110 mm, L=4,306 km; s-au prevazut 292 bransamente;
- ZAA Harsova: conducte PEID De 110 mm, L=9,851 km; s-au prevazut 469 bransamente;
- ZAA Barzesti: conducte PEID De 110-160 mm, L=26,429 km; s-au prevazut 773 bransamente,
- Z AA Cozmesti: conducte PEID De 110-200 mm, L=31,412 km; s-au prevazut 955 bransamente;
- ZAA Osesti: conducte PEID De 110 mm, L=1,112 km; s-au prevazut 34 bransamente;
- ZAA Buda: conducte PEID De 110 mm, L=1,121km; s-au prevazut 12 bransamente;
- Z AA Ivanesti: conducte PEID De 63-160 mm, L=34,103 km; s-au prevazut 1.260 bransamente;
- ZAA Pungesti: conducte PEID De 63-160 mm, L=12,102 km; s-au prevazut 616 bransamente.

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Vaslui cu zonele de alimentare Manjesti si Fundu Vaii. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Vaslui.

Extindere aductiuni apa

- ramura *Muntanii de Jos* ce va alimenta cu apa zonele Bacaoani si Manjesti, prin intermediul unei statii de pompare noi, ce va fi amplasata in incinta GA Bacaoani; conducta de aductiune PEID De 63+75 mm va avea lungimea totala de 3,57 km (2 tronsoane);
- ramura *Lipovat* ce va alimenta cu apa zonele Lipovat si Fundu Vaii; conducta de aductiune din PEID De 75 mm, va avea lungimea totala de 5,49 km (4 tronsoane).

Statii de pompare apa potabila

Reabilitare statii pompare:

- ZAA Bacaoani (statie de pompare existenta GA Bacaoani) SP BAC 1: inlocuire pompe existente cu (1+1) pompe, avand Q=4,9 l/s, H=20 mCA si o pompa de incendiu (Q=5 l/s, H=23 mCA);

Extinderi statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi (SP pentru transportul apei catre gospodariile de apa propuse):
 - ramura *Muntanii de Jos*: o statie pompare SP 6 cu 1+1 pompe;
 - ramura *Lipovat*: o statie pompare SP 7 cu 1+1 pompe
- pe traseul retelelor de distributie:
 - *Muntanii de Jos*: 3 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - ZAA Bacaoani: o statie pompare cu 1+1 electropompe si o pompa de incendiu;
 - ZAA Fundu Vaii: o statie pompare cu 1+1 electropompe si o pompa de incendiu.

Statii de tratare/clorinare a apei

- ramura Muntenii de Jos:
 - Gospodaria de apa noua GA2 Manjesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- ramura Lipovat:
 - Gospodaria de apa noua GA Fundu Vaii: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Extindere rezervoare de înmagazinare apa:

- ramura Muntenii de Jos: GA2 Manjesti — rezervor nou V=100 mc;
- ramura Lipovat: GA Fundu Vaii — rezervor nou V=150 mc.

Retea de distributie a apei

Reabilitare retele de distributie a apei:

- ZAA Vaslui: reabilitare retea distributie in lungime totala de 19,049 km, din care: conducta magistrala din fonta ductila Dn 600 mm in lungime de 1,5 km si conducte PEID De 100-400 mm cu L=17,549 km; s-au prevazut 355 bransamente;

Extinderi de retea de distributie a apei:

- ZAA Vaslui, municipiul Vaslui: conducte PEID De 110 mm, L=6,109 km; s-au prevazut 169 bransamente;
- ZAA Vaslui, localitatea Muntenii de Jos: conducte PEID De 110 mm, L=8,488 km; s-au prevazut 233 bransamente;
- ZAA Bacaoani: conducte PEID De 63-110 mm, L=2,096 km; s-au prevazut 51 bransamente;
- ZAA Manjesti: conducte PEID De 110 mm, L=7,953 km; s-au prevazut 216 bransamente;
- ZAA Fundu Vaii: conducte PEID De 110 mm, L= 8,291 km; s-au prevazut 316 bransamente.

Sistemul de alimentare cu apa Husi

Lucrari propuse in Etapa I:

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Husi cu zonele de alimentare cu apa Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurduci, Gusitei si Hoceni. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Husi.

Aductiuni apa

Reabilitari aductiuni:

- reabilitare aductiune tronson 1 de la intersectia str. Moldovei cu str. Gradinari si intersectia cu str. Raiesti din conducta PAFSIN Dn 600 mm cu L=1,891 km si aductiune tronson 2 de la rezervoarele 2x2000 mc pana la rezervorul 1x5000 mc, din conducta PEID 315 mm cu L=0,79 km,

Extinderi aductiuni:

- ramura Duda Epureni ce va alimenta cu apa zonele Epureni si Duda prin 2 tonsoane din conducta PEID De 75-110 mm cu L=9,651 km;

- o ramura Valea Grecului ce va alimenta cu apa zona Valea Grecului prin conducta PEID De 90 mm cu L=5,596 km;
- o ramura Dimitrie Cantemir ce va alimenta cu apa zonele zonele Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei si Hoceni prin conducta PEID De 75-180 mm cu L=33,052 km km;
- o ramura Lunca Banului ce va alimenta cu apa zonele zonele de alimentare cu apa Stanilesti, Lunca Banului, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana si Ranzesti; in etapa I se vor realiza 2 tonsoane, pana la GA Lunca Banului, din conducta PEID De 125-225 mm, L=10,902 km.

Statii de pompare apa potabila

Reabilitare statii pompare:

- ZAA Husi:
 - o statie de pompare existenta la priza de apa Pogonesti - SP Pogonesti: se propune realizarea unei constructii metalice noi care sa adaposteasca deznisipatorul, realizare imprejmuire cu gard din plasa si stalpi din beton SP, inlocuire tablou general electric;
 - o SP de la R 1x5000 mc: inlocuire electropompe cu 1+1 pompe (Q=4,2 l/s, H=156 mCA);
 - o SRP de la Bariera pascal: inlocuire electropompe cu 2+1R pompe (Q=8,4 l/s H=97 mCA).

Extinderi statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi (SP pentru transportul apei catre gospodariile de apa propuse):
 - o ramura Duda Epureni: doua statii pompare cu 1+1 pompe;
 - o ramura Valea Greculu: o statie pompare cu 1+1 pompe;
 - o ramura Dimitrie Cantemir: doua statii pompare cu 1+1 pompe;
 - o ramura Lunca Banului: o statie pompare cu 1+1 pompe;
- pe traseul retelelor de distributie:
 - o ZAA Lunca Banului: o statie pompare cu 1+1 pompe pentru functionare in caz de incendiu;
 - o ZAA Padureni: 4 statii pompare cu 1+1 electropompe si cate o pompa de incendiu;
 - o ZAA Dimitrie Cantemir: o statie pompare cu 1+1 pompe pentru functionare in caz de incendiu;
 - o ZAA Hoceni: 2 statii pompare cu 1+1 electropompe si o pompa de incendiu.

Statii de tratare/clorinare a apei

Reabilitare statii tratare:

- statie tratare Husi — reabilitare constructii si instalatii hidraulice la cele doua decantoare si statia de filtre; refacere imprejmuiri; dotare laborator;

Extindere statii de tratare:

- ramura Duda Epureni:
 - o Gospodaria de apa GA Duda: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - o Gospodaria de apa GA Epureni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- ramura Valea Grecului:
 - o Gospodaria de apa GA Valea Grecului: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;

- ramura Dimitrie Cantemir:
 - Gospodaria de apa GA Padureni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Dimitrie Cantemir: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Hurdugi: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu,
 - Gospodaria de apa GA Gusitei: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa noua GA Hoceni: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- ramura Lunca Banului:
 - Gospodaria de apa GA Stanilesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
 - Gospodaria de apa GA Lunca Banului: statie de clorinare ce va fi echipata cu in dozare cu hipoclorit de sodiu.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Reabilitare rezervoare de inmagazinare apa:

- GA Husi: reabilitare rezervoare existente 2x2000 mc si 1x5000 mc;
- ramura Lunca Banului: GA Lunca Banului - reabilitare rezervor V=200 mc;
- ramura Dimitrie Cantemir: GA Padureni - reabilitare rezervor V=200 mc;

Extindere rezervoare de inmagazinare apa:

- ramura Lunca Banului: GA Lunca Banului - rezervor nou V=200 mc;
- ramura Dimitrie Cantemir: GA Dimitrie Cantemir - rezervor nou V=200 mc; GA Padureni rezervor nou V=100 mc; GA Gusitei- rezervor nou V=100 mc; GA Hoceni- rezervor nou V=200 mc.

Reteaua de distributie a apei

Reabilitare retea distributie:

- ZAA Husi: L=2,923 km, conducte PEID De 160 mm; s-au prevazut 219 bransamente;

Extindere retea distributie:

- ZAA Husi: conducte PEID De 160 mm, L=9,034 km; s-au prevazut 347 bransamente;
- ZAA Epureni: conducte PEID De 110 mm, L=10,0 km; s-au prevazut 601 bransamente;
- ZAA Duda: conducte PEID De 110 mm, L=11,635 km; s-au prevazut 625 bransamente;
- ZAA Valea Greului: conducte PEID De 110 mm, L=8,762 km; s-au prevazut 541 bransamente;
- ZAA Stanilesti: conducte PEID De 110 mm, L=6,297 km; s-au prevazut 463 bransamente;
- ZAA Lunca Banului: conducte PEID De 110 mm, L=5,637 km; s-au prevazut 309 bransamente;
- ZAA Padureni: conducte PEID De 110 mm, L=21,66 km, s-au prevazut 765 bransamente;
- ZAA Dimitrie Cantemir: conducte PEID De 110 mm, L=16,099 km; s-au prevazut 626 bransamente;
- ZAA Hurdugi: conducte PEID De 110 mm, L=3,530 km; s-au prevazut 206 bransamente;
- ZAA Gusitei: conducte PEID De 110 mm, L=3,566 km; s-au prevazut 225 bransamente,
- ZAA Hoceni: conducte PEID De 110 mm, L=12,918 km; s-au prevazut 512 bransamente.

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Husi cu zonele de alimentare cu apa Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana si Ranzesti.

Aductiuni apa

Extinderi aductiuni:

- ramura Lunca Banului: conducta aductiune PEID De 160-225 mm, L=35,061 km,
- ZAA Vetrisoaia: conducta PEID De 125 mm de la STAP Husi, cu L=0,3 km,
- ZAA Falciu: conducta PEID De 110 mm de la GA Falciu la rezervor existent Falciu, L=2,7 km;
- ZAA Copaceana: conducta PEID De 90 mm de la GA Falciu la GA Copaceana, L=8,60 km,
- ZAA Bogdanesti: conducta PEID De 90 mm de la GA Odaia Bogdana la GA Bogdanesti, L=4,40 km
- ZAA Odaia Bogdana: conducta PEID De 90 mm din reseaua de distributie Falciu la SP noua Odaia Bogdana, L=6,70 km,
- ZAA Ranzesti: conducta PEID De 90 mm de la SP noua Odaia Bogdana pana la SP propusa GA Ranzesti, L=6,40 km.

Statii de pompare apa potabila

Reabilitare statii de pompare in zona de alimentare cu apa Vetrisoaia SP: 1+1 pompe Q=12,2 l/s, H=60 mCA **si pompa de incendiu** Q= 5 l/s, H=60 mCA;

Statii de pompare propuse pe aductiune:

- ramura Lunca Banului: 5 statii pompare cu 1+1 pompe;

Statii de tratare a apei

Extinderi statii de tratare a apei:

- ramura Lunca Banului: se propun statii de clorinare ce vor fi echipate cu instalatii de dozare cu hipoclorit de sodiu in GA Vetrisoaia, GA Falciu, GA Bogdanesti, GA Odaia Bogdana si GA Ranzesti.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Reabilitare rezervoare existente in: GA Vetrisoaia — rezervor 1x200 mc si GA Bogdanesti — rezervor 1x80 mc;

Extindere rezervoare de inmagazinare a apei pe ramura Lunca Banului: GA Vetrisoaia — rezervor nou V=200 mc, GA Copaceana — rezervor nou V=200 mc si GA Bogdana — rezervor nou V=100 mc.

Retea de distributie a apei

Extindere retea distributie:

- ZAA Vetrisoaia: conducte PEID De 110 mm, L=10,2 km; s-au prevazut 322 bransamente;
- ZAA Falciu: conducte PEID De 110 mm, L=0,907 km; s-au prevazut 39 bransamente;
- ZAA Copaceana: conducte PEID De 110 mm, L=8,215 km; s-au prevazut 259 bransamente;
- ZAA Odaia Bogdana: conducte PEID De 110 mm, L=4,377 km; s-au prevazut 171 bransamente.

Sistemul de alimentare cu apa Neqresti

Lucrari propuse in Etapa I:

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Negresti cu zonele de alimentare cu apa Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a orasului Negresti.

Aduciunea apei

Extinderi aductiuni:

- ramura Rafaila: conducta aductiune PEID De 110 mm cu L=6,434 km, ce va prelua apa din localitatea Silistea catre GA Rafaila,
- ramura Dumesti: conducta aductiune PEID De 75-200 mm cu L=13,212 km, ce va alimenta cu apa localitatile Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti din reseaua existenta de distributie Negresti;
- ZAA Armaseni si Bacesti: conducta aductiune PEID De 75-110 mm cu L=4,734 km, ce va prelua apa din localitatea Dumesti pana la GA Armaseni si Bacesti.

Statii de pompare apa potabila

Extinderi statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi:
 - o ramura Rafaila: 2 statii pompare cu 1+1 pompe;
 - o ramura Dumesti: 2 statii pompare 1+1 pompe;
 - o ZAA Armaseni si Bacesti: 2 statii pompare cu 1+1 pompe;
- pe traseul retelelor de distributie:
 - o ZAA Negresti:
 - statie pompare noua (1+1 pompe) pe conducta de transport de la Uzina de apa Negresti la Cazanesti (Q=5,7 l/s, H=60 mCA); statie pompare noua pentru transport apa din loc. Parpanita catre loc. Glodeni (Q=5,3 l/s, H=30 mCA);
 - 3 statii pompare 1+1 pompe si pompe incendiu (in Cazanesti, Glodeni si Huc);
 - o ZAA Rafaila: 2 statii pompare 1+1 pompe si pompe incendiu;
 - o ZAA Dumesti: 3 statii pompare 1+1 pompe si o pompa incendiu;
 - o ZAA Dumestii Vechi: o statie pompare 1+1 pompe si o pompa incendiu;
 - o ZAA Armaseni: o statie pompare 1+1 pompe si o pompa incendiu; -
 - o ZAA Bacesti: 2 statii pompare 1+1 pompe si pompe incendiu.

Statii de tratare a apei

Extinderi statii de tratare a apei:

- se propun statii de clorinare ce vor fi echipate cu instalatii de dozare cu hipoclorit de sodiu in GA Rafaila, GA Dumesti, GA Valea Mare, GA Armaseni, GA Bacesti.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Extindere rezervoare de inmagazinare a apei:

- o ZAA Dumesti: GA Dumesti - rezervor nou V=400 mc;
- o ZAA Dumestii Vechi: GA Valea Mare - rezervor nou V=200 mc;
- o ZAA Armaseni: GA Armaseni — rezervor nou V=100 mc;
- o ZAA Bacesti: GA Bacesti — rezervor nou V=50 mc.

Retea de distributie a apei

- *Reabilitare retea distributie* apa cu conducte PEID De 160 mm pe str. Pacii in Negresti, L=0,49 km
- *Extindere retea distributie:*
 - ZAA Negresti:
 - loc. Negresti: retea distributie conducte PEID De 110-160 mm, =2,08 km; s-au prevazut 83 bransamente;
 - loc. Cazanesti: conducta de transport PEID De 110 mm, L=3,443 km de la STAP Negresti la intratare loc.Cazanesti; retea distributie conducte PEID De 110 mm, L=6,014 km; s-au prevazut 211 bransamente;
 - loc. Glodeni: conducta de transport PEID De 110 mm L=1,445 km de la Parpanita la intrate loc. Glodeni; retea distributie conducte PEID De 110 mm, L=5,119 km; s-au prevazut 145 bransamente;
 - loc. Cioatele: conducte PEID De 110 mm, L=2,319 km; s-au prevazut, 107 bransamente;
 - loc. Huc: conducte PEID De 110 mm, L=5,508 km; s-au prevazut 216 bransamente;
 - ZAA Rafaila: conducte PEID De 110 mm, L=12,136 km; s-au prevazut 300 bransamente;
 - ZAA Dumesti: conducte PEID De 110-180 mm, L=24,414 km; s-au prevazut 865 bransamente;
 - ZAA Dumestii Vechi:
 - loc. Dumestii Vechi: conducte PEID De 110 mm, L=4,904 km; s-au prevazut 202 bransamente;
 - loc.Valea Mare: conducte PEID De 110 mm, L=6,486 km; s-au prevazut 314 bransamente;
 - ZAA Armaseni: conducte PEID De 110 mm, L=3,755 km; s-au prevazut 156 bransamente;
 - ZAA Bacesti: conducte PEID De 110 mm, L=5,85 km; s-au prevazut 545 bransamente.

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune integrare statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Codaesti

Lucrari propuse in Etapa I:

Extindere surse de alimentare cu apa

Se propune executarea unui front de captare in loc. Pribesti necesar alimentarii cu apa a localitatilor Codaesti, Rediu Galian, Pribesti com. Codaesti si Tacuta, com. Tacuta, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adancimea de H=150 m, pentru asigurarea cerintei de apa Q=12,33 l/s, conform prevederilor Referatului de expertiza hidrogeologica (revizuit) emis de INHGA la Studiul hidrogeologic preliminar privind posibilitatea alimentarii cu apa a sistemului centralizat al comunei Codaesti, judetul Vaslui. Primul foraj va avea caracter de explorare-exploatare, in baza caruia se va stabili numarul forajelor necesare pentru asigurarea debitului solicitat, parametrii constructivi ai acestora, distanta dintre ele, precum si adancimea de forare. Prin proiect se prevede echiparea forajelor cu pompe submersibile.

Aductiunea apei

Extindere conducte aductiune PEID De 90-160 mm cu L=12,319 km.

Statii de pompare apa potabila

Extinderi statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi: ZAA Tacuta — o statie pompare cu 1+1 pompe (Q=2,3 l/s, H=60 mCA).
- pe traseul retelei de distributie:
 - o ZAA Codaesti: 3 statii pompare cu 1+1 pompe si pompe incendiu;
 - o ZAA Tacuta: o statie pompare 1+1 pompe si o pompa incendiu.

Statii de tratare a apei

Extinderi statii de tratare a apei:

- Gospodaria de apa GA Codaesti: statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- Gospodaria de apa noua GA Pribesti: statie de tratare noua **cu Qlc= 12,33 l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de Q'c =10,8 l/s**, va fi alcatuita din: camin monitorizare debit si parametrii calitate apa bruta, bazin amestec si reactie, statie clorinare (de oxidare si dezinfectie), statie pompare (2+1 pompe Q=25 mc/h, H=40 mCA), statie de filtre sub presiune, bazin recuperare apa de la spalare filtre V=90 mc, statie osmoza iversa, instalatie de remineralizare.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Extindere rezervoare inmagazinare:

- GA Pribesti: rezervor nou de capacitate V=350 mc;
- GA Tacuta: rezervor nou de capacitate V=150 mc.

Se va renunta la rezervorul de inmagazinare existent de 75 mc din cadrul GA Codaesti

Retea de distributie a apei

Extindere retea distributie apa:

- ZAA Codaesti:
 - o loc Codaesti: conducte PEID De 110-140 mm, L=7,696 km; s-au prevazut 362 bransamente;
 - o loc Rediu Galian: conducte PEID De 110 mm, L=5,881 km; s-au prevazut 270 bransamente;
- ZAA Pribesti: conducte PEID De 110 mm, L=11,141 km; s-au prevazut 518 bransamente;
- ZAA Tacuta: conducte PEID De 110 mm, L=8,988 km; s-au prevazut 359 bransamente.

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Rebricea

Lucrari propuse in Etapa I:

Extindere surse de alimentare cu apa

Se propune extinderea de captarii existente la Draxeni cu 4 puturi sapate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apa de $Q=7,87$ l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar intregului sistem de alimentare cu apa Rebricea, conform prevederilor Referatului de expertiza hidrogeologica (revizuit) emis de INHGA la Studiul hidrogeologic preliminar privind posibilitatea extinderii sistemului de alimentare cu apa a comunei Rebricea, judetul Vaslui. Prin proiect se prevede echiparea puturilor forate cu pompe submersibile $Q=2$ l/s si $H=100$ mCA.

Aductiunea apei

- aductiune noua apa bruta de la frontul captare Draxeni la GA Draxeni pentru SAA Rebricea (ZAA Rebricea, ZAA Draxeni, ZAA Craciunesti si ZAA Tatomiresti): conducta aductiune PEID De 125 mm, $L=1,8$ km;
- ZAA Tatomiresti: extindere conducta aductiune (refulare) De 75 mm, $L=3,477$ km.

Statii de pompare apa potabila

Extindere statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi:
 - o ZAA Tatomiresti: o statie pompare cu 1+1 pompe ($Q=1,3$ l/s, $H=60$ mCA).
- pe traseul retelei de distributie:
 - o ZAA Draxeni: o statie pompare cu 1+1 pompe;
 - o ZAA Tatomiresti: o statie pompare cu 1+1 pompe si o pompa incendiu.

Statii de tratare a apei

Extindere statii de tratare a apei:

- Gospodarie apa noua GA Draxeni: statia de tratare noua cu **capacitatea de $Q_{lc}=9,9$ l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de $Q_{lc}=8,8$ l/s**, va fi formata din urmatoarele componente: camin monitorizare debit si parametrii calitate apa bruta, bazin amestec si reactie, statie clorinare cu hipoclorit (de oxidare si dezinfectie), statie pompare (1+1 pompe $Q=19$ mc/h, $H=40$ mCA), statie de filtre sub presiune, bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor ($V=60$ mc);
- Gospodariile de apa GA Craciunesti si Tatomiresti (noua): se propune realizarea unor statii de clorinare cu hipoclorit.

Se renunta la statia de tratare Rebricea, treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apa Rebricea va fi asigurata de statia de clorinare existenta.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Extindere rezervoare inmagazinare:

- GA Draxeni: rezervor nou de capacitate $V=100$ mc;
- GA Craciunesti: rezervor nou de capacitate $V=50$ mc;
- GA Tatomiresti: rezervor nou de capacitate $V=200$ mc.

Retea de distributie a apei

Extindere retea distributie:

- ZAA Draxeni: in localitatile Bolati si Tufesti se vor realiza extinderi retea distributie din PEID De 110 mm, L=8,246 km; s-au prevazut, 280 bransamente,
- ZAA Tatomiresti:
 - o in loc. Macresti: extindere retea distributie PEID De 110 mm, L=0,892 km; s-au prevazut 42 bransamente,
 - o in loc. Tatomiresti: extindere retea distributie PEID De 110 mm, L=2,756 km; s-au prevazut, 95 bransamente.

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Miclesti

Lucrari propuse in Etapa I:

Extindere surse de alimentare cu apa

Se propune extinderea frontului de captare existent in Miclesti, cu 4 puturi forate, cu adancimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apa 3,38 l/s, conform prevederilor Referatului de expertiza hidrogeologica emis de INHGA la Studiul hidrogeologic preliminar privind posibilitatea extinderii frontului de captare a sistemelor de alimentare cu apa ale comunei Miclesti, judetul Vaslui (sistem 1 Miclesti). Primul foraj va avea caracter de explorare-exploatare, in baza caruia se va stabili numarul forajelor necesare pentru asigurarea debitului solicitat, parametrii constructivi ai acestora, distanta dintre ele, precum si adancimea de forare. Prin proiect se prevede echiparea forajelor cu pompe submersibile Q=1 l/s si H=100 mCA, caracteristicile finale ce se vor stabili dupa executia puturilor forate.

Aductiunea apei

- aductiune noua apa bruta de la forajele noi la aductiunea existenta Miclesti pentru intreg SAA Miclesti (ZAA Miclesti si ZAA Popesti): conducta PEID De 90 mm, L=0,70 km;
- ZAA Popesti: aductiune noua din reseaua de distributie Miclesti la SP Popesti din conducte PEID De 110 mm cu L=3,486 km si de la SP Popesti la aductiunea existenta din loc. Popesti ce va fi realizata din conducte PEID De 90 mm, L=0,076 km.

Statii de pompare apa potabila

- Extinderi statii pompare:
 - o pe traseul aductiunilor noi: statie de pompare noua SP Popesti cu 1+1 pompe (Q=1,71 l/s, H=130 mCA).

Statii de tratare a apei

- Extinderi statii de tratare a apei:
 - o Gospodaria de apa GA Miclesti: statie de tratare a apei, noua cu **capacitatea de Q_{lc}=5,08 l/s** **debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de Q_{l'c}=4,04 l/s**, ce va cuprinde urmatoarele componente: camin monitorizare, bazin amestec si

reactie; statie clorinare cu hipoclorit (de oxidare si dezinfectie), statie de permanganat de potasiu; statie pompare (1+1 pompe $Q=20$ mc/h, $H=40$ mCA), statie de filtre sub presiune, bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor ($V=40$ mc).

- o In GA Popesti se propune o statie de clorinare cu hipoclorit.

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Barlad

Lucrari propuse in Etapa II:

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Barlad cu zonele de alimentare cu apa Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani.

Alimentarea cu apa se va face din sursele existente ale municipiului Barlad si cea propusa a se executa prin proiectul in derulare (respectiv acumularea Rapa Albastra).

Aductiunea apei

- aductiune noua apa tratata ce va face legatura intre rezervorul 7.500 mc din cadrul STAP Crang si rezervoarele amplasate la Uzina de apa Barlad; conducta va fi realizata din PEID De 315 mm, $L=1,770$ km;

Alimentarea celor 7 zone noi se va realiza prin intermediul a trei ramuri de conducte de aductiune apa tratata, astfel:

- ramura Zorleni: conducta aductiune noua PEID De 90-225 mm, $L=15,415$ km;
- ramura Fruntiseni: conducta aductiune noua PEID De 125 mm, $L=14,105$ km;
- ramura Bacani: conducta aductiune noua PEID De 90-140 mm, $L=14,976$ km.

Statii de pompare apa potabila

Extinderi statii pompare:

- pe traseul aductiunilor noi:
 - o ramura Zorleni: o statie pompare cu 1+1 pompe ($Q=5,6$ l/s, $H=70$ mCA);
 - o ramura Fruntiseni: 2 statii pompare cu 1+1 pompe ($Q=3,75$ l/s, $H=145$ mCA si $Q=3,75$ l/s, $H=75$ mCA);
 - o ramura Bacani: 2 statii pompare cu 1+1 pompe (SP 1: $Q=7,4$ l/s, $H=90$ mCA si SP2: $Q=2,8$ l/s, $H=25$ mCA);
- pe traseul retelei de distributie.
 - o ZAA Barlad, UAT Perieni-zona Livada: o statie pompare hidrofor cu 1+1 pompe si o pompa incendiu;
 - o ZAA Popeni: o statie pompare cu 1+1 pompe si o pompa incendiu;
 - o ZAA Zorleni: o statie pompare cu o pompa incendiu;
 - o ZAA Fruntiseni: o statie pompare cu 1+1 pompe si o pompa incendiu.

Statii de tratare a apei

Extinderi statii de tratare a apei:

- GA Popeni: se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- GA Baltateni: se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;
- GA Suseni — Vulpaseni: se propune o statie de clorinare ce va fi echipata cu instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu;

Rezervoare de inmagazinare a apei

Extindere rezervoare inmagazinare:

- GA Popeni: rezervor nou de capacitate $V=100$ mc;
- GA Fruntiseni: rezervor nou de capacitate $V=100$ mc;
- GA Baltateni: 2 rezervoare noi de capacitate $V=100$ mc/fiecare;
- GA Suseni-Vulpaseni: 2 rezervoare noi de capacitate $V=100$ mc/fiecare.

Retea de distributie a apei

Reabilitare retea distributie apa: in municipiu Barlad cu conducte PEID $L=22,423$ km si inlocuirea a 2.048 bransamente.

Extindere retea distributie apa:

- ZAA Barlad:
 - o mun. Barlad: conducte PEID De 160 mm, $L=4,960$ km; s-au prevazut, 251 bransamente;
 - o cartier Livada, loc.Perieni UAT Perieni: conducte PEID De 110 mm, $L=3,947$ km, s-au prevazut, 130 bransamente;
- ZAA Simila - loc. Simila: conducte PEID De 110 mm, $L=3,360$ km; s-au prevazut, 409 bransamente;
- ZAA Zorleni - loc. Zorleni: conducte PEID De 110 mm, $L=5,403$ km; s-au prevazut, 369 bransamente;
- ZAA Popeni - loc. Popeni: conducte PEID De 110 mm, $L=2,748$ km; s-au prevazut, 736 bransamente;
- ZAA Fruntiseni:
 - o loc. Fruntiseni: conducte PEID De 110 mm, $L=7,559$ km; s-au prevazut, 247 bransamente;
 - o loc. Grajdieni: conducte PEID De 110 mm, $L=3,884$ km; s-au prevazut 118 bransamente;
- ZAA Bacani-Baltateni:
 - o loc. Bacani: conducte PEID De 110 mm, $L=5,319$ km; s-au prevazut, 285 bransamente;
 - o loc. Baltateni: conducte PEID De 110 mm, $L=2,377$ km; s-au prevazut, 138 bransamente;
- ZAA Suseni – Vulpaseni:
 - o loc. Suseni: conducte PEID De 110 mm, $L=4,796$ km; s-au prevazut 141 bransamente;
 - o loc. Vulpaseni: conducte PEID De 110 mm, $L=2,239$ km; s-au prevazut, 85 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrarea tuturor obiectelor propuse in dispeceratul SCADA regional amplasat la Statia de tratare Crang din Barlad si Dispeceratul central.

Sistemul de alimentare cu apa Murqeni

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 l/s.

Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 l/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 l/s, conform Referatului de expertiza hidrogeologica (revizuit) la Studiul hidrogeologic preliminar privind posibilitatile extinderii sursei subterane de alimentare cu apa a orasului Murgeni, judetul Vaslui, elaborat de INHGA. Primul foraj va avea caracter de explorare exploatare ce va stabili numarul de foraje necesare pentru asigurarea debitului solicitat. Prin proiect se prevede echiparea forajelor cu pompe submersibile.

Se va utiliza doar sursa subterana de alimentare cu apa existenta (sursa 1) a sistemului existent de alimentare cu apa Murgeni, forajele F1 (2,77 l/s) si F3 (3,0 l/s), a caror capacitate totala este de 5,77 l/s, care alimenteaza rezervorul existent de 1000 mc.

Aductiunea apei

Extindere aductiune apa:

- aductiune noua apa bruta de la forajele noi la GA Murgeni: conducta de aductiune din PEID De 140 mm, L=1,8 km;
- ZAA Raiu: conducta de aductiune din PEID De 90 mm, L=4,1 km
- ZAA Carja: conducta de aductiune din PEID De 110 mm, L=12,71 km.

Se va renunta la conducta de aductiune de la sursa subterana Carja, care alimenta cu apa GA Carja.

Statii de pompare apa potabila

Extinderi statii pompare pe traseul aductiunilor noi:

- ZAA Raiu: o statie pompare cu 1+1 pompe (Q=1,96 l/s, H=15 mCA);
- ZAA Carja: o statie pompare cu 1+1 pompe (Q=2,98 l/s, H=62 mCA).

Statii de tratare a apei

Extinderi statii de tratare a apei:

- GA existenta Murgeni: se propune o statie de tratare cu **Q_{lc} = 17,38 l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice si Q_{l'c} = 15,58 l/s debitul de calcul necesar consumatorilor**, ce va cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice: camin monitorizare debit si parametrii calitate apa bruta, bazin amestec si reactie, statie clorinare cu hipoclorit (de oxidare si dezinfectie), statie de pompare (2+1 pompe Q=34 mc/h, H=40 mCA), statie de filtre sub presiune, bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor (V=125 mc), statie osmoza inversa, instalatie de remineralizare.
- GA Raiu si GA Carja: se propune realizarea unor statii de clorinare, **echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu**.

Rezervoare de inmagazinare a apei

Reabilitare rezervoare inmagazinare apa:

- ZAA Murgeni: reabilitare rezervor existent de 1000 mc;

- ZAA Raiu: reabilitarea rezervorului de 75 mc;

Retea de distributie a apei

Reabilitare retea distributie in loc.Murgeni: conducte PEID De 110 mm, L=1,265 km.

Extindere retea distributie:

- ZAA Mugini - loc.Murgeni: conducte PEID De 110 mm, L=3,743 km; s-au prevazut, 252 bransamente;
- ZAA Raiu- loc.Raiu: conducte PEID De 110 mm, L=1,797 km; s-au prevazut 89 bransamente,
- ZAA Carja - loc.Carja: conducte PEID De 110 mm, L=4,292 km; s-au prevazut 181 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrarea tuturor obiectelor propuse in dispeceratul SCADA regional STA Barlad si Dispeceratul central Vaslui.

Sistemul de alimentare cu apa Bogdanesti

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adancimea H: 150 m, pentru asigurarea cerintei de apa de 1,99 l/s, conform prevederilor Studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitatile de alimentare cu apa din sursa subterana a satelor Buda, Orgoiesti, Visinari si Vladesti, comuna Bogdanesti, judetul Vaslui, elaborat de INHGA. Primul foraj va avea caracter de explorare-exploatare si adancimea de cca. 150 m. Prin proiect se prevede echiparea forajelor cu pompe submersibile Q=1,1 l/s; H=170 mCA, caracteristicile finale ce se vor stabili dupa executia puturilor forate.

Aductiunea apei

- extindere conducta de aductiune de la forajele noi la aductiunea existenta; conducta va fi realizata din PEID De 90 mm, cu L=0,6 km.

Statii de pompare apa potabila

- statie pompare (1+1 pompe) pentru transport apa din reseaua de distributie Bogdanesti in reseaua de distributie Visinari si Vladesti: Q=1,6 l/s, H=50 mCA si o pompa incendiu Q=5 l/s, H=50 mCA.

Statii de tratare a apei

- GA existenta Bogdanesti: realizare statie de tratare a apei cu **capacitatea de Q_{lc}=4,05 l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de Q_{l'c} =3,00 l/s**, ce va cuprinde obiectele tehnologice: camin monitorizare debit si parametrii calitate apa bruta, bazin amestec si reactie, statie clorinare cu hipoclorit (de oxidare si dezinfectie); statie de pompare (1+1 pompe Q=15 mc/h, H=40 mCA), statie de filtre sub presiune, bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor (V=30 mc).

Rezervoare de inmagazinare a apei:

- reabilitare rezervor existent de 150 mc Bogdanesti;

- rezervor nou de capacitate $V=100$ mc.

Retea de distributie a apei

Extindere retea distributie:

- loc. Bogdanesti: conducte PEID De 110 mm, $L=5,991$ km; s-au prevazut 140 bransamente
- loc. Visinari: conducte PEID De 110 mm, $L=2,148$ km; s-au prevazut 47 bransamente;
- loc. Vladesti: conducte PEID De 110 mm, $L=2,704$ km; s-au prevazut 32 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de tratare/statii de clorinare, existente si propuse, punct de monitorizare presiune in reseaua de distributie, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Dinga Radesti, UAT Costesti

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea $H=155$ m, inclusiv echipare cu pompe submersibile $Q_{foraj}=1,0$ l/s, $HP=184$ mCA. Atat forajele existente cat si cele propuse vor fi complet automatizate cu complexul de inmagazinare.

Aductiunea apei: realizare conducta de aductiune din PEID De 63 mm, $L=0,7$ km, de la forajele noi la GA existenta Danga.

Statii de tratare a apei: se propune realizarea unei statii de clorinare cu hipoclorit.

Rezervoare de inmagazinare a apei: GA Dinga: rezervor nou cu capacitatea de $V=100$ mc.

Sistem SCADA : Se propune integrare foraje, statie de pompare, rezervoare si statie de clorinare, existente si propuse, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Dodesti

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de $H=150$ m, pentru asigurarea debitului solicitat de beneficiar ($4,1$ l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodesti, conform prevederilor Studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitatile de alimentare cu apa din sursa subterana a satului Dodesti, comuna Dodesti, judetul Vaslui, elaborat de INHGA. Proiectantul propune prin proiect inclusiv echiparea cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici, $Q=1,5$ l/s si $H=150$ mCA, caracteristicile finale ce se vor stabili dupa executia puturilor forate.

Aductiunea apei: conducta de aductiune noua din PEID De 110 mm, $L=1,5$ km.

Statii de tratare a apei: in GA Dodesti se propune realizarea unei statii de clorinare.

Rezervoare de inmagazinare a apei: GA Dodesti: rezervor nou cu capacitatea de $V=100$ mc.

Retea de distributie a apei: extindere retea distributie in localitatea Dodesti, conducte PEID De 110 mm, $L=6,202$ km; s-au prevazut, 261 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statie de pompare, rezervoare si statie de clorinare, existente si propuse, in sistemul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Debitul asigurat de cele doua foraje aflate in functiune in prezent este de 1,6 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta este de 2,45 l. Rezulta astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu doua 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile $Q= 0,9$ l/s, $H=80$ m.

Aductiunea apei: conducta de aductiune noua din PEID De 110 mm, $L= 0,5$ km.

Statii de tratare a apei: in GA Alexandru Vlahuta se propune realizarea unei statii de clorinare.

Retea de distributie a apei: extindere retea distributie in localitatile Alexandru Vlahuta si Ghicani: conducte PEID De 110 mm, $L=0,686$ km; s-au prevazut, 20 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrarea tuturor obiectelor propuse in dispeceratul SCADA.

Sistemul de alimentare cu apa Iana

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea $H=60$ m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici $Q= 1,0$ l/s si $H=40$ mCA.

Aductiunea apei

Extindere aductiune apa:

- ZAA Iana: conducta din PEID De 90 mm, $L=0,5$ km de la forajele existente la GA existenta Iana si din PEID De 110 mm, $L= 2,9$ km de la GA Iana la GA existenta Halaresti;
- ZAA Silistea: conducta din PEID De 110 mm, $L=4,2$ km, de la GA existenta Halaresti la GA noua Silistea.

Statii de pompare apa potabila

- SP Iana-Halaresti: o statie pompare cu 1+1 pompe ($Q=9,43$ l/s, $H=170$ mCA);
- SP Halaresti-Silistea (GA Halaresti): o statie pompare cu pompare 1+1 pompe ($Q=3,08$ l/s, $H=70$ mCA);

- SP Iana-Tomesti: o statie pompare cu 1+1 pompe ($Q=2,0$ l/s, $H=65$ mCA).

Statii de tratare a apei:

- GA Iana: se propune realizarea unei statii de clorinare
- GA noua Silistea: se propune realizarea unei statii de clorinare.

Rezervoare de inmagazinare a apei

- GA Halaresti: rezervor nou de 100 mc;
- GA noua Silistea: rezervor nou de 300 mc.

Retea de distributie a apei

- ZAA Iana: extindere conducta transport din reseaua de distributie existenta I alimentarea retelei de distributie din loc. Tomesti - conducte PEID, $L=3,2$ km; retea distributie noua in loc. Tomesti: conducte PEID De 110 mm, $L=5,676$ km; s-au prevazut, 200 bransamente;
- ZAA Silistea: retea distributie noua din conducte PEID De 110 mm, $L=9,705$ km; s-au prevazut, 284 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrarea tuturor obiectelor propuse in dispeceratul SCADA regional STA Barlad si Dispeceratul central Vaslui.

Sistemul de alimentare cu apa Bogdana

Lucrari propuse in Etapa II:

Extindere surse de alimentare cu apa

Se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de $H=50$ m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1,25 l/s, conform Referatului de expertiza la Studiul hidrogeologic preliminar privind posibilitatea extinderii sistemului de alimentare cu apa al comunei Bogdana, judetul Vaslui, emis de INHGA. Primul foraj va avea caracter de explorare-exploatare; in functie de rezultatele obtinute urmand a se dimensiona viitoarea captare (numar foraje, distanta dintre acestea, debitele optime de exploatare, etc.). Se propune inclusiv echiparea cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici $Q=1,0$ l/s si $H=200$ mCA, caracteristicile finale ce se vor stabili dupa executia forajelor.

Aductiunea apei: realizare conducta aductiune din PEID De 110 mm, $L=0,41$ km, de la forajele noi la conducta de aductiune existenta ce alimenteaza GA Bogdana.

Statii de tratare a apei: in GA Bogdana se propune realizarea unei statii de clorinare.

Retea de distributie a apei

Extindere retea distributie apa:

- loc. Bogdana: conducte PEID De 110 mm, $L=1,876$ km; s-au prevazut, 28 bransamente,
- loc. Suceveni: conducte PEID De 110 mm, $L=0,672$ km; s-au prevazut, 97 bransamente;
- oloc. Verdes: conducte PEID De 110 mm, $L=2,336$ km; s-au prevazut, 105 bransamente.

Sistem SCADA

Se propune integrarea tuturor obiectelor propuse in dispeceratul SCADA regional STA Barlad si Dispeceratul central Vaslui.

Sistemul de alimentare cu apa Perieni

Lucrari propuse in Etapa II:

Alimentarea cu apa a sistemul existent din Perieni Vale se va face din rețeaua de distribuție a sistemului existent Perieni Deal.

Aduciunea apei

Se va renunța la aduciunea existenta de apa bruta din Perieni Vale.

Rețea de distribuție a apei:

Statia de tratare pentru sistemul din Perieni Vale va fi inchisa, rețeaua de distribuție se va alimenta direct din rețeaua de distribuție a sistemului Perieni Deal.

Se propune conectarea celor doua rețele de distribuție din Perieni Deal si Perieni Vale prin extinderea rețelei de distribuție cu $L=0,759$ km cu conducta PEID PN10, De 110 mm; se prevad a se realiza 327 bransamente.

La stabilirea investitiilor s-au avut in vedere masurile de adaptare la schimbarile climatice identificate in urma realizarii analizei riscurilor climatice, prezentate in Capitolul 12.2 al Studiului de Fezabilitate, astfel incat proiectul sa fie cat mai rezilient la schimbarile climatice. Masurile de adaptare la schimbarile climatice integrate in proiect sunt prezentate in sectiunea 8.1 a acestui raport.

2.2.3.2 SISTEME DE CANALIZARE APA UZATA

Prin proiect se propun urmatoarele lucrari de investitii in cadrul sistemelor de canalizare apa uzata.

Cluster Vaslui

Aglomerarea Vaslui

Lucrari propuse in Etapa I:

- *Extindere rețea de canalizare menajera in Muntenii de Sus si Satu Nou:* se va realiza din conducte PVC: De 250-400 mm in lungime de 23,855 km; s-au prevazut 1.145 racorduri;
- *Statii noi de pompare apa uzata:* s-au prevazut 8 SPAU-uri; lungimea totala a conductelor de refulare din PEID De 90-225 mm va fi de 5,066 km.

Masuri propuse in Etapa II:

- *Reabilitare rețea de canalizare menajera in mun. Vaslui:* 12,322 km; s-au prevazut 558 racorduri aferente conductelor inlocuite si 1,852 km conducte de refulare PEID De 315-500 mm,
- *Extindere rețea de canalizare menajera gravitationala in mun. Vaslui, loc. Muntenii de Jos si loc. Bacaoani:* cu o lungime totala de 22,416 km din conducte PVC cu De 250-400 mm; s-au prevazut 767 racorduri;
- *Statii pompare apa uzata:* s-au prevazut 16 SPAU-uri in aglomerarea Vaslui (SPAU1-SPAU5 in mun. Vaslui si SPAU1-SPAU11 in localitatile Muntenii de Jos si Bacaoani), ce vor fi echipate cu cate doua pompe submersibile (IA+IR); lungimea totala a conductelor de refulare va fi de cca. 6,037 km.

Apele uzate menajere colectate din zonele propuse de extindere ale rețelelor de canalizare vor fi evacuate în rețelele de canalizare existente în mun. Vaslui, ajungând în final în stația de epurare existentă din municipiul Vaslui, aflată în administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Vaslui.

Aglomerarea Valeni nu detine rețea de canalizare și stație de epurare

Lucrări propuse în Etapa I:

- *Realizarea rețea de canalizare menajera gravitacionala:* L=37,376 km din conducte PVC Dn 250-300 mm; s-au prevăzut 1.574 racorduri;
- *Statii pompare apa uzata:* s-au prevăzut 16 SPAU (SPAU1-SPAU 16); lungimea totală a conductelor de refulare PEID De 90-180 m va fi de cca. L=3,945 km.

Rețeaua de canalizare din aglomerarea Valeni va deversa apele uzate în rețeaua de canalizare existentă din Muntenii de Sus (aglomerarea Vaslui) și va fi epurată în stația de epurare Vaslui, aflată în administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Vaslui.

Cluster Husi

Aglomerarea Husi

Lucrări propuse în Etapa I:

- *reabilitare rețea de canalizare menajera sub presiune de la SPAU 1 Toma Kisakov — Pod Ralea din PEID De 160 mm, L=0,246 km;*
- *extinderea rețea de canalizare menajera:* conducte PVC Dn 250 mm, L=2,66 km; s-au prevăzut 168 racorduri;
- *reabilitare 3 SPAU existente (lungime totală conducte de refulare 246 m) și*
- *extinderea cu 7 SPAU noi (lungime totală conducte de refulare 0,722 km).*

Apele uzate colectate din zonele propuse de extinderea rețelei de canalizare vor fi evacuate în rețeaua de canalizare existentă, ajungând în final în stația de epurare ce deserveste municipiul Husi, aflată în administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Husi.

Aglomerarea Lunca Banului

Lucrări propuse în Etapa I:

- *Extindere rețea de canalizare menajera:*
 - *Lunca Banului și Otetoaia: conducte PVC, De 250 mm, L=20,002 km; s-au prevăzut 999 racorduri;*
 - *Stanilești: conducte PVC De 250, L=17, 172 km; s-au prevăzut 1.004 racorduri;*
- *statii noi de pompare apa uzata:*
 - 2 SPAU, echipate cu 1+1 pompe în Lunca Banului (lungime totală conducte refulare 2,403 km) și
 - 13 SPAU, echipate cu 1+1 pompe, în Stanilești (lungime totală conducte de refulare 10,057 km).

Rețeaua de canalizare din aglomerarea Lunca Banului va deversa apele uzate menajere în rețeaua de canalizare existentă în municipiul Husi, cu descărcare în stația de epurare Husi, aflată în administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Husi.

Aglomerarea Neqrști

Lucrari propuse in Etapa I:

- *reabilitare retea de canalizare in oras Negresti:* conducte PVC De 315-400 mm, L=0,921 km;
- *extindere retea de canalizare menajera:*
 - o *oras Negresti:* conducte PVC De 250 mm, L=2,568 km si conducte de refulare din PEID De 90 mm, L=2, 166 km; s-au prevazut 90 racorduri;
 - o *loc. Valea Mare:* conducte PVC De 250 mm, L=5,831 km; s-au prevazut 330 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata:* 3 SPAU echipate cu (1+1) pompe.

Apele uzate colectate din zonele propuse de extinderea retelei de canalizare vor fi evacuate in reseaua de canalizare existenta, ajungand in final in statia de epurare ce se afla in curs de executie prin programul investitional facut POS-Mediu in orasul Negresti, AQUAVAS S.A. - agentia Negresti.

Aglomerarea Dumesti

Lucrari propuse in Etapa I:

- *extindere retea de canalizare gravitationala* in aglomerarea Dumesti (sate Dumesti, Armaseni, Bacesti): conducte PVC De 250 mm, lungime totala de 38,331 km; s-au prevazut 1768 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata* echipate cu (1+1) pompe:
 - o 9 SPAU-uri in satul Dumesti, lungimea totala a conductelor de refulare PEID De 90-200 mm de cca. L=4343 km,
 - o 13 SPAU-uri in satele Armaseni si Bacesti, lungimea totala a conductelor de refulare PEID De 90-200 mm de cca. L=4,352 km.

Apele uzate menajere colectate din aglomerarea Dumesti (satul Dumesti - UAT Dumesti si satele Bacesti si Armaseni - UAT Bacesti), prin retelele noi de canalizare, vor fi deversate in Statia de epurare Dumesti propusa a se realiza in cadrul proiectului.

Cluster Barlad

Lucrari propuse in Etapa II

Aglomerarea Barlad

- *reabilitare retea de canalizare* in municipiul Barlad: conducte PVC De 200-400 mm, L=9,894 km; conducte PAFSIN De 530-800 mm L=2,178 km; colector ceramica vitrificata Dn 1000 mm, =2,225 km; inlocuirea a 1.012 racorduri;
- *extindere retea de canalizare gravitationala* in aglomerarea Barlad (municipiul Barlad, Cartier Livada - UAT Perieni, Simila – UAT Zorleni): conducte PVC De 200-315 mm, in lungime totala de L=9,847 km; s-au prevazut 283 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata:* 8 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; lungimea totala a conductelor de refulare PEID De 90-280 mm de cca. 2,327 km.

Apele uzate colectate din zonele propuse de extinderea retelei de canalizare vor fi evacuate in reseaua de canalizare existenta, ajungand in final in statia de epurare ce desrveste municipiul Barlad, aflata in administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Barlad.

Aglomerarea Zorleni

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitacionala*: conducte PVC Dn 250 mm, L=19,67 km; sau prevazut 885 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata*: 8 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90-250 mm, L=6,45 km.

Apele uzate colectate din localitatea Zorleni vor fi evacuate in reseaua de canalizare a municipiului Barlad, ajungand in final in statia de epurare existenta in municipiul Barlad, aflata in administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Barlad.

Aglomerarea Popeni

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitacionala*: conducte PVC Dn 250 mm, L=18,417 km; s-au prevazut 990 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata*: 7 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90-160 mm, L= 6,043 km.

Apele uzate colectate din localitatea Popeni vor fi evacuate in reseaua de canalizare a municipiului Barlad, ajungand in final in statia de epurare existenta in municipiul Barlad, aflata in administrarea AQUAVAS S.A. - Sucursala Barlad.

Aglomerarea Murgeni

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitacionala*: conducte PVC Dn 250 mm, L=4,696 km; sau prevazut 925 racorduri;
- *reabilitare statii de pompare*: 1 SPAU existenta Murgeni;
- *statii noi de pompare apa uzata*: 4 SPAU noi (conducte de refulare din PEID De 90-110 mm, L=1,409 km).

Apele uzate menajere colectate din zonele propuse de extinderea retelei de canalizare vor fi evacuate in reseaua de canalizare existenta, apoi vor fi transportate la statia de epurare din Murgeni, ce va fi reconfigurata si reabilitata cadrul acestui proiect.

Cluster Berezeni

Aglomerarea Berezeni

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitacionala*: conducte PVC Dn 250 mm, L= 30,542 km; s-au prevazut 1.110 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata*: 6 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90-200 mm, L=0,347 km.

Apele uzate colectate din zonele propuse de extinderea retelei de canalizare vor fi evacuate in reseaua de canalizare existenta, ajungand in statia de epurare din localitatea Berezeni, ce va fi extinsa in cadrul acestui proiect.

Aglomerarea Vetrisoaia

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitationala*: conducte PVC Dn 250 mm, L=23,506 km; s-au prevazut 690 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata*: 7 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90-140 mm, L=7,775 km.

Apele uzate colectate din aglomerarea Vetrisoaia vor fi evacuate in statia de epurare din localitatea Berezeni, ce va fi extinsa in cadrul acestui proiect.

Aglomerarea Falciu

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitationala*: conducte PVC Dn 250-315 mm, L=17,395 km; s-au prevazut 810 racorduri;
- *reabilitare statii de pompare apa uzata*: SPAU 1 existent
- *statii noi de pompare apa uzata*: 6 SPAU-uri noi echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90-200 mm, L=6,515 km.

Apele uzate menajere colectate din aglomerarea Falciu vor fi evacuate in statia de epurare din localitatea Berezeni, ce va fi extinsa in cadrul acestui proiect.

Aglomerarea Iana

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitationala*: conducte PVC Dn 250 mm, L=25,362 km, s-au prevazut 1.087 racorduri;
- *statii noi de pompare apa uzata*: 12 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90-180 mm, L=3,718 km.

Apele uzate menajere colectate din aglomerarea Iana vor fi transportate la noua statie de epurare Iana propusa a se realiza in cadrul proiectului.

Aglomerarea Perieni

Lucrari propuse in Etapa II:

- *extindere retea de canalizare menajera gravitationala*: conducte PVC Dn 200 mm, L=6,899 km; sau prevazut 1.058 racorduri;
- *statii de pompare apa uzata*: 11 SPAU-uri echipate cu (1+1) pompe; conducte de refulare din PEID De 90 mm, L=2,896 km.

Apele uzate menajere colectate din aglomerarea Perieni vor fi transportate la statia de epurare Perieni existenta, ce urmeaza a fi extinsa in cadrul acestui proiect.

In etapa a II-a se propune integrarea tuturor statiilor de pompare apa uzata incluse in prezentul proiect in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Vaslui (din Statia de epurare Vaslui) si Dispeceratul central Vaslui.

La stabilirea investitiilor s-au avut in vedere masurile de adaptare la schimbarile climatice identificate in urma realizarii analizei riscurilor climatice, prezentate in Capitolul 12.2 al Studiului de Fezabilitate, astfel

incat proiectul sa fie cat mai rezilient la schimbarile climatice. Masurile de adaptare la schimbarile climatice integrate in proiect sunt prezentate in sectiunea 8.1 a acestui raport.

2.2.3.3. STAȚII DE EPURARE APE UZATE

Reabilitari facilitati statii de epurare existente

- Statia de epurare Vaslui:
 - o realizarea unei statii automate de receptie vidanje (20 mc/h) ce va fi amplasata in apropierea caminului de admisie; statia de receptie va cuprinde si un bazin de compensare din beton armat de 100 mc;
 - o inlocuire gratare rare mecanice existente cu gratare rare automate cu sistem de curatare,
 - o implementarea unei instalatii de uscare termica a namolului provenit din statia de epurare existenta; instalatia va fi amplasata in vecinatatea platformelor de depozitare namol din cadrul statiei; componentele principale ale liniei de urcare termica a namolului vor fi: buncare receptie namol deshidratat si alimentare uscator, echipament de uscare termica namol (uscator), containere stocare namol uscat, echipamente pe circuitul gazelor, echipamente de dozare aditivi de reactie.

Namolurile de la statia de epurare Barlad si namolul de la unitatea de deshidratare din incinta SEAU Vaslui vor fi procesate intr-o instalatie de uscare, amplasate in incinta SEAU Vaslui. Scopul uscarii namolurilor deshidratate este de reducere a umiditatii acestuia in vederea valorificarii energetice si materiale la fabricile de ciment prin co-procesare in cuptoarele de clincher. Prin uscare se va reduce umiditatea namolului de la 25±5% SU la 90% SU, prin arderea gazului metan.

Linia de uscare termica va fi amplasata in imediata vecinatate a platformelor pentru depozitarea temporara a namolului. Suprafata platformelor asigura stocarea pentru aproximativ 1,5 luni a intregii cantitati de namol colectate din aria de operare. Platformele de namol sunt neacoperite si vor fi utilizate in continuare de catre operator pentru stocare temporara.

In vederea alimentarii continue a echipamentului de uscare namol se va prevedea un buncar subteran de beton armat pentru stocare de 24 de ore prevazut cu raclor automat pentru. Capacitatea va fi de 50 mc cu dimensiunile utile $L \times l \times h = 8 \times 3 \times 3$ m. Cuva buncarului va fi acoperita cu o constructie de tip sopron iar suprateran va fi perimetral bordurata cu brau de 0.5 m.

Cuva va fi incarcata direct din autovehiculul de transport sau de pe platforma de stocare intermediara. Masa de namol va fi dirijata controlat spre capatul cuvei de unde un transportor elicoidal orizontal si apoi altul inclinat o va transfera controlat la un mixer de omogenizare namol. De la echipamentul de omogenizare namolul va ajunge la gura de alimentare a uscatorului.

Echipament de uscare termica a namolului

Parametrii principali de proiectare sunt:

Cantitate anuala namol influent in instalatie	tone/an	7877
Cantitate orara namol influent	t/h	0,98
Concentratie minima substanta uscata in namolul influent	%	21
Concentratie maxima substanta uscata in namolul influent	%	24
Ore de functionare anuala	ore/an	8000
Marime particule solide in namolul deshidratat	mm	25
Procent componenta minerala din SU (substanta uscata) a namolului deshidratat	%	50 – 55%
Temperatura exterioara in care se vehiculeaza namolul	°C	-15° la +40° C

Functioneaza pe principiiul patului mobil de transport namol in curent de aer cald.

Fluxul namolului

Namolul deshidratat influent este amestecat cu namol uscat intr-o cantitate corespunzatoare pentru cresterea consistentei de pana la 60% SU accelerand astfel procesul de evaporare a continutului de apa. Cantitatea de namol preluata sau recirculata poate fi ajustata automat producand o variatie a grosimii stratului de namol pe patul de uscare.

Vitezele de antrenare a patului de uscare precum si a mecanismelor de recirculare namol uscat in flux vor fi adecvate prevenirii antrenarii prafului in sectiunea de uscare. Instalatia va monitoriza temperaturile critice setate dar si concentratiile de praf.

Namolul uscat va atinge o consistenta de minimum 90% de substanta uscata si dupa preluarea cantitatii recirculate, cea evacuata va fi racita pana la maxim 500C.

Partile metalice aflate in contact cu namolul vor fi din otel inoxidabil. Toate materialele utilizate sunt rezistente la temperaturile de lucru.

Emisiile din namol provocate de expunerea la temperaturi ridicate vor fi masurate si controlate.

Fluxul aerului

Aerul cald va fi asigurat prin amestecare cu gaze arse provenit de la una sau mai multe camere de ardere. Aerul cald va atinge o temperatura de minim 1000C. Acesta va fi recirculat la un debit controlat, parte din el fiind permanent improspatat. Miscarea aerului va fi verticala prin patul de namol.

Combustibilul utilizat va fi gazul natural dar si biogazul in masura in care exista excendent dupa incalzirea metantancurilor existente. In consecinta arzatoarele prevazute vor fi cu functie dubla sau se pot prevedea arzatoare separate.

Aerul evacuat va fi in prealabil dezumidificat si tratat. Condensatorul va utiliza ca agent de racire apa tehnologica. Agentul de racire poate fi recirculat intr-un turn de racire parte a echipamentului pentru cazurile in care apa tehnologica nu este disponibila. Evacuarea apei de racire se va realiza la reseaua de canalizare interna.

Dupa uscare aerul va fi tratat impotriva mirosurilor in biofiltre sau filtre cu carbune activ, care se vor amplasa adiacent cladirii. Aerul se elimina prin gura de avacuare ale acoperisului biofiltrului (aflat la 3 m de sol).

Cladire uscator

Echipamentul de uscare se va amplasa intr-o cladire cu suprastructura usoara metalica din otel zincat si inchideri cu panouri termorezistente. Stalpii vor avea fundatii pahar din beton armat iar utilajele fundatii independente in cadrul pardoselei din cladire.

Containere stocare namol uscat

Namolul uscat va fi colectat in containere de 10 mc amplasate in afara cladirii sub un sopron. De aici autoplatforma le va transporta la fabricile de ciment.

Sistem SCADA

Echipamentul trebuie prevazut cu sisteme de protectie pentru:

- o prevenirea autoaprinderii namolurilor;
- o scaparilor de gaz metan

Se va implementa un sistem SCADA local pentru monitorizarea si controlul functionarii liniei de uscare namol care se va inchide intr-un server local separat de cel existent pentru statia de epurare. Acesta va fi amplasat in camera dispecer existenta in cadrul statiei de epurare si va avea posibilitate de transmisie a rapoartelor la un dispecer regional.

Echipamentele SCADA asigura monitorizarea urmatorilor parametrii relevanti ai procesului tehnologic:

- o semnalizarea starii de functionare/avarie
- o gestionarea tuturor informatiilor legate de pricipalii parametrii de functionare ai instalatiei
- o evolutia istorica a marimilor analogice si contorizarea orelor de functiunare
- o evolutia istorica a avarilor din cadrul sistemului

Instrumentatia de masura si control pentru conducerea si monitorizarea procesului se va achizitiona luand in considerare minimum urmatoorii parametrii masurati online:

Parametrii hidraulici	parametrii de calitate
<ul style="list-style-type: none"> • Nivele de apa in toate bazinele si rezervoarele din cadrul instalatiei; • Debite apa/aer vehiculate in cadrul instalatiei; • Cantitate (volum sau greutate) namol vehiculat in cadrul instalatiei; • Presiuni gaze vehiculate in cadrul instalatiei; 	Emisii: - CO, NH3, H2S.

Instalatiile care vor fi preluate la cheie de la furnizorii de echipamente vor fi prevazute cu tablou local de masura si control care sa ofere posibilitatea integrarii in sistemul SCADA, astfel incat sa asigure monitorizarea parametrilor de interes, starea de functionare precum si actionarea on/off de la distanta.

Toate echipamentele din cadrul fluxului vor avea posibilitatea functionarii in urmatoarele regimuri:

- o regim de revizie (comanda locala fara PLC);
- o regim automat: - comanda manuala (de pe HMI-ul PLC-ului sau de la dispecer)
- o comanda automata.

Biofiltru

Aerul extras din instalatie este dirijat catre biofiltru in vederea neutralizarii compusilor mirositori si retinerii prafului.

Biofiltrul este un filtru cu pat prefabricat. In biofiltru inchis aerul de tratat este extas prin materialul de umplutura. Pe masura ce gazele mirositoare se misca prin umplutura, in biofiltru au loc procese de absortie/adsorptie si bioconversia. Gazele mirositoare sunt absorbite in stratul umed de la suprafata biofilmului si pe suprafata materialelor de umplutura a biofiltrului si descompuse in biofiltru. Microorganismele, in principal bacterii actinomicete si fungi atasate de materialul de umplutura, oxideaza gazele absorbite/adsprbite si reinoiesc capacitatea de tratare a materialului de umplutura. Eliminarea compusilor mirositori dintr-un biofiltru incepe cu transferul de contaminanti de la aer la faza apoasa, urmata de adsorbctie in mediu sau absorbtie intr-o pelicula de apa si, in cele din urma, biodegradarea contaminantilor din biofilm. Per ansamblu eficacitatea unui biofiltru este in mare masura determinata de proprietatile si caracteristicile mediu de sustinere, care include porozitatea, gradul de compactare, capacitatea de retinere a apei, si capacitatea de a gazdii populatii microbiene. Continutul de de umiditate si

temperatura sunt conditii de mediu importante care trebuie mentinute pentru a optimiza activitatea microorganismelor. Materialul de umplutura poate fi compus din: compost, sol, aschii de lemn, materiale sintetice. Aceste materiale sunt de regula aranjate pe straturi de umplutura, care sunt patruse de curentii de aer uzat, ce trebuie purificat. Materialul de filtrare este intotdeauna mentinut umed prin stropirea intermitenta a suprafetei. Particulele de pulberi si compusii mirositori din aer sunt absorbiti de stratul umed si sunt oxidati sau descompusi de microorganismele care traiesc pe suprafata umeda a asternutului.

Factorii care influenteaza eficienta biofiltrului sunt: pH materialului de umplutura, temperatura la care opereaza (intre 30-40 °C), **continutul de oxigen, umiditatea, cantitatea e nutrienti, timpul de rezidenta.** Materialul de filtrare este intotdeauna mentinut umed prin stropirea intermitenta a suprafetei. Pentru refacerea capacitatii filtrante, masa biologica va fi inlocuita cel putin odata la 4 ani, iar corpul biofiltrului va fi curatat periodic.

Biofiltrul este alcatuit dintr-un container umplut cu rumegus de lemn de padure sau alte materiale care serveste drept substrat filtrant. Deoarece aerul evacuat din uscator se afla deja in punctul de condensare, se obtine o condensare completa prin racirea suplimentara, atunci cand curentul trece prin biofiltru, fapt care la randul sau formeaza mediul ideal de inmultirea microorganismelor pentru neutralizarea mirosurilor.

Deoarece aerul evacuat din uscator se afla deja in punctul de condensare, se obtine o condensare completa prin racire suplimentara, atunci cand curentul trece prin biofiltru, fapt care la randul sau formeaza mediul ideal de inmultire a microorganismelor. Astfel, mirosurile sunt aproape complete eliminate prin oxidare.

Aerul se elimina prin gura de avacuare ale acoperisului biofiltrului (aflat la 3 m de sol).

Periodic se vor realiza inspectii ale biofiltrului si monitorizarea automata a parametrilor functionarii: umiditate si temperatura. Din biofiltru aerul epurat este evacuat in atmosfera. Controlul umiditatii si pH -ului in procesul tehnologic din biofiltru se face automat. Percolatul din biofiltru este recirculat.

Biofiltru va fi dimensionat si proiectat astfel incat sa asigure o eficienta de eliminare a compusilor odoranti: (H₂S si alti compusi organici ai sulfului prezenti in concentratii mici) >95% si > 95% a NH₃.

Eficienta de reducere a mirosurilor este de >95%.

La iesirea din Biofiltru se vor inregistra urmatoarele valori ale H₂S si NH₃:

- o H₂S ≤ 2 ppm (3 mg/mc)
- o NH₃ ≤ 10 ppm (7 mg/mc)

Pentru instalatia de uscare a namolului amplasata in incinta SEAU Vaslui se va realiza monitorizarea continua pentru parametrii tehnologici relevanti pentru functionarea uscatorului, conform manualui de operare a acestuia:

- o masurarea automata a continutului de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda
 - o monitorizarea continua a temperaturii aerului de uscare, astfel incat daca valorile de operare sunt depasite, sistemul se inchide automat si se activeaza un sistem care raceste banda cu un jet de apa
 - o masurarea continua a concentratiei de CO si particule praf in aerul uscat.
- Statia de epurare Husi:

- o realizarea unei statii automate de receptie vidanje (20 mc/h) ce va fi amplasata in apropierea caminului de admisie; statia de receptie va cuprinde si un bazin de compensare din beton armat de 50 mc;
- o inlocuire gratar rar mecanic existent cu gratar rar automat cu sistem de curatare;
- o amplasarea unor seturi de instrumente de masura calitate apa uzata si apa epurata, insotite de prelevator automat de probe;
- o reabilitare depozit temporar namol (demolare platforma beton existenta si constructia unei platforme noi de 900 mp acoperita - tip sorpon prevazuta cu rigola perimetrata);
- o generator electric de rezerva.
- Statia de epurare Barlad:
 - o realizarea unei statii automate de receptie vidanje (20 mc/h) ce va fi amplasata in apropierea caminului de admisie; statia de receptie va cuprinde si un bazin de compensare din beton armat de 100 mc;
 - o inlocuire gratare rare mecanice existente cu gratare rare automate cu sistem de curatare,

Realizare statii de epurare noi si extinderi statii epurare existente

Prin proiect s-au prevazut a se realiza:

- statii de epurare noi: SEAU Dumesti (etapa I) si SEAU Iana (etapa II);
- statie noua prin reconfigurare/reabilitare a celei existente SEAU Murgeni (etapa II);
- extinderi/ reabilitari ale capacitatilor statiilor de epurare existente: SEAU Berezeni (etapa II), SEAU Perieni (etapa II).

Statia de epurare noua Dumesti

Solutia tehnica propusa de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate din aglomerarea Dumesti (satele Dumesti, Armaseni si Bacesti), avand in vedere necesitatea obtinerii unor parametri pentru efluentul statiei de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului, consta in realizarea unei statii de epurare mecano-biologice, dimensionate pentru un debit mediu $Q_{uz\ zi\ med} = 803\ mc/zi$ (3.300 l.e).

Statia de epurare proiectata va avea in componenta urmatoarele obiecte tehnologice

- Linie epurare apa:
 - o treapta mecanica:
 - camin receptie apa uzata si statie receptie vidanje (20 mc/h);
 - conducta de by-pass;
 - 2 gratare rare (unul automat si altul manual pentru cazuri de urgenta);
 - statie de pompare apa uzata;
 - 2 unitati compacte pretratate mecano-biologice echipate cu: gratare dese, deznisipator-separator de grasimi, instalatii conexe, punct prelevare probe si masurare calitate influent;
 - dispozitiv masurare debit influent;
 - o treapta biologica avansata si tertiara compacta:
 - instalatie de dozare clorura ferica
 - bazin anaerob bicompartimentat;
 - 2 reactoare biologice cu functionare continua prevazute cu decantoare secundare;

- pompe namol activ recirculat si in exces;
- grup suflante;
- baterie de filtre nisip pentru tratarea terciara a efluentului (2 unitati);
- canal de dezinfectie UV, prelevare probe si masura calitate efluent;
- statie de pompare apa epurata si masurare debit efluent;
- sistem evacuare apa epurata: colector descarcare si gura de evacuare apa epurata in emisar;
- Linie prelucrare namol:
 - bazin stocare/ingrosare namol in exces;
 - deshidratare namol (filtru presa banda), instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var;
 - depozit temporar namol deshidratat: platforma betonata si constructie acoperita tip sopron.

Evacuarea efluentului statiei de epurare se va realiza prin pompare in c.a. Barlad printr-o conducta de refulare avand o lungime de cca 240 m, ce va subtraversa cursul de apa regularizat Barlad si digul de aparare impotriva inundatiilor din lungul malului drept; in punctul de descarcare in receptor, se va amenaja o gura de varsare din beton ce va fi executata pe taluzul malului drept al albiei minore.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate evacuate

Valori limita de incarcare cu poluanti pentru apele uzate epurate evacuate in **carp apă** (c.a.) Barlad:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in rece tor natural
1	Temperatura	°C	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35
4.	CB05	mg/l	13
5.	CCOCr	mg/l	50
6	Reziduu	mg/l	2000
7.	Azot total	mg/l	11
8	Azot amoniacal	mg/l	1,6
9	Azotiti	mg/l	0,35
10.	Azotati	mg/l	20
1 1	Fosfor total	mg/l	0,7
12.	Fenoli	mg/l	0,037
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,25
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20

Valorile limita de incarcare cu poluanti ai apelor uzate epurate evacuate au fost stabilite in conformitate cu prevederile H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 NTPA 001, tinand cont de prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, precum si de cerintele locale privind starea cantitativa si calitativa a receptorului, respectiv caracteristicile corpurilor de apa si debitele in sectiunea de receptare a apelor uzate.

Statia de epurare Murgeni

Prin proiect se propune reconfigurarea și reabilitarea stației de epurare existentă Murgeni. Execuția lucrărilor de reconfigurare se vor realiza etapizat, astfel încât obiectele tehnologice noi să le înlocuiască treptat pe cele existente. După punerea în funcțiune a noilor obiecte, se vor dezafecta și demola construcțiile redundante.

Soluția tehnică propusă de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate din aglomerarea Murgeni, având în vedere necesitatea obținerii unor parametri pentru efluentul stației de epurare mai restrictivi față de condițiile maxime din NTPA 001, care să corespundă cerințelor locale privind starea calitativă a receptorului, constă în realizarea unei stații de epurare mecanobiologică, dimensionată pentru un debit mediu $Q_{uz,med} = 508 \text{ mc/zi}$ (2.690 l.e).

Stația de epurare proiectată va avea în componența următoarele obiecte tehnologice:

- Linie epurare apă:
 - o treapta mecanică (noua treapta de pretratată mecanică se va poziționa la rac canalului grătarelor rare și dese existente), compusă din:
 - camin recepție apă uzată și stație recepție vidanje (20 mc/h);
 - conductă de by-pass;
 - 2 grătare rare (unul automat și altul manual pentru cazuri de urgență);
 - stație de pompare apă uzată;
 - 2 unități compacte pretratată mecanică/degrisoare cu grătare dese, deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe, punct prelevare probe și măsurare calitate influent; - dispozitiv măsurare debit influent;
 - o treapta biologică avansată și terțiara compactă (se va realiza în zona platformelor de uscare a namului existente), compusă din:
 - instalație de dozare clorură ferică,
 - bazin anaerob bicompartimentat;
 - 2 reactoare biologice cu funcționare continuă prevăzute cu decantoare secundare;
 - pompe namol activ recirculat și în exces;
 - grup suflante;
 - baterie de filtre nisip pentru tratarea terțiara a efluentului (2 unități);
 - o canal de dezinfectie UV, prelevare probe și măsură calitate efluent;
 - o stație de pompare apă epurată și măsurare debit efluent;
 - o sistem evacuare apă epurată: colector descărcare și gura de evacuare apă epurată în emisar;
- Linie prelucrare namol:
 - o bazin stocare/ingrosare namol în exces; - deshidratare mecanică namol (filtru presă bandă), instalație de preparare și dozare polielectrolit și linie de condiționare a namolului cu var;
 - o depozit temporar namol deshidratat: platforma betonată și construcție acoperită tip sopron.

Efluentul stației de epurare va fi evacuat prin pompare în c.a. Elan prin conductă de refulare existentă.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate evacuate

Tabel 2-10: Valori limita de încărcare cu poluanți pentru apele uzate epurate evacuate în c.a. Elan:

Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in rece tor natural
Temperatura	°C	35
pH	unit. pH	6,5-8,5
Materii in suspensie	mg/l	35
CB05	mg/l	12
CCOCr	mg/l	45
Reziduu	mg/l	2000
Azot total	mg/l	10
Azot amoniacal	mg/l	1,5
Azotiti	mg/l	0,5
Azotati	mg/l	25
Fosfor total	mg/l	0,9
Fenoli	mg/l	0,03
Detergenti sintetici	mg/l	0,2
Sulfuri si H2S	mg/l	0,5
Substante extractibile	mg/l	20

Valorile limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate au fost stabilite in conformitate cu prevederile H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 NTPA 001, tinand cont de prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, precum si de cerintele locale privind starea cantitativa si calitativa a receptorului, respectiv caracteristicile corpurilor de apa si debitele in sectiunea de receptare a apelor uzate.

Extinderea capacitatii statiei existente de epurare ape uzate menajere Berezeni

Statia de epurare existenta Berezeni ($Q_{uz\ z\ med} = 404\ mc/zi$, 1.545 l.e.) nu este pusa in functiune. Prin prezentul proiect se propune extinderea capacitatii de tratare a statiei de epurare ape uzate menajere, ca urmare a extinderii sistemului de canalizare ape uzate. Astfel, statia va epura apele uzate provenite din aglomerarile Berezeni, Vetrisoaia si Falciu.

Solutia tehnica propusa de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate din cluster, avand in vedere necesitatea obtinerii unor parametri pentru efluentul statiei de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului, consta in realizarea unei noi linii de epurare mecano-biologica, dimensionata pentru un debit $Q_{uz\ z\ med} = 1.246\ mc/zi$ (5.088 l.e.).

Nu se va interveni la linia de epurare existenta care va fi pusa in functiune prin grija operatorului zonal.

Linia noua de epurare extinsa va cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

- Linie epurare apa:
 - treapta mecanica compusa din:
 - camin receptie apa uzata pentru debitul total influent si statie receptie vidanje (20 mc/h);
 - conducta de by-pass,
 - 2 gratare rare (unul automat si unul manual) pentru debitul total influent; - statie de pompare apa uzata,
 - camera repartitie debit total influent la cele 2 linii (existenta si noua); debitmetre influent pe fiecare linie,

- 2 unitati compacte pretratare mecanica/degrisoare cu gratare dese, deznisipator-separator de grasimi, instalatii conexe, punct prelevare probe si masurare calitate influent;
- bazin egalizare (300 mc) prevazut cu statie de pompare apa pretratata mecanic;
- o treapta biologica avansata si terciara compacta compusa din:
 - instalatie de dozare clorura ferica,
 - 2 reactoare compacte MBBR prevazut cu decantoare secundare si instalatie de dozare clorura ferica,
 - baterie de filtre nisip pentru tratarea terciara a efluentului, ce va prelua efluentul tratat biologic al ambelor linii (existenta si nou proiectata);
 - statie automata prelevare probe si de masurare calitate efluent; - grup de suflante;
- o canal dezinfectie UV, pentru debitul efluent total;
- o statie de pompare apa epurata si masurare debit efluent;
- o sistem evacuare apa epurata: colector descarcare si gura de evacuare apa epurata in emisar;
- Linie prelucrare namol (pentru linia existenta si linia noua):
 - o bazin stocare/ingrosare namol in exces; - deshidratare mecanica namol (filtru presa banda), instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var;
 - o depozit temporar namol deshidratat: platforma betonata, constructie acoperita tip sopron.

Efluentul statiei de epurare va fi evacuat prin pompare in c.a. Garla Bou Batran printr-o noua conducta de refulare in lungime de cca 1.400 m; in punctul de descarcare in receptor, se va reamenaja gura de varsare din beton existenta.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate evacuate

Tabel 2-11: Valori limita de incarcare cu poluanti pentru apele uzate epurate evacuate in c.a. Garla Bou Batran:

Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in apele uzate epurate evacuate in receptor natural
Temperatura	°C	35
pH	unit. H	6,5-8,5
Materii in suspensie	mg/l	35
CB05	mg/l	11
CCOCr	mg/l	43
Reziduu	mg/l	2000
Azot total	mg/l	9,5
Azot amoniacal	mg/l	1,5
Azotiti	mg/l	0,5
Azotati	mg/l	25
Fosfor total	mg/l	0,9
Fenoli	mg/l	0,027
Detergenti sintetici	mg/l	0,18
Sulfuri si H ₂ S	mg/l	0,5
Substante extractibile	mg/l	20

Valorile limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate au fost stabilite in conformitate cu prevederile H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 NTPA 001, tinand cont de

prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, precum si de cerintele locale privind starea cantitativa si calitativa a receptorului, respectiv caracteristicile corpurilor de apa si debitele in sectiunea de receptare a apelor uzate.

Statia de epurare noua Iana

Solutia tehnica propusa de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate din aglomerarea Iana (satele Iana, Silistea, Recea si Halaresti), avand in vedere necesitatea obtinerii unor parametri pentru efluentul statiei de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului, consta in realizarea unei statii noi de epurare mecano-biologica: dimensionata pentru un debit mediu Quz zi med = 515 mc/zi (2.468 l.e).

Statia de epurare proiectata are in componenta urmatoarele obiecte tehnologice:

- Linie epurare apa:
 - o treapta mecanica compusa din:
 - camin receptie apa uzata si statie receptie vidanje;
 - conducta de by-pass;
 - 2 gratare rare (unul automat si altul manual pentru cazuri de urgenta);
 - statie de pompare apa uzata;
 - 2 unitati compacte pretratare mecanica/degrisoare cu gratare dese, deznisipator-separator de grasimi, instalatii conexe, punct prelevare probe si masurare calitate influent;
 - dispozitiv masurare debit influent;
 - o treapta biologica avansata si terciara compacta compusa din:
 - instalatie de dozare clorura ferica,
 - bazin anaerob: apa tratata mecanic va ajunge gravitational intr-un bazin semiingropat din beton armat cu reactoarele biologice combinate cuprinzand 2 compartimente cu functionare independenta ($V=60$ mc), unde este introdus namolul activ;
 - 2 reactoare biologice cu functionare continua combinate cu decantoare secundare, $V=532$ m³ pe fiecare unitate;
 - decantorul secundar va fi vertical de tip Dortmund cu forma cilindrica la partea superioara integrat in constructia reactorului biologic;
 - pompe namol activ recirculat si in exces;
 - baterie de filtre nisip pentru tratarea terciara a efluentului;
 - grup suflante;
 - o canal de dezinfectie UV, prelevare probe si masura calitate efluent;
 - o statie de pompare apa epurata si masurare debit efluent;
 - o sistem evacuare apa epurata: colector descarcare si gura de evacuare apa epurata in emisar;
- Linie prelucrare namol:
 - o bazin stocare/ingrosare namol in exces;
 - o deshidratare mecanica namol (filtru presa banda), instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var;

o depozit temporar namol deshidratat: platforma betonata si constructie acoperita tip sopron. Efluentul statiei de epurare va fi evacuat prin pompare in c.a. Tutova printr-o conducta de refulare, avand o lungime de cca. 400 m; in punctul de descarcare in receptor, se va amenaja o gura de varsare din beton ce va fi executata pe taluzul malului drept al albiei minore.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate evacuate

Tabel 2-12: Valori limita de incarcare cu poluanti pentru apele uzate epurate evacuate in c.a. Tutova.

Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in rece tor natural
Temperatura	°C	35
pH	unit. H	6,5-8,5
Materii in suspensie	mg/l	35
CB05	mg/l	15
CCOCr	mg/l	56
Reziduu	mg/l	2000
Azot total	mg/l	13
Azot amoniacal	mg/l	1,8
Azotiti	mg/l	0,4
Azotati	mg/l	24
Fosfor total	mg/l	0,8
Fenoli	mg/l	0,05
Detergenti sintetici	mg/l	0,3
Sulfuri si H ₂ S	mg/l	0,5
Substante extractibile	mg/l	20

Valorile limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate au fost stabilite in conformitate cu prevederile H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 NTPA 001, tinand cont de prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, precum si de cerintele locale privind starea cantitativa si calitativa a receptorului, respectiv caracteristicile corpurilor de apa si debitele in sectiunea de receptare a apelor uzate.

Extinderea capacitatii statiei de epurare ape uzate menajere Perieni

Statia de epurare existenta Perieni (Quz zi max =203,9 mc/zi, 1.350 l.e.) nu este pusa in functiune. Prin prezentul proiect se propune extinderea capacitatii de epurare a statiei de epurare ape uzate, ca urmare a extinderii sistemului de canalizare ape uzate, care va prelua apele uzate provenite din aglomerarea Perieni.

Solutia tehnica propusa de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate din aglomerare, avand in vedere necesitatea obtinerii unor parametri pentru efluentul statiei de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului, consta in realizarea unei noi linii de epurare a apei uzate, ce va fi proiectata pentru un debit suplimentar Quz zi med =308 mc/zi (1.318 l.e).

Nu se va interveni la linia de epurare existenta care va fi pusa in functiune prin grija operatorului zonal.

Linia noua de epurare extinsa va cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

- Linie epurare apa:

- o treapta mecanica compusa din:
 - camin receptie apa uzata pentru debitul total influent si statie receptie vidanje (20 mc/h);
 - conducta de by-pass;
 - 2 gratare rare (unul automat si unul manual) pentru debitul total influent;
 - statie de pompare apa uzata;
 - camera repartitie debit total influent la cele 2 linii (existenta si noua);
 - debitmetre influent pe fiecare linie;
 - 2 unitati compacte pretratate mecanica/degrisoare cu gratare dese, deznisipator-separator de grasimi, instalatii conexe, punct prelevare probe si masurare calitate influent;
 - bazin egalizare (73 mc) prevazut cu statie de pompare apa pretratata mecanic;
- o treapta biologica avansata si tertiara compacta compusa din:
 - instalatie dozare clorura ferica;
 - un reactor compact MBBR (V=136 mc) cu recirculare namol activ in suspensie; decantoare secundare, statie pompare namol activ, instalatie de dozare clorura ferica;
 - baterie de filtre nisip pentru tratarea tertiara a efluentului, ce va prelua efluentul tratat biologic al ambelor linii (existenta si nou proiectata);
 - statie automata prelevare probe si de masurare calitate efluent;
 - grup de suflante;
- o canal dezinfectie UV, pentru debitul efluent total;
- o statie de pompare apa epurata si masurare debit efluent;
- o sistem evacuare apa epurata: colector descarcare si gura de evacuare apa epurata in emisar;
- Linie prelucrare namol (pentru linia existenta si linia noua):
 - o bazin stocare/ingrosare namol in exces;
 - o deshidratare mecanica namol (filtru presa banda), instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var;
 - o depozit temporar namol deshidratat: platforma betonata, constructie acoperita tip sopron.

Efluentul statiei de epurare va fi evacuat prin pompare in Valea Babei (afluent necodificat al cursului de apa Valea Seaca) prin conducta de evacuare si gura de varsare existente.

Tabel 2-13: Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate Valori limita de incarcare cu poluanti pentru apele uzate epurate evacuate in c.a. Valea Babei (afluent necodificat al cursului de apa Valea Seaca):

Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in apele uzate evacuate in receptor natural
Temperatura	°C	35
pH	unit. H	6,5-8,5
Materii in suspensie	mg/l	35
CB05	mg/l	9
CCOCr	mg/l	35
Reziduu	mg/l	2000

Azot total	mg/l	7,5
Azot amoniacal	mg/l	1
Azotiti	mg/l	0,2
Azotati	mg/l	14
Fosfor total	mg/l	0,45
Fenoli	mg/l	0,015
Detergenti sintetici	mg/l	0,2
Sulfuri si H2S	mg/l	0,5
Substante extractibile	mg/l	20

Valorile limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate au fost stabilite in conformitate cu prevederile H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 NTPA 001, tinand cont de prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, precum si de cerintele locale privind starea cantitativa si calitativa a receptorului, respectiv caracteristicile corpurilor de apa si debitele in sectiunea de receptare a apelor uzate.

La stabilirea investitiilor s-au avut in vedere masurile de adaptare la schimbarile climatice identificate in urma realizarii analizei riscurilor climatice, prezentate in Capitolul 12.2 al Studiului de Fezabilitate, astfel incat proiectul sa fie cat mai rezilient la schimbarile climatice. Masurile de adaptare la schimbarile climatice integrate in proiect sunt prezentate in sectiunea 8.1 a acestui raport.

2.2.4 Lucrări parcuri fotovoltaice

In vederea imbunatatirea eficienței energetice si reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin modificările aduse proiectului s-au propus un numar de 7 parcuri fotovoltaice. Aceste parcuri vor fi amplasate in incinta statiilor de epurare existente (SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi, SEAU Negresti) si stației de tratare Vaslui).

Capacitatea totala a acestor parcuri va fi 6.137.314 kWh/an.

Tabel 2-14: **Capacități de pducție parcuri fotovoltaice**

Investiție	Capacitate kWh/an
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Vaslui	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala	661.696
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Barlad	2.847.302
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Husi	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Negresti	442.710
Total	6.137.314

Toata energia produsa de aceste parcuri fotovoltaice va fi folosita pentru consumul propriu a operatorului regional pentru acoperirea consumurilor existente si reducerea cantitatii de energie achizitionata din retea, iar surplusul de energie va ajunge in retea.

Instalatia solara fotovoltaica amplasata pe sol va cuprinde urmatoarele componente principale:

Tabel 2-15: **Componentele ansamblurilor de parcuri fotovoltaice**

Parc fotovoltaic	Componente
1 Parc fotovoltaic SEAU Negresti	624 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima de 580 Wp, LR7-72HGD-585M Bifacial 2 invertoare, cu o putere nominala maxima de 185 kW, totalizand o putere nominala maxima de 370 kW. Raportul DC/AC considerat este 1.043. Fiecare ansamblu de invertoare se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin

Parc fotovoltaic	Componente
	intermediul unui tablou electric.
1 Parc fotovoltaic SEAU Huși	1456 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima de 580 Wp, LR7-72HGD-585M Bifacial 3 invertoare cu o putere nominala maxima de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 900 kW. Fiecare ansamblu de invertoare se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric.
1 Parc fotovoltaic SEAU Vaslui	1456 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima estimata de 580 Wp, Bifacial 3 invertoare cu o putere nominala maxima estimata de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 900 kW. Fiecare ansamblu de invertoare se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric.
1 Parc fotovoltaic STAP Vaslui	884 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, tip “n”, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima estimata de 580 Wp, Bifacial 2 invertoare, cu o putere nominala maxima de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 600 kW.
3 Parc fotovoltaic SEAU Barlad	1456 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima estimata de 580 Wp, Bifacial 3 invertoare cu o putere nominala maxima estimata de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 900 kW.

Toate panourile fotovoltaice montate la sol: sub panouri în cadrul meselor și îngropat în pământ la adâncime de 0,8m, în pat de nisip, între mese, până la invertoare.

2.2.5 Lucrari pentru amenajare cai de acces sau modificari ale celor existente

Accesul la obiectivele unde se vor desfășura lucrari de reabilitare/extindere se va asigura în principal pe caile de acces existente (drumuri nationale, drumuri judetene și locale, drumuri de exploatare, strazi etc). Lucrarile propuse nu conduc la modificari în ceea ce privește caile de acces propuse a fi utilizate.

Cai noi de acces se vor realiza pentru sursa de alimentare cu apa propusa în Pribesti, pentru sistemul de alimentare cu apa Codaesti, așa cum este descris și în tabelul de mai jos..

Tabel 2-16: Caile noi de acces propuse pentru surse

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
1	Foraje noi Pribesti	Codaesti	Acces din Strada DC 10	340	macadam	Primaria Codaesti

Drumul de acces propus se afla la 1.200 m NV de situl Natura 2000 - ROSPA0096 Padurea Miclesti.

Pentru accesul la statiile de epurare Vaslui, Barlad, Husi și Murgeni vor fi utilizate drumurile de acces existente.

Cai noi de acces sau modificari ale celor existente se vor realiza pentru statiile de epurare: Dumesti, Iana, Perieni și Berezeni, așa cum sunt descrise și în tabelul de mai jos.

Tabel 2-17: Caile noi de acces propuse pentru statiile de epurare

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime(m)	Material	Detinator teren
1	SEAU Dumesti(noua)	Dumesti	Acces din DC 129	7	macadam	Primaria Dumesti
2	SEAU Iana(noua)	Iana	Acces din DS 893	20	macadam	Primaria Iana
3	SEAU Perieni (extindere)	Perieni		6	asfalt	Primaria Perieni
4	SEAU Berezeni (extindere)	Berezeni		60	asfalt	Primaria Berezeni

Drumul de acces propus pentru SEAU Dumesti se afla la peste 5000 m de siturile Natura 2000.

Drumul de acces la SEAU Iana, reprezentat printr-un racord de 20 m este propus în interiorul siturilor ROSCI0309 și ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei.

Cai noi de acces se vor realiza de asemenea pentru urmatoarele Gospodarii de apa, asa cum sunt descrise si in tabelul de mai jos.

Tabel 2-18: Caile noi de acces propuse - Gospodarii de apa

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
1	GA Zorleni	Zorleni	Acces din Strada nr. 4	500	macadam	Primaria Zorleni
2	GA Copaceana (noua)	Falciu	Acces din DS	50	macadam	Primaria Falciu
3	GA Dodesti	Dodesti	Acces din Str.52	20	macadam	Primaria Dodesti
4	STAP Bogdanesti	Bogdanesti	Acces din DJ 245D/Str. 1	950	macadam	Primaria Bogdanesti
5	GA Dinga-Radesti	Costesti	Drum comunal	175	beton	Primaria Costesti
6	GA Stanilesti	Stanilesti	Drum comunal	20	macadam	Primaria Stanilesti
7	GA Dimitrie Cantemir (noua)	Dimitrie Cantemir	Acces din Strada DC 37	200	macadam	Primaria Dimitrie Cantemir
8	GA Hoceni (noua)	Hoceni	Acces din Strada DC 37	200 20	macadam asfalt	Primaria Hoceni
9	GA Tanacu	Tanacu	Acces din DJ 244K	7	macadam	Primaria Tanacu
10	GA Feresti (noua)	Feresti	Acces din DJ 246A	15	macadam	Primaria Feresti
11	STAP Pribesti	Codaesti	Acces din Strada DC 10	10	macadam	Primaria Codaesti
12	GA Tacuta (noua)	Tacuta	Acces din Strada nr.7	20	macadam	Primaria Tacuta
13	GA Tatomiresti (noua)	Rebricea	Acces din Strada nr.1	20	macadam	Primaria Rebricea
14	SP aductiune	Rebricea		10	macadam	Primaria Rebricea
15	GA Valea Mare (noua)	Dumesti	Acces din Str. nr.35	25	macadam	Primaria Dumesti
16	GA Armaseni	Bacesti		25	macadam	Primaria Bacesti
17	STAP Miclesti	Miclesti	Acces din drum satesc	80	macadam	Primaria Miclesti
18	GA Pungesti	Pungesti	Acces din DJ 159	1000	macadam	Primaria Pungesti
19	GA Barzesti (noua)	Stefan cel Mare		10	macadam	Primaria Stefan cel Mare
20	GA Delesti	Delesti	Acces din DJ 207E	500	macadam	Primaria Delesti
21	GA Harsova	Delesti	Acces din DC 106	300	macadam	Primaria Delesti
22	GA Cozmesti (noua)	Cozmesti	Acces din Strada Penes Curcanul	150	macadam	Primaria Cozmesti
23	GA Halaresti	Iana	Acces din drum satesc	5	macadam	Primaria Iana
24	GA Silistea (noua)	Iana	Acces din DS 759/DS 724	5	macadam	Primaria Iana
25	GA Baltateni (noua)	Bacani	Acces din Strada nr. 8	380	beton	Primaria Bacani
26	GA Suseni-Vulpaseni (noua)	Bacani	Acces din DJ245-Str. 2	584	macadam	Primaria Bacani
27	GA Bogdana	Bogdana		10	macadam	Primaria Bogdana

Suprafata totala de teren ocupata cu drumurile noi de acces (pentru o latime a drumurilor de 5 m), este de cca. 28.170 mp (cca. 3ha).

2.2.6. Lucrari de demolare

In cadrul proiectului regional se vor executa lucrari de demolare la:

- SEAU Falciu – demolare elementelor constructive ale statiei, dupa demolare/dezafectare terenul va fi readus la folosinta initiala;
- SEAU Murgeni unde se va amplasa noua statie:
 - SEAU Murgeni va fi reconfigurata astfel incat sa prezinte o schema de flux pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot. Totodata namolul va fi stabilizat aerob simultan in reactoarele biologice urmand ca excesul sa fie ingrosat static si apoi deshidratat mecanic. Dupa deshidratare, namolul poate fi amestecat cu var nestins pentru cresterea consistentei necesare depozitarii dar si pentru alcalinizare, in cazul utilizarii sale in agricultura.

Reconfigurarea statiei se va realiza cu mentinerea procesului de trecerea al apei existent. Aceasta presupune ca executia se va etapiza astfel incat obiectele tehnologice noi sa le inlocuiasca treptat pe cele existente.

Luand in considerare modul de amplasare a lucrarilor existente in principiu se va proceda astfel:

- Gratarul rar existent va fi demolat. In vecinatatea sa se vor prevedea 2 gratare rare unul automat in functiune curenta si altul curatat manual utilizat in situatii de urgenta;
- Noua treapta de pretratare mecanica a apei inclusiv statia de receptie vidanje se vor pozitiona lateral canalului gratarelor rar si des existente;
- Se vor inlocui suflantele existente;
- Pe zona platformelor de uscare a namolului se vor executa reactoarele biologice combinate;
- Dupa punerea in functiune a noilor obiecte se va proceda la demolarea blocului biologic existent, pe locul caruia se va amplasa noul ingrosator static de namol activ impreuna cu statia pentru deshidratarea mecanica a namolului si platforma de depozitare pe 6 luni a namolului deshidratat;
- In final se pot dezafecta treapta de pretratare si bazinele de stabilizare existente;
- Din aceasta etapa se pot finaliza toate lucrarile prevazute si demola constructiile redundante.

Sistemele de alimentare cu apa si canalizare prevazute prin prezentul proiect in judetul Vaslui vor functiona pe o perioada de circa 30 de ani, cu probabilitatea de prelungire in urma reviziilor/mentenantei. Astfel nu sunt necesare, la acest moment, prevederea de solutii de inchidere si dezafectare.

Inchiderea, dezafectarea, demolarea se vor realiza in baza unor proiecte supuse procedurilor de reglementare, conform legislatiei in vigoare, inclusiv de catre autoritatile de mediu.

Cu privire la lucrarile de demolare, se vor respecta prevederile "Normativului cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor" - Indicativ NP 55-88 si "Ghid privind executia lucrarilor de demolare a elementelor de constructii din beton si beton armat" - Indicativ GE 022-1997.

Lucrarile de demolare vor incepe numai dupa ce:

- au fost intrerupte legaturile la retelele exterioare de alimentare cu apa, gaze, energie electrica, termoficare, telefon, canalizare;
- au fost evacuate utilajele, instalatiile si echipamentele tehnologice din interiorul cladirilor respective.

Demolarea constructiilor se va face in doua etape succesive:

- dezechiparea constructiei;
- demolarea propriu-zisa a acesteia.

Demolarea propriu-zisa a fiecarei constructii in parte va incepe numai dupa dezechiparile integrale, in conformitate cu documentatia tehnica.

Partile de constructie care prezinta pericol iminent de prabusire vor fi asigurate corespunzator.

Demontarea constructiilor se face element cu element, de sus in jos, nivel cu nivel, fiind interzisa demolarea concomitenta pe doua sau mai multe niveluri de pe aceiasi verticala sau inceperea demolarii de la baza constructiei. In cazuri speciale, temeinic justificate din punct de vedere tehnico-economic si pe baza avizelor favorabile pot fi adoptate si tehnologii de demolare globala a structurii de rezistenta prin tragere cu cabluri, loviri cu bila, demolare cu echipamente speciale, demolare prin percutie, explozii etc.

Demolarea propriu-zisa a constructiilor se va face conform prevederilor specifice pentru fiecare tip de constructie.

Pentru operatiile de demolare se vor folosi utilaje si echipamente specifice, tinand seama de recomandarile facute pentru fiecare constructie, in memoriul tehnic al acesteia.

Cea mai frecvent utilizata tehnologie pentru demolarea cladirilor este tehnologia "bucata cu bucata", cu recuperare maxima, specificata in "Normativul privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor si elementelor componente ale constructiilor. Interventii la structuri" - Indicativ NP 035-99.

Lucrarile de dezafectare si demolare se vor executa dupa cum urmeaza:

- se verifica vizual starea/integritatea instalatiilor si echipamentelor;
- se golesc, se demonteaza si se curata toate instalatiile si echipamentele;
- fundatiile vor fi dezafectate prin spargerea betonului pana la adancimea de 1 m;
- conductele subterane fie se indeparteaza prin saptatura, debitare mecanica si evacuare, fie se mentin in subteran umplute cu materiale inerte si blindate la capete;
- componentele care vor deveni deseuri (beton, structuri metalice, plastic, lemn, sticla etc.) vor fi colectate selectiv si eliminate/valorificate prin operatori economici autorizati, pe baza de contracte;
- Elementele refolosibile se vor recupera si vor fi sortate si depozitate pe categorii de folosinte.

Suprafetele de teren care au fost ocupate de componentele proiectului, dupa demolare/dezafectare, vor fi eliberate de deseuri, nivelate, recoperate, aduse la starea initiala si redade folosintei anterioare. In timpul desfasurarii lucrarilor proiectului, se va evita contaminarea amplasamentului, iar daca se va produce accidental, situatia va fi remediata pe loc. Toate produsele rezultate din operatiunile de decontaminare vor fi preluate de executantul specializat si autorizat al lucrarilor. Pe toata durata activitatii de demolare se va asigura evacuarea periodica a deseurilor, respectandu-se cerintele reglementarilor in vigoare.

In timpul lucrarilor de desfiintare nu vor fi afectate constructiile invecinate. Inainte de inceperea lucrarilor de demolare se va prevedea organizarea zonei de depozitare a deseurilor.

Lucrarile de demolare/desfiintare/dezafectare constructii si utilaje se vor executa numai cu firme specializate si personal calificat, dotat cu echipament de protectie si de lucru.

Dupa expirarea duratei de viata a lucrarilor realizate prin acest proiect, in cazul in care se constata ca lucrarile propuse au suferit deteriorari sau prezinta un grad de siguranta mai mic decat cel prevazut prin reglementarile sau normativele in vigoare, evaluarea sigurantei acestora trebuie sa stabileasca si solutiile posibile de remediere, in vederea asigurarii nivelului normal de siguranta sau daca este cazul scoaterii din exploatare si dezafectarea acestora.

In aceasta etapa nu se cunosc cu exactitate metodele de demolare ce vor fi aplicate, dar de obicei, pentru structurile de tipul celor din statiile de epurare se utilizeaza demolarea cu ciocane pneumatice. Pe toata durata activitatii de demolare se va asigura colectarea selectiva si eliminarea periodica a deseurilor, respectandu-se cerintele reglementarilor in vigoare. Deseurile rezultate in perioada de dezafectare/desfiintare/demolare vor fi gestionate conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor si HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase cu modificarile ulterioare. Materialele rezultate în urma dezafectarii vor fi valorificate prin societati autorizate specializate sau vor fi eliminate.

Se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor ce rezulta in urma lucrarilor de executie; colectarea si stocarea temporara a deseurilor se va face in spatii/recipiente special amenajate. Valorificarea/eliminarea deseurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate, pe baza de contract.

Transportul deseurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

Masurile de diminuare a impactului in perioada de dezafectare/demolare/desfiintare, cuprind:

- delimitarea zonelor de lucru inainte de inceperea lucrarilor, astfel incat sa fie indicate limitele intre care se vor desfasura toate activitatile, precum si minimizarea zonelor afectate;
- amenajarea unei zone de parcare pentru utilaje si autovehicule implicate in activitatile de pe amplasament, pentru a evita afectarea altor suprafete de sol;
- se vor lua masuri corespunzatoare in vederea reducerii la minim a conditiilor care ar favoriza aparitia unor poluari accidentale cauzate de stationarea, functionarea si transportul cu utilajele si mijloacele de transport din dotare sau din cauza functionarii necorespunzatoare:
 - se vor folosi utilaje si mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care sa nu genereze scurgeri de produse petroliere si lubrefianti, zgomote, vibratii;
 - executarea lucrarilor de intretinere, reparatii si spalarea utilajelor si mijloacelor de transport utilizate se va realiza prin societati specializate autorizate;
 - nu se vor depozita carburanti pe amplasament; alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va realiza in statii de distributie autorizate;
- nu se vor efectua pe amplasament igienizari, reparatii, lucrari de intretinere a mijloacelor de transport, utilajelor si echipamentelor folosite;
- se va asigura gestionarea conform legislatiei in vigoare a tuturor deseurilor generate (colectare selectiva, stocare temporara, transport, valorificare/eliminare), prin societati specializate autorizate;
- stocarea temporara si manipularea deseurilor in vederea eliminarii si/sau valorificarii se face numai in spatii special amenajate:
 - valorificarea/eliminarea deseurilor din demolari se va face prin operatori specializati autorizati;
 - folosirea basculantelor acoperite cu prelate pentru transportul materialelor in afara societatii, pentru eliminarea oricaror pierderi de material in timpul transportului;
- curatirea rotilor basculantelor inainte de parasirea punctelor de incarcare / descarcare.
- accesul pe amplasament a utilajelor si mijloacelor de transport se va face pe drumurile de acces si platformele existente;
- reabilitarea terenului aferent organizarii de santier dupa finalizarea lucrarilor si aducerea acestuia la starea initiala;

Asigurarea de masuri minime pentru evitarea efectelor poluarii accidentale:

- in cazul poluarii accidentale a solului cu diverse produse petroliere/uleiuri minerale de la mijloacele de transport sau utilajele folosite pe santier, executantul va decoperta solul contaminat. Materialul

obtinut va fi depozitat (containere, saci) astfel incat sa poata fi preluat de firme autorizate de colectare a deseurilor periculoase;

- intretinerea, schimbul de ulei, repararea mijloacelor de transport, precum si a celorlalte utilaje angajate in desfiintarea instalatiilor existente in amplasament, se va face numai in unitati autorizate, specializate;
- organizarea de santier va dispune, prin grija executantului, de materiale absorbante, in vederea limitarii posibilelor efecte ale poluarii accidentale.

Asigurarea de masuri minime pentru prevenirea riscurilor de producere a unor accidente:

- lucrarile proiectului se vor realiza cu personal calificat, autorizat pentru efectuarea unor astfel de lucrari, si instruit pentru activitatile specifice desfasurate;
- atat beneficiarul cat si executantul au ca obligatie, respectarea reglementarilor privind executia lucrarilor de demolare/dezmembrare;
- executantul va intocmi un plan de prevenire si interventie pentru cazul producerii unor accidente, conform normativelor de implementare a procedurilor de securitate si sanatate in munca si a situatiilor de urgenta, pentru lucrarile specifice;
- toate lucrarile prevazute de proiect se vor executa numai cu respectarea masurilor de securitate a muncii si a normelor de prevenire si stingere a incendiilor, specifice operatiilor si activitatilor ce se vor desfasura.

O buna organizare de santier si respectarea masurilor de protectie a aerului, apei, solului si subsolului de catre executant, vor reduce impactul negativ rezultat din activitatile desfasurate.

Impactul negativ asupra factorilor de mediu in perioada executarii lucrarilor de demolare, se estimeaza a fi redus, temporar, reversibil, local – limitat in principal la zona amplasamentului.

Pentru refacerea amplasamentului se vor realiza in principal, lucrari de umpluturi, nivelare, recopertare si compactare. La finalizarea lucrarilor de desfiintare se vor executa urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului:

- evacuarea de pe amplasament a tuturor amenajarilor, dotarilor cu caracter temporar, echipamentelor si utilajelor, precum si desfiintarea imprejmuirilor si cailor provizorii de acces;
- decopertarea solului potential contaminat, dupa caz;
- realizare de analize de sol in vederea stabilirii conditiilor amplasamentului la finalizarea lucrarilor prevazute in proiect;
- colectarea pe categorii a tuturor deseurilor si evacuarea de pe amplasament in scopul valorificarii sau eliminarii lor;
- umplerea gropilor rezultate din demolare cu material inert de umplutura, parte din acesta rezultat chiar din demolari;
- nivelarea, completarea si compactarea zonelor cu materiale de umplutura;
- aducerea terenului la starea de folosinta initiala.

In ceea ce priveste inchiderea anumitor fronturi de captare, acestea se vor face prin grija Operatorului Regional si a autoritatilor locale.

Inchiderea de obicei se face prin demolarea si evacuarea cabinei de put si etansarea putului cu un capac metalic etans. Zona va sistematizata in concordanta cu cota terenului amenajat existent.

De asemenea, se vor executa si lucrari de conservare a fronturilor de captare din puturi subterane.

2.2.7 Lucrari speciale (traversari)

Pe traseul retelelor de canalizare sau al conductelor de refulare sunt necesare sub/supratraversari de drumuri, cai ferate si cursuri de apa:

- Subtraversarile vor fi pozate la adancime de minim 1,5 m in axul drumului sau sub talvegul viroagei si vor fi prevazute cu camine de vizitare pozitionate de o parte si de alta a drumului subtraversat precum si cu teava de protectie din otel conform STAS 9312-87.
- Subtraversarile s-au propus a fi realizate prin foraj orizontal, perpendicular pe axul drumului sau al viroagei, la adancimea minima de 1,50m.
- Fiecare sector de traversare conductele vor fi pozate sub cota talvegului actual al albiei cursului de apa, la adancimea specifica fiecarei traversari in parte, stabilite in functie de conditiile locale.
- Supratraversarile de viroage/rigole/canale/cursuri de apa necadastrate se vor realiza prin foraj orizontal dirijat/sapatura deschisa, generatoarea superioara a conductei se va afla la minim 1.00 m adancime sub cota talvegului in punctul de subtraversare.

Supratraversarile, prevazute pentru conductele de refulare, se vor sprijinii pe estacade sau console metalice.

Pe zona traversarii, conductele de refulare, vor fi protejate cu tuburi metalice.

Traversarea cursurilor de apa cadastrate, ce se vor realiza prin:

- Subtraversari metoda forajului orizontal dirijat
- Supratraversari cursuri de apa prin prindere de pod

In tabelele urmatoare se prezinta lucrarile de traversare si cursurile de apa traversate.

- Lucrari de tip subtraversari prin foraj dirijat

Tabel 2-19: Lucrari de tip subtraversari

Tip traversare / Curs de apa	Localizare	Tip conducta / Diametru	Lungime traversare (m)	Tip conducta protectie	Adancime minima sub cota talvegului m
Sisteme de alimentare cu apa					
Sistemul de alimentare cu a a Vaslui					
Sb.5 Ad - r. Vaslui si a digurilor de aparare imotriva inundatiilor	Muntenii de Sus	conducta aductiune PEID De 140 mm	80	De 250 mm	1,77
Sb.9 Ad - r. Munteni	Muntenii de Sus	conducta aductiune PEID De 180 mm	26	PEID Dn 315 mm	1,64
Sb. 10 Ad - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta aductiune PEID De 180 mm	35	PEID Dn 315 mm	1,50

Sb. 14 Ad - r. Feresti		conducta aductiune PEID De 1 10 mm	18	PEID Dn 250 mm	1,52
Sb. 1 Ad - r. Ulmului si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Maraseni, aval pod DN15D	conducta aductiune PEID De 225 mm	41	PEID Dn315 mm	1,82
Sb.3_Ad - r. Telejna	Maraseni, amonte od DN15D	conducta aductiune PEID De 225 mm	49		1,99
Sb 4 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109	conducta aductiune PEID De 110 mm	82	De 250 mm	1,78
Sb.5 Ad - r. Barzesti si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barzesti, aval pod DC 110	conducta aductiune PEID De 1 10 mm	42	De 250 mm	1,84
Sb.6 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109	conducta aductiune PEID De 180 mm	82	De 315 mm	1,77
Sb.9 Ad - r. Stemnic	Balteni	conducta aductiune PEID De110 mm	44		1,85
Sb.10 Ad - r. Stemnic	Balteni	conducta aductiune PEID De90 mm	48		1,86
Sb.12 Ad - r. Stemnic	Delesti	conducta aductiune PEID De110 mm	46		1,85
Sb.13 Ad- r. Stemnic	Cozmesti	conducta aductiune PEID De1 10 mm	47		1,85
Sb.16 Ad - r. Fundul Ne rea	Osesti	conducta aductiune PEID De90 mm	18		1,96
Sb.17 Ad - r. Stemnic	Osesti	conducta aductiune PEID De90 mm	46		1,96
Sb.10 Ad - r. Harsova si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Laza, aval pod DN 2F	conducta aductiune PEID De160 mm	72	De 315 mm	1,55
Sb.12 Ad - r. Cosesti	Ivanesti	conducta aductiune PEID De160 mm	46		1,62
Sb.13 Ad - r. Racova	Ivanesti	conducta aductiune PEID De110 mm	45		1,64
Sb.15 Ad - r. Tulburea	Ivanesti	conducta aductiune PEID De110 mm	21	Dn 250 mm	1,56
Sb.19 Ad - r. Racova	Pungesti	conducta aductiune PEID De1 10 mm	50		1,64
Sb.6 A - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta distributie PEID De 110 mm	42	Dn 250 mm	1,5
Sb. 11 A- r. Valeni	Valeni	conducta distributie PEID De 110 mm	20	Dn 250 mm	1,5
Sb.12 A- r. Valeni	Valeni	conducta distributie PEID De 110 mm	22	Dn 250 mm	1,6
Sb. 14 A- r. Feresti	Moara Domneasca	conducta distributie PEID De 1 10 mm	21	Dn 250 mm	1,5
Sb.3 A- r. Sarata	Feresti	conducta distributie PEID De 110 mm	43		1,74
Sb.4 A- r. Sarata	Feresti	conducta distributie PEID De 110 mm	35		1,54
Sb.5 A- r. Sarata	Feresti	conducta distributie PEID De 110 mm	29		1,54
Sb.1_Ap - r. Telejna	Zapodeni	conducta distributie PEID De 200 mm	35		1,8

Sb.2_Ap - r. Telejna	Zapodeni	conducta distributie PEID De 200 mm	25		1,9
Sb.3.1_Ap - r. Uncesti	Zapodeni	conducta distributie PEID De 160 mm	45		1,97
Sb.3.2_Ap - r. Uncesti	Zapodeni	conducta distributie PEID De 110 mm	47		1,75
Sb.4.1_Ap - r. Telejna	Telejna	conducta distributie PEID De 160 mm	45		1,82
Sb.4.2 A - R. Telejna	Telejna	conducta distributie PEID De 110 mm	38		1,84
Sb.4 A - r. Harsova	Harsova	conducta distributie PEID De 110 mm	35		1,65
Sb.1 A- r. Barzesti	Barzesti	conducta distributie PE-ID De 110 mm	24		2,08
Sb.2 A - r. Barzesti	Barzesti	conducta distributie PE-ID De 110 mm	41		1,65
Sb.3 A- r. Barzesti	Barzesti	conducta distributie PEID De 110 mm	32		1,69
Sb.5 Br- r. Barzesti	Barzesti	conducta bransament PEID De 32 mm	12	Dn 150 mm	1,6
Sb.2_Ap - r. Stemnic	Cozmesti	conducta distributie PE-ID De 110 mm	37		1,87
Sb.7_Ap - r. Fastaca	Cozmesti	conducta distributie PEID De 110 mm	30		1,65
Sb.8_Ap - r. Fastaca	Cozmesti	conducta distributie PEID De 110 mm	48		1,65
Sb.15_Ap - r. Fastaca	Cozmesti	conducta distributie PEID De 110 mm	16		1,71
Sb. 1 _Ap - r. Stemnic	Buda	conducta distributie PEID De 110 mm	40		1,6
Sb.8_Ap - r. Racova	Ivanesti	conducta distributie PEID De 110 mm	50		1,65
Sb.15_Ap - r. Tulburea	Ivanesti	conducta distributie PE-ID De 160 mm	23	Dn 300 mm	1,6
Sb. 16_Ap - r. Racova	Ivanesti	conducta distributie PEID De 110 mm	42		1,65
Sb.5 A- r. Horoiala	Fundu Vaii	conducta distributie PEID De 110 mm	20	Dn 250 mm	1,5
Sb.6 A- r. Horoiala	Fundu Vaii	conducta distributie PEID De 110 mm	17		1,65
Sistemul de alimentare cu a a Husi					
Sb.8- r. Recea	Duda Epureni	conducta aductiune PEID Dn 75 mm	19	Dn 200 mm	1,5
Sb.1 - r.Recea	Valea Grecului	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	41	Dn 200 mm	1,5
Sb.4- r. Paraul lui Ivan	Valea Grecului	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	46	Dn 200 mm	1,61
Sb.2-r. Carligati	Padureni	conducta aductiune PEID Dn 160 mm	28	Dn 350 mm	1,5
Sb.4- r. Schiopeni	Padureni	conducta aductiune PEID Dn 160 mm	42	Dn 350 mm	1,6
Sb.8-r. Elan	Padureni	conducta aductiune PE-ID Dn 160 mm	42	Dn 350 mm	1,5
Sb.9 - r. Grumezoaia	Grumezoaia	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	40	Dn 273 mm	1,5

Sb.15 Ad -r. Elan		Hurdugi	conducta aductiune PEID Dn 75 mm	43	Dn 273 mm	1,5
Sb.17 Ad -r. Elan		Gusitei	conducta aductiune PE-ID Dn 75 mm	42	Dn 273 mm	1,5
Sb.2 Ad	- r. Husi	Husi	conducta aductiune PEID Dn 225 mm	46	Dn 350 mm	1,57
Sb.1 Rd	- r. Lohan	Husi	conducta distributie PEID Dn 160 mm	17	Dn 315 mm	1,5
Sb.6 Rd	- r. Husi	Husi	conducta distributie PEID Dn 160 mm	18	Dn 315 mm	1,5
Sb.12 Rd - r. Paraul lui Ivan		Duda Epureni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	15	Dn 273 mm	1,5
Sb.4 Rd- r Carligati		Padureni	conducta distributie PE-ID Dn 110 mm	18	Dn 315 mm	1,51
Sb.5 Rd- r Carligati		Padureni	conducta distributie	18	Dn 315 mm	1,5
Sb.16 Rd - r Carligati		Davidesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 315 mm	1,5
Sb.21 Rd - r. Carligati		Capotesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 315 mm	1,5
Sb.22 Rd - r. Carligati		Rusca	conducta distributie PEID Dn 110 mm	16	Dn 315 mm	1,5
Sb.1_ Rd - r. Grumezoaia		Grumezoaia	conducta distributie PEID Dn 110 mm	50	Dn 315 mm	1,5
Sb.3 Rd - r. Elan		Urlati	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 315 mm	1,54
Sb_5_RD - r. Frigeni		Plotonesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	25	Dn 315 mm	1,5
Sb_6 RD -r. Frigeni		Plotonesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	12	Dn 315 mm	1,5
Sb.1 Rd- r. Elan		Hurdugi	conducta distributie PEID Dn 110 mm	20	Dn 315 mm	1,5
Sb.1Rd- r. Elan		Gusitei	conducta distributie PEID Dn 110 mm	53	Dn 315 mm	1,6
Sb.2 Rd - r. Casla		Gusitei	conducta distributie PEID Dn 110 mm	48	Dn 315 mm	1,5
Sb.19 Rd - r. Casia		Hoceni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 273 mm	1,55
Sb.1 Ad- r. Sarata		Berezeni	conducta aductiune PEID Dn 200 mm	21	Dn 300 mm	1,5
Sb.2 Ad- r. Musata		Berezeni	conducta aductiune PEID Dn 200 mm	20	Dn 300 mm	1,5
Sb.3 Ad - r. Bozia		Bozia	conducta aductiune PEID Dn 160 mm	22	Dn 300 mm	1,5
Sb.4 Ad _ r Co aceana		Bogdanesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	27	Dn 200 mm	1,5
Sb.5 Ad -r. Co aceana		Bogdanesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	13	Dn 200 mm	1,5
Sb.6 Ad -r. Marcu		Odaia Bogdana	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	19	Dn 200 mm	1,5
Sb.2 A - r. Copaceana		Copaceana	conducta distributie PEID Dn 110 mm	24	Dn 250 mm	1,5
Sb.4 A- r. Marcu		Odaia Bogdana	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 250 mm	1,5

Sistemul de alimentare cu a a Negresti

Sb 3 Ad Raf- r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Todiresti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	103		1,59	
Sb.I Ad - r. Velna	Negresti, amonte pod DN 150	conducta aductiune PEID Dn 200 mm	60	Dn 350 mm	1,53	
Sb.I Ad - r. Sacovat	Todiresti	conducta aductiune PEID Dn 180 mm	66	De 400 mm	1,53	
Sb.I Ad - r. Gaureni	Dumesti	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	57	Dn 315 mm	1,57	
Sb.2 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	146	Dn 315 mm	1,59	
Sb.I Ad - r. Garboveta	Bacesti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	60	Dn 250 mm	1,52	
Sb.2 Ad - r. Stavnic	Cazanesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	50	Dn 250 mm		
Sb.3 Ad - r. Stavnic	Glodeni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	36	Dn 250 mm	1,52	
Sb 2 A- r. Barlad	Huc	conducta distributie PEID Dn 110 mm	91	Dn 250 mm	1,60	
Sb.3 A - r. Hausei	Dumesti	conducta distributie PEID 140 mm	20	Dn 300 mm	1,50	
Sb.4 A- r. Hausei	Dumesti	conducta distributie PEID Dn 125 mm	19	Dn 250 mm	1,5	
Sb 1 A- r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti	conducta distributie PEID Dn 180 mm	141	Dn 400 mm	1,54	
Sistemul de alimentare cu apa Codaesti						
Sb. 1 Ad - r Dobrovat	Codaesti	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	45	Dn 300 mm	1,53	
Sb.4 Ad - r. Rediu	Codaesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	36	Dn 250 mm	1,54	
Sb.5 A- r. Rediu	Codaesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	30	Dn 250 mm	1,51	
Sb.3 A- r. Rediu	Tacuta	conducta distributie PEID Dn 110 mm	20	Dn 250 mm	1,50	
Sistemul de alimentare cu apa Rebricea						
Sb. 1 A - r. Bolati	Tufesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	44	250 mm	1,51	
Sb.2 A - r. Bolati	Bolati	conducta distributie PEID Dn 110 mm	50	Dn 250 mm	1,51	
Sistemul de alimentare cu apa Miclesti						
Sb.I Ad	- r. Rac	Miclesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	20	Dn 200 mm	1,51
Sb.2 Ad	- r. Rac	Miclesti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	22	Dn 250 mm	1,50
Sb.3 Ad - r. Rac		Miclesti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	32	Dn 250 mm	1,52
Sistemul de alimentare cu apa Barlad						
Sr. 1 Ad - r. Simila	Simila, amonte od DN24	conducta aductiune PEID Dn 225 mm	77	Dn 350 mm	1,63	
Sr2 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni	conducta aductiune PEID Dn 180 mm	125	Dn 300 mm	1,76	

Sr4 AD - r. Zorleni	Zorleni	conducta aductiune PEID Dn 180 mm	52	Dn 250 mm	1,71
Sr3 Ad - r. Zorleni	Zorleni	conducta aductiune PEID Dn 125 mm	38	Dn 250 mm	1,76
Sr. 10 Ad - r. Trestiana si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Trestiana	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	52	Dn 250 mm	1,62
SR 9 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Trestiana	conducta aductiune PEID Dn 1 10 mm	163	Dn 250 mm	1,63
Sb.II Ad - r. Cornizoia	Fruntiseni	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	23	Dn 250 mm	1,53
Sb.5 Ad - r. Simila	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	84	Dn 250 mm	1,67
Sb.6 Ad- r. Simila	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	54	Dn 200 mm	1,70
Sb.7 Ad - r. Bogdana	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	51	Dn 200 mm	1,70
Sb.8 Ad- r. Ibana	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	51	Dn 200 mm	1,70
Sb.1 A- r. Zorleni	Zorleni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	35	Dn 250 mm	1,5
Sb.1A - r. Zorleni	Popeni	conducta distributie PEID Dn 1 10 mm	35	Dn 250 mm	1,5
Sb.2 A - r. Zorleni	Popeni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	15	Dn 250 mm	1,5
Sb.2 A - r. Conizoia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	27	Dn 250 mm	1,52
Sb.3 A - r. Conizoia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 1 10 mm	21	Dn 250 mm	1,53
Sb.4 A - r. Conizoia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 1 10 mm	21	Dn 250 mm	1,5
Sb.5 A - r. Conizoia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	18	Dn 250 mm	1,5
Sb.7 A - r. Conizoia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	42	Dn 250 mm	1,5
Sb.2 A - r. Bogdana	Bacani	conducta distributie PEID Dn 1 10 mm	35	Dn 250 mm	1 ,5
Sb.3 A- r. Simila	Bacani	conducta distributie PEID Dn 1 10 mm	45	Dn 250 mm	1 ,5
Sb5 A- r. Ibana	Suseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	23	Dn 250 mm	1,5
Sb.4 A - r. Simila	Vulpaseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 250 mm	1,5
Sistemul de alimentare cu apa Murgeni					
Sb. I A- r. Mihona	Murgeni	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	29	Dn 250 mm	1,5
Sb.3 A-r. Elan	Raiu	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	22	POP mm	1 ,5
Sb2 A- r. Elan	Carja	conducta aductiune PEID Dn 1 10 mm	100	Dn 250 mm	1 ,5
Sistemul de alimentare cu a a Bogdanesti					
Sb.I A- r. Bogdanesti	Bogdanesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 250 mn	1,5

Sb.8 A- r. Horoiala	Vladesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	15	504% m	1,5
Sb.9 A - r. Horoiala	Vladesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 250 mm	1,5
Sb.6 A - r. Horoiala	Vladesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	21	Dn 250 mm	1,5
Sistemul de alimentare cu apa Iana					
Sb. 1 1 A- r. Studinet	Silistea	conducta distributie PEID Dn 110 mm	26	Dn 250 mm	1 ,5
Sisteme de canalizare apa uzata					
Aglomerarea Vaslui					
Sb.2_Ref - r. Vaslui si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Muntanii de Sus	conducta PEID De 90 mm	76	Dn 250 mm	1,67
Sb.3 _Ref- r. Munteni	Muntanii de Sus	conducta PEID De 200 mm	39		1 ,6
Sb.6_RR- r. Delea	Vaslui	conducta PEID De 500 mm	46	Dn 700 mm	1 ,5
Sb.7_RR- r. Delea	Vaslui	conducta PEID De 315 mm	46	Dn 500 mm	1 ,5
Sb.1_ R - r. Vaslui si a digului de aparare impotriva inundatiilor, mal dre t	Muntanii de Jos, amonte pod DN24	conducta PEID De 160 mm	78	Dn 300 mm	1,6
Aglomerarea Valeni					
Sb.2_C - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta PVC 315 mm	27	Dn 500 mm	1 ,5
Sb.1_1C - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta PVC 250 mm	22	Dn 400 mm	1 ,6
Aglomerarea Husi					
Sb.1_ R - r. Husi	Husi	conducta PEID De 160 mm	26	Dn 273 mm	1,52
Aglomerarea Dumesti					
Sb.10_C - r. Hausei	Dumesti	conducta PVC 250 mm	24	Dn 400 mm	1 ,5
Sb1_R - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti	conducta PEID De 160 mm	148	Dn 355 mm	1,5
Sb.8_R - r. Garboveta	Armaseni	conducta PEID De 200 mm	55	Dn 355 mm	1,51
Aglomerarea Barlad					
Sb.4_C - r. Valea Seaca	Barlad	conducta Pafsin Dn 600 mm	25	OL	2,63
Sb.5_C - r. Valea Seaca si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barlad	conducta ceramica Dn 1000 mm	59	OL	0,93
Aglomerarea Zorleni					
SR11R_Ro - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni	conducta PEID De 250 mm	136	Dn 400 mm	1,5

Sb.13_R - r. Simila si a digurilor de aparare imotriva inundatiilor	Zorleni	conducta PEID De 250 mm	69	Dn 400 mm	
SR.7_C - torent Sohodol si a digului de aparare impotriva inundatiilor mal dre t	Zorleni	conducta PEID De 250 mm	51	Dn 400 mm	1,50
Sb.10_R - r. Zorleni	Zorleni	conducta PEID De 110 mm	28	Dn 250 mm	1,50
Sb.9_R - r. Zorleni	Zorleni	conducta PEID De 90 mm	31	Dn 200 mm	1,50
Aglomerarea Popeni					
Sb.3_C - r. Zorleni	Popeni	conducta PVC 250 mm	35	Dn 400 mm	1,55
Sb.1_R - r. Zorleni	Popeni	conducta PEID 160 mm	33	Dn 300 mm	1,5
Aglomerarea Murgeni					
Sb.1_C - rau Mihona	Murgeni	conducta PVC 250 mm	32	Dn 400 mm	1,50
Aglomerarea Berezeni					
Sb.1_R - r. Sarata	Berezeni	conducta PEID 140 mm	20	Dn 250 mm	1,5
Aglomerarea Iana					
Sb.1_R - r. Tutova	Iana	conducta PEID Dn 180 mm	30	Dn 300 mm	1,5
Sb.2_R - r. Studinet	Recea	conducta PEID Dn 90 mm	26	Dn 200 mm	1,5

Tabel 2-20: Supratraversari cursuri de apa cadastrate

Tip traversare / Curs de apa	Localizare	Tip conducta / Diametru	Lungime traversare (m)	Tip conducta protectie	Ancorare pod / structura independenta
Sistemul de alimentare cu apa Barlad					
SpR. 1_RD - r. Valea Seaca	Barlad	reabilitare conducta distributie Dn 400 mm	23	OL	prindere pod console metalice
SpR.2_RD - r. Valea Seaca	Barlad	reabilitare conducta distributie Dn 250 mm	20	OL	prindere pod console metalice
SpR.3_RD - r. Valea Seaca	Barlad	conducta distributie Dn 160 mm	20	OL	prindere pod console metalice

2.2.8. Lucrari defrisare/inlaturare vegetatie

Pentru realizarea masurilor structurale propuse nu sunt necesare lucrari de defrisare/inlaturare a vegetatiei lemnoase. Cel mult se vor indeparta arbusti sau arbori a caror diametru este de sub 8 cm. In principal eventualele indepartari ale vegetatiei arbustive/subarbustive vor fi asociate lucrarilor de realizare a transeei pentru pozarea conductelor/retelelor, in extravilanul localitatilor.

In principal, astfel de lucrari, se vor realiza de-a lungul drumurilor existente.

2.2.9 Lucrari de refacere a amplasamentului

Acolo unde vor fi afectate suprafete de teren cu vegetatie, la finalizarea lucrarilor, amplasamentul se va readuce la starea initiala.

In timpul realizarii lucrarilor de refacere trebuie avute in vedere urmatoarele masuri:

- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie;
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati – organizare de santier, zone de depozitare temporara materiale, deseuri etc, cu readucere la starea initiala;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari.

Conductele vor fi pozate, dupa caz, prin foraj orizontal sau prin sapaturi/excavari. Dupa finalizarea lucrarilor, acolo unde este cazul, terenul va fi redat circuitului initial. Acolo unde se impune refacerea carosabilului, se va tine cont de situatia existenta la inceputul lucrarilor, aducandu-se suprafata drumului la starea initiala.

Natura imbracamintii caii de circulatie si importanta acesteia pentru traficul rutier reprezinta un reper important pentru lucrarile de refacere. In momentul de fata, carosabilul sau trotuarele pe care se amplaseaza conductele si care trebuie aduse la starea initiala dupa finalizarea investitiei sunt in general din imbracaminte asfaltica, piatra sparta, bolovani de rau sau din pamant. Dupa terminarea si receptia provizorie a lucrarilor, suprafetele carosabila si necarosabila supuse sapturilor si lucrarilor de instalatii se vor reface si intretine pana la receptia finala. La fel, se refac si spatiile verzi care au fost degradate de lucrari. Molozul si pamantul excedentar se vor evacua doar in zonele indicate de catre Autoritatea locala. Lucrarile se considera finalizate, dupa ce Antreprenorul va realiza si scoaterea din functiune a tuturor conductelor vechi de pe strazi si din intersectii, prin intreruperea legaturilor (prin blindare) in caminele stradale.

Prin grija Antreprenorului, la faza de executie, acesta va identifica, functie de situatia terenului la acel moment, amplasamente prin care sa reduca afectarea temporara sau permanenta a spatiilor verzi din localitatile incluse in proiect. Prin grija Antreprenorului, spatiile verzi posibil a fi afectate de lucrari se vor reface integral la finalizarea acestora, terenul aducandu-se la starea initiala.

Solul fertil decopertat de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de pamantul rezultat din saparea gropilor si santurilor.

Pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale/substante de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate in perioada lucrarilor de reabilitare.

In zona SEAU sunt propuse perdele de protectie forestiera - care vor avea rol atat in reducere a impactului potential olfactiv cat si pentru imaginea de ansamblu si integrarea in peisaj.

2.2.10 Lucrări de reconstrucție ecologica prin împădurire

Nu se vor realiza lucrari de reconstrucție prin împădurire.

Acolo unde vor fi afectate suprafete de teren cu vegetatie, la finalizarea lucrarilor, amplasamentul se va readuce la starea initiala.

Prin proiect se propune realizarea/mentinerea de perdele de vegetatie (arbori/arbusti) in jurul amplasamentelor statiilor de tratare a apelor/gospodariilor de apa si a statiilor de pompare, acolo unde este posibil. Obiectivele de investitii avute in vedere pentru plantarea de perdele vegetale perimetrare de protectie:

Tabel 2-21: Investitii care includ plantarea de perdele vegetale perimetrare

Obiectiv investitie	
SEAU Barlad	se propun lucrari de modernizare/reabilitare in incinta SEAU existenta (etapa II)
SEAU Iana	<i>investitie noua (etapa II)</i>
SEAU Murgeni	se propun lucrari de extindere in incinta SEAU existenta (etapa II)
SEAU Dumesti	<i>investitie noua (etapa I)</i>

2.2.11 Alte tipuri de lucrari

Pentru a se evita inundarea amplasamentelor se propun urmatoarele lucrari:

- realizarea unui dig perimetral permanent din palplanse sintetice (PVC si material compozit) pe conturul amplasamentului cu rol de ecran de protectie (bariera de etansare) impotriva nivelelor ridicate corespunzatoare debitelor raului in cazul producerii viiturilor, evitandu-se astfel inundarea amplasamentului. Prin instalarea zidului de palplanse sintetice se realizeaza izolarea incintei statiei de epurare de restul zonei cu potential inundabil;
- inaltarea amplasamentului prin realizarea unui strat de umplutura din balast si pamant stabilizat cu var, delimitata si inchisa de ecranul de protectie.
- La foraje capacul de acces la cabina putului trebuie sa fie inaltat astfel incat cabina sa nu se inunde.

Lucrarile ce se vor executa, pentru evitarea inundarii terenului, se vor executa in baza unui proiect tehnic de specialitate.

2.2.12. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Fronturile de captare/noile surse de apa vor fi realizate in conformitate cu Normativele in vigoare; de asemenea, la punerea in functiune, se vor respecta prevederile HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

Apele uzate trebuie evacuate astfel incat sa se asigure respectarea cerintelor de calitate pentru apele deversate in emisari conform legislatiei nationale in vigoare (NTPA-001/2005) si Directivelor europene (91/271/EEC), precum si recomandarile din Avizul de Gospodarire a apelor nr.34/2021.

Deseurile si o parte din namolul rezultat din statiile de tratare se va depozita la depozitul Rosiesti, de pe raza judetului Vaslui, conform strategiei de gestionare a namolurilor. Namolul rezultat din statiile de epurare se va elimina/valorifica conform strategiei nationale de gestionare a namolurilor si a strategiei de gestionare a namolurilor rezultate din SEAU si STAP ale judetului Vaslui, din aria de operare a OR, elaborata pentru Proiectul major.

Pentru namolul rezultat din statiile de epurare aflate in aria de operare a proiectului, in urma analizei optiunilor a rezultat ca solutie viabila uscarea termica a acestui namol intr-o instalatie amplasata in vecinatatea platformelor de depozitare namol din cadrul SEAU Vaslui. Namolul uscat va fi colectat in

containere de 10 mc amplasate in afara cladirii sub un sopron. De aici autoplatforma le va transporta la fabricile de ciment.

2.2.13. Echipamente operare sisteme de alimentare cu apa si canalizare

In vederea imbunatatirea performantei operationale si financiare a operatorului este necesara dotarea operatorului cu echipamente si realizarea unui sediu pentru amenajarea si dotarea unui Laborator de monitorizare a calitatii apei in vederea acreditatii si a unui Dispecerat SCADA.

Cladirea va fi amplasata in strada Calugareni din municipiul Vaslui. Scopul principal al acesteia este de a asigura functionalitatea necesara laboratoarelor de analiza pentru apa si apa uzata agrementate RENAR dar si pentru dispecerul regional in care se vor inchide sistemele SCADA locale din aria de operare. In cadrul cladirii vor fi cuprinse si incaperi cu rol administrativ pentru salariatii Operatorului Regional. In acest context minimum urmatoarele camere si functionalitati vor fi necesare:

- a. SUBSOL – zona parcare acoperita + zona arhiva + zona adapost protectie civila
- b. PARTER – zona lucru cu publicul + birouri angajati si zona laborator
- c. ETAJ 1 - zona birouri angajati si zona laborator
- d. ETAJ 2 - zona birouri angajati si zona birouri conducere
- e. TERASA – spatiu tehnic, camera liftului, casa scarii

Cladirea este de tip S+P+2 cu structura din cadre de beton armat cu fundatii izolate si inchideri din zidarie BCA cu o suprafata totala utila de 2565 mp.

La exterior se va prevedea un sistem de fatada cu termoizolatie din vata bazaltica si panotaj din coli de AL-bond. Tamplaria exterioara va fi din profile de AL cu rupere de punte termica si geam termopan triplu. Invelitoarea va fi configurata ca sistem de terasa circulabila, cu o zona circulabila mai restransa, dispusa sub pergole si o zona mai larga amenajata peisager, ca terasa inierbata.

La interior se vor folosi placaje de granit pentru circulatiile orizontale (holuri) si verticale (scari), parchet laminat si mocheta de trafic pentru spatiile de birouri, gresie in grupurile sanitare, covor PVC antiacid in spatiile de laborator. Tamplaria interioara va fi din profile AL cu geam termopan dublu. Finisajele suprafetelor verticale (pereti) vor fi realizate cu zugraveli lavabile de calitate superioara, diferite dupa categoriile spatiilor (birouri, spatii comune, management) si cu placaje ceramice pentru spatiile de laborator si grupuri sanitare. Se vor prevedea tavane false casetate, pentru mascarea traseelor de ventilatie si de instalatii electrice.

Cladirea va fi racordata la retelele de utilitati (energie electrica, gaz metan, apa canal) si va fi echipata cu instalatii interioare corespunzatoare functionalitatii ei (electrice, sanitare, ventilatii, termice, detectie si stingere incendiu, antifurt, etc).

Pe amplasamentul propriu se vor organiza locuri de parcare. Imprejmuirea terenului se va face pe toate laturile totalizand o lungime de cca 177 m. Imprejmuirea va fi executata cu fundatie continua din beton simplu, cu soclu din B.A., stalpi din teava metalica rectangulara 80x80 si inchideri cu panouri din plasa nervurata.

Se vor prevedea toate dotarile necesare functionalitatilor din cadrul cladirii dintre care in principal amintim:

- Mobilier, echipamente si instrumentatie de laborator apa potabila – apa uzata;
- Mobilier si echipamente dispecer regional;

- Mobilier si echipamente de birotica;
- Dotari PSI;

Dotari la nivelul operatorului regional

Prin investitiile propuse in prezenta documentatie se urmareste imbunatatirea conditiilor de operare si intretinere ale sistemelor de alimentare cu apa si canalizare la nivelul operatorului regional.

Echipamentele propuse pentru achizitionare sunt:

Tabel 2-22: Echipamente operare apa-canalizare

Nr. crt.	DENUMIRE ECHIPAMENT DIN DOTAREA OPERATORULUI	U.M.	Cantitate
1	Autovidanje 8 mc	buc	2
2	Autocuratitor combinat pentru canalizare cu capacitatea de 10 mc	buc	2
3	Automacara 18 tone	buc	2
4	Autobasculante 11-12 tone	buc	3
5	Buldoexcavator (101 CP, 4400 cc) complet echipat (cupe diferite marimi, picon etc)	buc	3
6	Cilindru compactor (latime tambur 600 mm), inclusiv miniremorca transport)	buc	2
7	Autoutilitara CCTV	buc	2
8	Unitate mobila max. 3.5 tone dotata cu echipamente pentru detectarea pierderilor de apa	buc	2
8.1	Vehicul pentru transportul si depozitarea echipamentelor de detectare a pierderilor in retelele de apa, inclusiv amenajare		2
8.2	Sistem pentru prelocalizarea pierderilor de apa prin inregistrarea si analiza zgomotelor de pe retea, cu un set de 45 loggeri de zgomot		2
8.3	Corelator digital pentru localizarea pierderilor de apa din conducte		2
8.4	Locator de trasee conducte metalice si nemetalice pentru localizarea traseelor ingropate		2
8.5	Detector acustic pentru confirmarea exacta a pierderilor de apa in teren		2
8.6	Locator feromagnetic pentru localizarea capacelor de camin sau a altor obiecte feroase ingropate		2
8.7	Data logger de presiune		2
8.8	Debitmetru portabil Dn 50 - Dn 1500 mm		2
8.9	Sistem informatic compus din PC tip laptop si Imprimanta		2
9	Sistem de inspectie a puturilor forate	buc	2
10	Vehicul pentru transport hipoclorit	buc	2
11	Tractor transport namol pe terenuri agricole	buc	1
12	Statie automata de preluare a vidanjului la statia de epurare	buc	3
13	Autospeciala tip "A" de transport personal si echipamente pentru interventii la avarii retele	buc	5
13.1	Autoutilitara 3.5 t, cu 6+1 locuri si platforma usoara cu obloane		5
13.2	Motocompresor mobil (tractabil)		5
13.3	Ciocan demolator pneumatic		5
13.4	Generator electric		5
13.5	Freza pentru taiere asfalt/beton		5
13.6	Mai compactor		5
13.7	Motopompa pentru apa uzata		5
13.8	Presa hidraulica pentru obturare conducte		5
13.9	Aparat de sudura cap la cap pentru conducte PE (Dn 500 mm)		5
13.10	Aparat de sudura prin electrofuziune pentru conducte PE (Dn 500 mm)		5
14	Autolaborator mobil pentru determinari calitative a apei si a apei uzate	buc	2
15	Grupuri electrogene+automatizare	buc	6
16	Mini buldoexcavator complet echipat (picon , cupe etc)	buc	3
17	Minibuldoexcavatoare senile 25 CP max	buc	5
18	Instalatie foraj orizontal	buc	2
19	Panouri metalice pentru sprijiniri de maluri + tiranti (ml)	ml	200
20	Generator electric 60 KVA	buc	2
21	Generator electric 250 KVA	buc	1
22	Autospeciala transport namol + containere inclusa in contractul de lucrari VS-CL-G04	buc	2

Instalatii de preparare hipoclorit

In incinta *statiilor de tratare din Vaslui, Barlad, Husi si Negresti* se propune amplasarea celor 4 statii de preparare hipoclorit care vor produce cantitatea de hipoclorit necesara gospodariilor de apa propuse prin proiect.

SCADA Regional

Prezentul proiect are ca scop realizarea a 4 centre regionale pentru sistemele de alimentare cu apa si a 4 centre regionale pentru sistemele de canalizare. Acestea vor fi amplasate in municipiile Vaslui, Barlad si Husi si orasul Negresti. Se propune integrarea automatizarilor realizate in cadrul contractelor de proiectare si executie si contractelor de executie la dispeceratele regionale mentionate anterior.

Sursele de apa, statiile de tratare/gospodariile de apa locale, statiile de pompare, rezervoarele au propria automatizare bazata pe automate programabile. Functionarea acestora este complet automata. Acestea vor avea posibilitatea atat de control local din cadrul panourilor operator, dar si de la distanta din cadrul dispeceratelor regionale aflate la statiile de tratare apa potabila din cele 4 centre regionale. Toate datele de monitorizare si control vor fi trimise la dispeceratul regional aferent statiei. Aceste puncte vor fi dotate cu modem/router GSM/Ethernet pentru transmiterea datelor si vor fi integrate in VPN-ul operatorului.

Punctele de monitorizare sunt statii compacte dotate cu un sistem de tip RTU fiind capabile sa citeasca din proces parametri precum: debit, presiune, pH, clor. RTU-urile vor fi dotate cu modem/router GSM/Ethernet pentru transmiterea datelor si vor fi integrate in VPN-ul OR.

Atat statiile de epurare, cat si statiile de pompare apa uzata au propria automatizare bazata pe automate programabile si vor avea posibilitatea atat de control local din cadrul panourilor operator, cat si de la distanta din cadrul dispeceratelor regionale aflate la statiile de epurare din cele 4 localitati mari. Toate datele de monitorizare si control vor fi trimise la dispeceratul regional aferent statiei. Aceste puncte vor fi dotate cu modem/router GSM/Ethernet pentru transmiterea datelor si vor fi integrate in VPN-ul operatorului.

Transmisia de date va fi realizata, in functie de conditiile din teren, pe suport GSM sau Ethernet. Toate locatiile din cadrul tuturor contractelor vor fin integrate in retea VPN a operatorului.

Principalele functii la nivelul SCADA aferent Dispeceratelor regionale sunt urmatoarele:

- Integrarea cu nivelul SCADA local (daca este existent) din toate statiile monitorizate;
- Centralizarea informatiilor de infrastructura si procese tehnologice din categoriile de locatii disponibile: statii de pompare, foraje, bazine, pompe, etc;
- Centralizarea informatiilor de calitate referitoare la starea punctelor locale;
- Interfata grafica completa, bazata pe ferestre cu suport zoom, impartite pe layere si functii de ordonare, cu facilitati de ajutor (help) online ce imbunatatesc in mod evident utilizarea eficienta a sistemului de catre operatori;
- Centralizarea alarmelor relevante la nivel de dispecerizare centrala;
- Centralizarea rapoartelor operative privind functionarea punctelor locale;
- Centralizarea si raportarea privind starea functionala a retelei si parametrii de operare;
- Asigurarea unui control efectiv al accesului la sistem prin intermediul conturilor de utilizator.

Aparatura si instalatiile de masurare a debitelor si volumelor de apa captate

Pentru sistemele de alimentare cu apă s-au prevăzut aparatura și instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate și prelevate, astfel:

Front de captare

Fiecare foraj va fi dotat cu senzori automatizați pentru înregistrarea nivelelor hidrostatice, cât și pentru monitorizarea parametrilor regimului hidrogeologic al acviferului captat.

Procesul de exploatare al pompelor submersibile va fi în întregime automatizat. În cabinetele forajelor se vor monta pe conductele de refulare dispozitive pentru măsurarea și înregistrarea debitelor de apă captate, care împreună cu valoarea nivelului piezometric momentan vor realiza reglarea automată a captării debitelor de apă exploatate pentru fiecare foraj în parte.

Conducta de aducțiune

Pe traseul conductelor de aducțiune se vor amplasa cămine accesoryzate cu vane de izolare pentru realizarea mentenanței, dar și cu dispozitive de golire și dispozitive de aerisire.

Conductele de aducțiune vor fi echipate cu debitmetre și traductori de presiune în scopul detectării rapide a avariilor.

Gospodăria de apă: Stația de tratare, Rezervor, Stație de pompare

A fost prevăzută recuperarea apei de la spălarea filtrelor, eliminarea precipitatului și reintroducerea apei în circuitul de tratare.

Pentru recuperarea apei de la spălarea filtrelor se va prevedea un bazin din beton cu volumul util 140 mc cu rolul de uniformizare și recuperare a debitului de spălare;

Pentru deshidratarea precipitatului se va amenaja o platformă din beton prevăzută cu pat drenant cu dimensiunile în plan de 2 x 2m. Apa de nămol colectată va fi evacuată la canalizare.

Pentru contorizarea debitului de apă prelevat consumatorilor, la ieșirea din stația de pompare s-a prevăzut un cămin de debitmetru.

Totodată stația de tratare a fost prevăzută cu sistem dispecer care preia automat informațiile măsurate în procesul tehnologic, respectiv debite, nivele de apă, parametri de calitate apă brută și apă tratată (turbiditate, pH, temperatura și clor rezidual).

Periodic se vor crea rapoarte care se pot analiza de către organele în drept.

Rețea de distribuție

Pe rețeaua de distribuție s-au prevăzut construcții anexe astfel:

- În toate nodurile rețelei de distribuție se vor prevedea cămine dotate cu vane care să permită izolarea oricărui tronson care alimentează sau este alimentat din nod; construcția căminului va fi subterană, dimensiunile fiind stabilite pe baza dimensiunilor armăturilor componente la care se adaugă o cameră de lucru.
- În punctele de cotă joasă ale rețelei se vor amplasa cămine echipate cu dispozitive de golire concepute astfel încât să asigure mentenanța sistemului, dar și protecția sanitară.

- În punctele de cotă înaltă ale rețelei se vor amplasa cămine echipate cu dispozitive de ventil de aerisire-dezaerisire concepute astfel încât să asigure protecția sistemului, asigurate împotriva pătrunderii impurităților deci contaminarea apei.
- S-au prevăzut hidranți de incendiu subterani cu diametrul Dn 80 mm, amplasați în permanență la intersecțiile străzilor, dar și în lungul acestora astfel încât distanța între hidranți să nu depășească 100 m. Conductele utilizate pentru racordarea hidranților la rețeaua de distribuție sunt din PEID, De 90mm.

Principale noduri de rețea vor fi prevăzute cu traductoare de presiune cu transmitere la distanță și cu debitmetre electromagnetice, pentru a monitoriza în timp real parametrii de funcționare ai rețelei.

Toti consumatorii vor fi bransați la rețeaua de distribuție a apei potabile prin intermediul unor bransamente din PEID cu diametrul Dn 32 și 63 mm.

[Aparatura si instalatiile de monitorizare a calitatii apei la evacuare in emisar](#)

Pentru sistemele de canalizare s-au prevăzut aparatura și instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate și prelevate, astfel:

[Rețea de canalizare](#)

Acolo unde tronsoanele prezintă viteză de autocurățire insuficient de mare operatorul va proceda la întreținerea lor prin spălări periodice la frecvență mai mare decât pentru restul sistemului.

Accesul în rețeaua de canalizare va fi asigurat la fiecare schimbare de aliniament sau pantă, la capătul tuturor colectoarelor de canalizare, la fiecare intersecție dintre două sau mai multe canale.

Accesul va fi asigurat prin cămine de vizitare în scopul supravegherii și întreținerii canalelor, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor.

Căminele de intersecție și vizitare și căminele de inspecție sunt amplasate succesiv la maximum 60 m distanță.

Racordarea proprietăților la rețeaua de canalizare se va face prin intermediul unor conducte având Dn 160 mm în căminele de racord.

[Statii de epurare](#)

[Măsură debit influent](#)

Pe conducta comună de apă pretrată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului influent.

[Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură calitate efluent](#)

Pentru protecția sporită a emisarului, apa epurată se va dezinfecționa prin prevederea unui modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comună de evacuare apă decantată. Tot aici se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

[Măsură debit efluent](#)

Pe conducta comună de apă epurată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului efluent.

2.2.14. Modalitatea de conectare la infrastructura existenta

Proiectul propus se refera la realizarea unor lucrari de constructie prin care infrastructura de alimentare cu apa si canalizare existenta va fi extinsa sau reabilitata. Aceste lucrari vor fi realizate pe teritoriul administrativ al 51 de de UAT din judetul Vaslui si 1 UAT din judetul Iasi , atat in intravilanul cat si extravilanul acestora, de regula de-a lungul drumurilor si a cailor de comunicatie existente in cadrul unitatilor administrativ-teritoriale.

Pentru perioada de executie si operare modul modul de asigurare a utilitatilor este:

- Alimentarea cu energie electrica

In perioada de executie

Prin modificarile aduse proiectului nu se schimbă modul de asigurare a energiei electrice propus pentru perioada de executie.

Alimentarea cu energie electrica in perioada de executie a lucrarilor (alimentarea echipamentelor de lucru si iluminatul in santiere) vor reveni in sarcina executantului, in cadrul contractului de proiectare si executie lucrari ce va fi atribuit de Operatorului Regional (OR). Pentru perioada in care vor exista intreruperii temporare de energie electrica, pentru alimentarea cu energie electrica se vor utiliza grupuri electrogene (fiecare organizare de santier va fi dotata cu grup electrogen).

In perioada de operare

Prin modificarile aduse proiectului se propun investitii pentru realizarea unor parcuri fotovoltaice. Astfel, in **perioada de operare, asigurarea energiei electrice se va realiza din Sistemul Național de Energie Electrică** cu ajutorul bransamentelor electrice de la rețeaua electrica de distributie, din zona, in principal prin lucrari **subterane și de la parcurile fotovoltaice propuse prin proiect.**

Panourile fotovoltaice se vor instala in etapa I si vor deveni operabile incepand cu 2026.

Se vor executa instalatii interioare electrice, iluminat de incinta, conectare la apa potabila si canalizare in incinta fiecarei statii de epurare si statii de tratare. Cablurile si accesoriile de conectica utilizate pentru conectare la inverter vor fi confectionate la fata locului. In zonele expuse soarelui, cablurile vor fi protejate suplimentar cu tub PVC tip copex. In zonele expuse la riscul de deteriorare a cablului acesta se va proteja cu tub PVC gofrat.

Fiecare ansablu de invertoare ale panourilor fotovoltaice se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric

Lucrarile electrice prevazute prin prezentul proiect se refera la echipamentele si instalatiile de alimentare cu energie electrica, de comanda si automatizare si de masurare necesare functionarii in conditii optime a **instalatiilor si echipamentelor tehnologice din cadrul fronturilor de captare, gospodăriilor de apă, stațiilor de pompare apă și a celor de apă uzată, căminelor de monitorizare și a căminelor de măsură debit.**

Demersurile pentru obținerea avizului tehnic de racordare (ATR) precum și coordonarea etapelor necesare **proiectării și execuției lucrărilor necesare se vor face de către Antreprenor în numele Entității Contractante. Proiectarea și executia bransamentului electric va fi făcută cu firme autorizate ANRE pentru aceasta categorie de lucrari.**

Echipe și lucrări electrice generale aferente instalațiilor și echipamentelor tehnologice

Se vor respecta întru totul normele de protecție a muncii specifice lucrărilor fără întreruperea totală a activităților tehnologice. Din punctul de vedere al echipamentelor și instalațiilor electrice și electromecanice, indiferent că este vorba de instalații și echipamente tehnologice noi sau existente, Antreprenorului îi revin, ca un minim, următoarele obligații:

- realizarea unei alimentări cu energie electrică comună la nivelul fiecărui amplasament;
- procurarea/realizarea și montarea tablourilor electrice și de automatizare. Funcționarea instalațiilor și echipamentelor tehnologice va fi complet automatizată și va necesita intervenția operatorului doar în situații de avarie sau atunci când s-a comutat modul de funcționare pe manual local;
- procurarea realizarea și montarea tablourilor electrice de servicii interne (iluminat, prize, etc.), pentru toate cladirile;
- procurarea tuturor echipamentelor și materialelor necesare pentru realizarea integrală a instalațiilor electrice de forță și servicii interne aferente.
- procurarea și instalarea tuturor echipamentelor și aparatelor electrice de acționare, măsură și comandă aferente;
- procurarea și instalarea a unui echipament de compensare locală a factorului de putere, capabil să asigure obținerea factorului de putere neutral $\cos \alpha = 0,92$ (dacă este cazul);
- realizarea unei instalații de iluminat interior care să asigure nivelele de iluminare cerute prin specificațiile electrice (unde este cazul);
- realizarea unei instalații de iluminat exterior care să asigure nivelele de iluminare cerute prin specificațiile electrice (unde este cazul);
- realizarea instalațiilor interioare și exterioare de legare la pământ conforme cu specificațiile electrice generale, la care să fie racordate toate echipamentele electrice precum și elementele și confecțiile metalice de pe șantier (scări, podețe, mâini curente, estacade, etc.) care, în condiții normale, nu sunt utilizate drept căi de curent. Instalațiile interioare de legare la pământ se vor conecta la cele exterioare (prize de pământ) prin cel puțin două căi de curent;
- procurarea și instalarea unui echipament de ventilare pentru clădiri (acolo unde este cazul) care să asigure un număr de minimum 10 schimburi / oră;
- instalarea de senzori de alarmare antiefracție, care vor fi preluați de PLC.
- în cazul reechipării, lucrările de demontare și înlocuire a echipamentelor existente se vor desfășura pe bază de grafic de lucru agreat, pentru evitarea apariției perturbațiilor în procesul de tratare. Instalațiile electrice existente vor fi demontate și transportate la depozit, la o distanță maximă de aproximativ 10 km de șantier. Se vor respecta întru totul normele de protecție a muncii specifice lucrărilor fără întreruperea totală a activităților tehnologice.

Alimentarea cu energie electrică pentru fronturile de captare

Prin prezentul proiect se va asigura alimentarea cu energie electrică a fronturilor de captare: 10 puturi forate Pribesti (SAA Codaesti), 4 puturi forate Draxeni (SAA Rebricea), 4 puturi forate Miclesti, 4 puturi forate Murgeni, 2 puturi forate Bogdanesti, 2 puturi forate Danga-Radesti, 2 puturi forate Dodesti, 2 puturi forate Alexandru Vlahuta, 3 puturi forate Iana și 2 puturi forate Bogdana. Se va realiza, după caz, dintr-un post de transformare propriu, dimensionat pentru asigurarea necesarului energetic al obiectivului.

Alimentarea cu energie electrică pentru stații de pompare apă/apă uzată

Prin prezentul proiect, se va asigura alimentarea cu energie electrica pentru toate cele 124 statiile noi de pompare apa potabile si toate cele 156 statiile noi de apa uzata. Alimentarea va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune in conformitate cu solutia indicata de catre furnizorul de energie prin fisa/studiu de solutie.

In cazul in care alimentarea cu energie electrica din sursa de baza (rețeaua de distributie de joasa tensiune zonala) se intrerupe, au fost prevazute generatoare mobile.

Alimentarea cu apă pentru gospodăriile de apă

Prin prezentul proiect, se va asigura alimentarea cu energie electrica pentru:

- toate gospodariile noi de apa: Tanacu, Feresti, Minjesti, Fundu Vaii, Barzesti, Cozmesti, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Copaceana, Odaia Bogdana, Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Dumesti, Pribesti, Tacuta, Tatomiresti, Baltateni, Suseni-Vulpaseni, Silistea;
- gospodariile de apa existente: GA1 si GA2 Muntenii de Sus, Valeni, GA1 Zapodeni, GA1 Balteni, Delesti, Harsova, Buda, Osesti, Ivanesti, Pungesti, Bacaoani, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Miclesti, Popeni, Fruntiseni, Murgeni, Dodesti, Bogdanesti, Danga-Radesti, Halaresti, Alexandru Vlahuta, avand in vedere consumurile suplimentare;
- statia de electroclorinare zonala;
- cladirea sediului Aquavas, laborator si dispeceratului SCADA central.

Alimentarea va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune in conformitate cu solutia indicata de catre furnizorul de energie prin fisa/studiu de solutie (de regula printr-un post de transformare propriu, amplasat la limita de proprietate).

In cazul in care alimentarea cu energie electrica din sursa de baza (rețeaua de distributie de joasa tensiune zonala) se intrerupe, a fost prevazut un grup electrogen de interventie fix, amplasat in cadrul gospodariei de apa.

Alimentarea cu energie electrică stații de epurare a apelor uzate

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de epurare Dumesti, Murgeni, Berezeni, Iana si Perieni, va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune in conformitate cu solutia indicata de catre furnizorul de energie prin fisa/studiu de solutie, de regula printr-un post de transformare propriu, amplasat **la limita de proprietate. Pentru stațiile de epurare existente Murgeni, Berezeni si Perieni se va verifica rezerva de putere a transformatorului actual, iar in cazul in care nu este suficienta se va prevedea un echipament nou de putere corespunzătoare.**

Echipamentul de medie tensiune (celule, transformatorul, etc.) va fi dimensionat corespunzător, astfel încât sa permită funcționarea transformatorului la valori ridicate de randament si sa asigure o rezerva de putere de 15%. Postul de transformare ce va fi instalat va corespunde cerințelor energetice ținând cont de toți consumatorii de energie. Postul trafo trebuie monitorizat de sistemul SCADA consum energie, putere activa/reactiva, factor de putere, etc).

Generatoarele de rezerva existente se vor verifica, iar daca nu corespund se vor achiziționa altele noi de putere adecvată. Noul generator (necesar stațiilor de epurare existente și/sau noi) va fi dimensionat pentru a alimenta consumatorii principali de proces. Generatorul va fi insonorizat, echipat cu AAR și asigură funcționarea a minim 8 ore a consumatorilor racordați, parametrii de funcționare vor fi preluați în SCADA.

Toate echipamentele de calcul (PC) și automatale programabile (PLC) vor fi prevăzute cu surse de alimentare cu energie electrică neîntreruptibile (UPS).

Pentru situații accidentale de întrerupere a alimentării cu energie electrică a stațiilor de epurare, a stațiilor de pompare și a celor de tratare a apei potabile este necesară dotarea cu generatoare autonome de curent, care să pornească automat în momentul întreruperii alimentării cu energie electrică din sistemul național.

Pentru operare a sistemelor de apă și a investițiilor propuse pentru infrastructura de apă uzată se estimează:

- un consum de energie din Sistemul Național de Energie Electrică:
 - Etapa I: 26.565 MWh/an
 - Etapa II: 30.819 MWh/an
- un consum de energie din surse alternative (panouri fotovoltaice):
 - Etapa II:
 - Retea alimentare cu apă : 23.114.119 kWh/an
 - **Retea infrastructura de apă uzată: 11.052.240 kWh/an**
- Alimentarea cu apă

În perioada de execuție a lucrărilor, necesarul de apă va fi reprezentat de apă tehnologică și apă potabilă.

Alimentarea cu apă tehnologică va reveni în sarcina executantului. În funcție de amplasarea organizărilor de șantier necesarul de apă va fi asigurat din rețelele existente sau din alte surse autorizate, prin transport cu cisterna.

În etapa de execuție a lucrărilor, apă tehnologică va fi folosită ocazional, pentru stropirea frontului de lucru în vederea evitării formării prafului în perioadele secetoase de vară și pentru realizarea probelor de **etanșitate și de presiune precum și pentru curățarea conductelor.**

Prin proiect au fost prevăzute pentru extinderi ale frontului de captare și realizare de foraje noi (SAA Codaesti, SAA Rebricea, SAA Miclesti, SAA Murgesti, SAA Dinga Radesti, SAA Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta, SAA Bogdanesti, SAA Iana, SAA Bogdana).

De obicei, pentru forajele de alimentare apă realizate la adâncimi mari se utilizează tehnica forajului hidraulic **rotativ cu circulație de fluid** (cu noroi de foraj). În cazul acestor foraje cu circulația fluidului, apă va fi utilizată în scop tehnologic pentru prepararea și corectarea caracteristicilor fluidelor de foraj (noroiului de foraj) utilizate pentru instalațiile de foraj necesare realizării forajelor de apă propuse pentru SAA incluse în acest proiect. Necesarul de apă pentru instalațiile de foraj va fi asigurat din rețelele existente sau din alte surse autorizate, prin transport cu cisterna.

Necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de executant din comerț, sub formă de apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

În perioada de operare, volumul total de apă necesar pentru asigurarea alimentării cu apă a populației din aria de acoperire a proiectului este de cca 18.488.610 mc/an. Volumul de apă include atât în consumul

de apă casnic și necasnic cât și considerând și pierderi tehnologice pentru spălarea filtrelor și STAP și a rezervoarelor pentru stațiile de tratare existente. În tabelele următoare se prezintă, consumurile de apă pe cele 2 etape a proiectului.

Estimarea cerinței de apă pentru perioada 2023-2048

		Etapa I											
		SAA Vaslui		SAA Husi		SAA Negresti		SAA Codaesti		SAA Rebricea		SAA Miclesti	
		2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Populatia din ZAA/SAA	locuitori	84.047	83.185	38.653	38.255	16.658	16.486	4255	4213	3.104	3.072	1.294	1.281
Populatia conectata la apa	locuitori	62.472	79.221	26.758	38.255	7.873	16.279	932	4127	2.210	3.072	1.294	1.281
Rata de conectare	%	74%	95%	69%	100%	47%	99%	22%	98%	71%	100%	100%	100%
Consumul de apa	m3/an	3.222.699	3.714.262	1.158.083	1.544.087	266.831	559.807	29.188	130.095	63.624	96.207	37.724	39.004
consum casnic	m3/an	2.360.475	2.744.757	910.204	1.253.652	228.764	502.316	23.979	119.200	57.821	88.140	34.628	35.928
consum non-casnic	m3/an	862.224	969.505	247.879	290.434	38.067	57.491	5.209	10.895	5.803	8.067	3.097	3.076
consum specific	l/om,zi	104	95	551	874	80	85	70	79	72	79	73	77
NRW	m3/an	2.071.093	2.185.696	837.644	655.548	421.739	438.775	10.994	64.533	13.788	30.099	18.397	38.036
Nivel NRW	%	39%	37%	42%	30%	61%	44%	27%	33%	18%	24%	33%	49%
Volum total de apa	m3/an	5.293.792	5.899.959	1.995.726	2.199.635	688.570	998.582	40.182	194.628	77.412	126.306	56.121	77.040

		Etapa II											
		SAA Vaslui		SAA Husi		SAA Barlad		SAA Murgeni		SAA Bogdanesti		SAA Dinga - Radesti	
		2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Populatia din ZAA/SAA	locuitori	82.322	81.459	37.860	37.463	60.492	59.858	4.704	4.655	1115	1105	635	627
Populatia conectata la apa	locuitori	78.403	81.356	37.860	37.463	53.567	59.804	3.567	4.629	520	1105	635	627
Rata de conectare	%	95%	100%	100%	100%	89%	100%	76%	99%	47%	100%	100%	100%
Consumul de apa	m3/an	3.628.764	3.684.927	1.539.587	1.534.889	2.234.276	2.473.505	138.165	182.867	17.356	34.468	19.495	19.415
consum casnic	m3/an	2.666.437	2.706.911	1.251.717	1.249.590	1.880.495	2.086.110	119.965	156.095	14.714	31.545	17.968	17.899
consum non-casnic	m3/an	962.327	978.016	287.870	285.299	353.781	387.395	18.200	26.772	2.642	2.924	1.527	1.516
consum specific	l/om,zi	93	91	881	889	96	96	92	92	78	78	78	78

NRW	m3/an	2.198.053	1.562.590	658.098	660.647	1.590.254	1.023.679	95.094	112.499	9.302	38.581	3.995	2.735
Nivel NRW	%	38%	30%	30%	30%	42%	29%	41%	38%	35%	53%	17%	12%
Volum total de apa	m3/an	5.826.817	5.247.517	2.197.685	2.195.536	3.824.530	3.497.183	233.259	295.367	26.658	73.049	23.490	22.151
Etapa II													
		SAA Berezeni		SAA Dodești		SAA Vlahuta Alexandru		SAA Iana		SAA Bogdana		SAA Perieni	
		2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Populatiadin ZAA/SAA	locuitori	3125	3092	1.265	1.252	845	836	4127	4083	928	917	2.765	2.735
Populatia conectata la apa	locuitori	3125	3092	735	1.252	774	836	2184	4083	355	917	1.772	2.735
Rata de conectare	%	100%	100%	58%	100%	92%	100%	53%	100%	38%	100%	64%	100%
Consumul de apa	m3/an	100.900	100.654	24.316	40.337	22.799	26.953	72.137	130.543	10.408	28.656	53.816	88.949
consum casnic	m3/an	93.079	92.914	19.676	35.741	20.952	25.122	64.640	121.242	9.459	26.178	52.780	82.186
consum non-casnic	m3/an	7.821	7.740	4.640	4.595	1.847	1.831	7.497	9.301	949	2.478	1.037	6.763
consum specific	l/om,zi	82	82	73	78	74	82	81	81	73	78	82	82
NRW	m3/an	25.640	25.635	8.463	11.134	11.880	6.235	36.257	31.333	2.986	4.737	26.213	26.717
Nivel NRW	%	20%	20%	26%	22%	34%	19%	33%	19%	22%	14%	33%	23%
Volum total de apa	m3/an	126.540	126.288	32.779	51.470	34.679	33.188	108.394	161.876	13.395	33.393	80.029	115.666

- Evacuarea apelor uzate

In perioada de executie a lucrarilor, ca urmare a activitatilor desfasurate vor rezulta: ape uzate tehnologice si ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din executia probelor de presiune si etanseitate precum si din curatarea conductelor, vor fi colectate in habe, dupa care vor fi transportate la statiile de epurare.

Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice utilizate pe amplasament, vor fi transportate periodic catre o statie de epurare. Vidanizarea si transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societati autorizate, pe baza de comanda/contract.

Instalatiile de foraj utilizate pentru realizarea forajelor de apa exclude teoretic problema formarii si evacuarii apelor uzate, instalatiile de foraj au sisteme care permit ca apa sa fie utilizata si transportata in circuit inchis.

- Asigurarea agentului termic

Pentru implementarea proiectului nu este necesara folosirea agentului termic.

- Colectarea si eliminarea deseurilor

Colectarea si eliminarea deseurilor se va realiza pe baza contractelor incheiate cu operatorii locali autorizati.

In perioada de operare a obiectivelor, gestiunea deseurilor va fi asigurata pentru fiecare obiectiv in parte, atat in ceea ce priveste evidenta si raportarea, cat si in ceea ce priveste colectarea, stocarea temporara, transportul si eliminarea/valorificarea, pe baza de contracte cu operatori de salubritate autorizati.

Cantitatile de deseuri generate si modul in care acestea vor fi gestionate sunt prezentate in capitolul 2.4.17.1

2.4.12.1 Cai noi de acces sau modificari ale celor existente

Accesul la obiectivele unde se vor desfasura lucrari de reabilitare/extindere se va asigura in principal pe caile de acces existente (drumuri nationale, drumuri judetene si locale, drumuri de exploatare, strazi etc). Lucrarile propuse nu conduc la modificari in ceea ce priveste caile de acces propuse a fi utilizate.

Cai noi de acces se vor realiza pentru sursa de alimentare cu apa propusa in Pribesti, pentru sistemul de alimentare cu apa Codaesti, asa cum este descris si in tabelul de mai jos.

Tabel 2-23 : Caile noi de acces propuse pentru surse

Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
Foraje noi Pribesti	Codaesti	Acces din Strada DC 10	340	macadam	Primaria Codaesti

Drumul de acces propus se afla la 1.200 m NV de situl Natura 2000 - ROSPA0096 Padurea Miclesti.

Pentru accesul la statiile de epurare Vaslui, Barlad, Husi si Murgeni vor fi utilizate drumurile de acces existente. Cai noi de acces sau modificari ale celor existente se vor realiza pentru SEAU: Dumesti, Iana, Perieni si Berezeni, asa cum sunt descrise si in tabelul de mai jos.

Tabel 2-24: Caile noi de acces propuse pentru statiile de epurare

Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
SEAU Dumesti(noua)	Dumesti	Acces din DC 129	7	macadam	Primaria Dumesti
SEAU Iana(noua)	Iana	Acces din DS 893	20	macadam	Primaria Iana
SEAU Perieni (extindere)	Perieni		6	asfalt	Primaria Perieni
SEAU Berezeni (extindere)	Berezeni		60	asfalt	Primaria Berezeni

Drumul de acces propus pentru SEAU Dumesti se afla la peste 5.000 m de siturile Natura 2000.

Drumul de acces la SEAU Iana, reprezentat printr-un racord de 20 m este propus in interiorul siturilor ROSCI0309 si ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei.

Cai noi de acces se vor realiza de asemenea pentru urmatoarele Gospodarii de apa, asa cum sunt descrise si in tabelul de mai jos.

Tabel 2-25: Caile noi de acces propuse - Gospodarii de apa

Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
GA Zorleni	Zorleni	Acces din Strada nr. 4	500	macadam	Primaria Zorleni
GA Copaceana (noua)	Falciu	Acces din DS	50	macadam	Primaria Falciu
GA Dodesti	Dodesti	Acces din Str.52	20	macadam	Primaria Dodesti
STAP Bogdanesti	Bogdanesti	Acces din DJ 245D/Str. 1	950	macadam	Primaria Bogdanesti
GA Dinga-Radesti	Costesti	Drum comunal	175	beton	Primaria Costesti
GA Stanilesti	Stanilesti	Drum comunal	20	macadam	Primaria Stanilesti
GA Dimitrie Cantemir (noua)	Dimitrie Cantemir	Acces din Strada DC 37	200	macadam	Primaria Dimitrie Cantemir
GA Hoceni (noua)	Hoceni	Acces din Strada DC 37	200 30	macadam asfalt	Primaria Hoceni
GA Tanacu	Tanacu	Acces din DJ 244K	7	macadam	Primaria Tanacu
GA Feresti (noua)	Feresti	Acces din DJ 246A	15	macadam	Primaria Feresti
STAP Pribesti	Codaesti	Acces din Strada DC 10	10	macadam	Primaria Codaesti
GA Tacuta (noua)	Tacuta	Acces din Strada nr.7	20	macadam	Primaria Tacuta
GA Tatomiresti (noua)	Rebricea	Acces din Strada nr.1	20	macadam	Primaria Rebricea
SP aductiune	Rebricea		10	macadam	Primaria Rebricea
GA Valea Mare (noua)	Dumesti	Acces din Str. nr.35	25	macadam	Primaria Dumesti
GA Armaseni	Bacesti		25	macadam	Primaria Bacesti
STAP Miclesti	Miclesti	Acces din drum satesc	80	macadam	Primaria Miclesti
GA Pungesti	Pungesti	Acces din DJ 159	1000	macadam	Primaria Pungesti
GA Barzesti (noua)	Stefan cel Mare		10	macadam	Primaria Stefan cel Mare
GA Delesti	Delesti	Acces din DJ 207E	500	macadam	Primaria Delesti
GA Harsova	Delesti	Acces din DC 106	300	macadam	Primaria Delesti
GA Cozmesti (noua)	Cozmesti	Acces din Strada Penes Curcanul	150	macadam	Primaria Cozmesti
GA Halaresti	Iana	Acces din drum satesc	5	macadam	Primaria Iana
GA Silistea (noua)	Iana	Acces din DS 759/DS 724	5	macadam	Primaria Iana
GA Baltateni (noua)	Bacani	Acces din Strada nr. 8	380	beton	Primaria Bacani
GA Suseni-Vulpaseni (noua)	Bacani	Acces din DJ245-Str. 2	484	macadam	Primaria Bacani
GA Bogdana	Bogdana		10	macadam	Primaria Bogdana

Suprafata totala de teren ocupata cu drumurile noi de acces (pentru o latime a drumurilor de 5 m), este de circa 28.170 mp (circa 3 ha).

2.2.15. Marimea proiectului

Proiectul propus este unul cu extindere spatia la importanta, acesta fiind un proiect cu caracter regional, avand in vedere ca se va desfasura pe o suprafata semnificativa, respectiv pe mai mult de jumatate din unitatile administrative din judetul Vaslui (se desfasoara pe teritoriul administrativ a 51 de UAT-uri din totalul de 87 al judetului Vaslui).

Zona de interes a proiectului este reprezentata de unitatile administrativ teritoriale/localitatile deservite de Compania Aquavas, operator regional de servicii publice, sau care urmeaza sa fie deservite.

Bilantul lucrarilor este prezentat in tabelul urmatoar.

Tabel 2-26: **Lucrări propuse**

Lucrari	UM	Tip lucrari		Total	Etapa I	Etapa II
SISTEME DE ALIMENTARE CU APA						
Captări/Surse	buc	din surse subterane	propuse pentru reabilitare noi	-	-	-
				35	18	17
		de suprafață	propuse pentru reabilitare noi	-	-	-
Rețele - aductiuni	km	propuse pentru reabilitare		2,681	2,681	-
		noi		375,066	225,659	149,407
Statii de tratare (STAP) /clorinare	buc	propuse pentru reabilitare		1 (STAP)	1 (STAP)	-
		noi		63 din care 5 STAP si 58 clorinare	41 din care 3 STAP si 38 clorinare	22 din care 2 STAP si 20 clorinare
Stații de pompare (SPAP)	buc	propuse pentru reabilitare		6	4	2
		noi		124	97	27
Rețele - distribuție	km	propuse pentru reabilitare		46,150	3,413	42,737
		noi		621,661	466,646	155,015
Bransamente	buc	propuse pentru înlocuire		2.622	-219	2.403
		noi		24.590	17.842	6.748
Rezervoare	buc	propuse pentru reabilitare		12	7	5
		noi		41	25	16
INFRASTRUCTURA APA UZATA						
Obiectiv	UM	Tip lucrari		Total	Etapa I	Etapa II
rețele - canalizare	km	lucrări de reabilitare		27,540	0,921	26,619
		lucrări noi (extindere)		326,545	147,795	178,750
rețele - refulare	km	lucrări de reabilitare		2,098	- 0,246	1,852
		lucrări noi (extindere)		76,574	33,054	43,520
Racorduri	buc	lucrări de reabilitare		2.301	-	2.301
		lucrări noi (extindere)		14.942	7.078	7.864
Stații de pompare (SPAU)	buc	lucrări de reabilitare		5	3	2
		lucrări noi (extindere)		156	71	85
SEAU	buc	lucrari de reabilitare la SEAU existente		1 SEAU Vaslui	1 SEAU Vaslui	

Lucrari	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II
			1 SEAU Husi	1 SEAU Husi	
			1 SEAU Bârlad		1 SEAU Bârlad
	buc	reconfigurarea/reabilitare	1 SEAU Murgeni		1 SEAU Murgeni
		lucrari de extindere capacitate la SEAU existente	1 SEAU Berezeni		1 SEAU Berezeni
			1 SEAU Perieni		1 SEAU Perieni
	buc	SEAU noi	1 SEAU Iana		1 SEAU Iana
			1 SEAU Dumești	1 SEAU Dumești	
INVESTIȚII SURSE ALTERNATIVE DE ENERGIE					
Parcuri fotovoltaice	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Vaslui	1	1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de tratare apă potabile Vaslui in Zona Industrială	1	1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Barlad	3	3	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Hușii	1	1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Stației de epurare ape uzate Negrești	1	1	

Situatia terenurilor ocupate temporar si definitiv sunt prezentate detaliat, pe unitati administrativ teritoriale, in tabelele urmatoare:

Tabel 2-27: Suprafetele de teren ocupate temporar si definitiv de lucrarile proiectului, in judetul Vaslui

UAT	Proiect initial – Acord de Mediu nr.1/2022				Modificari poiect 2024			
	Suprafata ocupata temporar (mp) - conducte		Suprafata ocupata definitiv (mp)		Suprafata ocupata temporar (mp) - conducte		Suprafata ocupata definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Judetul Vaslui								
UAT Barlad, Grivita, Fruntiseni	193240	22260	7	4518	193240	22260	32007	4518
UAT Perieni	9600	0	0	0	9600	0	0	0
UAT Zorleni	209.420	21.684	8.625	0	209.420	21.684	8.625	0
UAT Murgeni	68.550	35.250	5.000	7.718	68.550	35.250	5.000	7.718
UAT Falciu	101.300	83.750	1.300	10.800	101.300	83.750	1.300	10.800
UAT Berezeni	134.000	2.250	425	2.600	134.000	2.250	425	2.600
UAT Vetrisoaia	127.450	38.500	1.000	3.600	127.450	38.500	1.000	3.600
UAT Dodesti	22.500	0	800	4.100	22.500	0	800	4.100
UAT Costesti	13.750	1.750	6.540	800	13.750	1.750	6.540	800
UAT Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca-Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni	535.388	136.250	3.900	7.700	535.388	136.250	13.900	7.700
UAT Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat	523.125	34.500	4.607	2.200	523.125	34.500	26.907	2.200
UAT Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti	521.550	36.000	60	5.000	521.550	36.000	60	5.000
UAT Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Miclesti	743.743	172725	28.907	28.439	743.743	172725	33.907	28.439
UAT Stefan cel Mare, Zapodeni, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pungesti, Ivanesti, Puscasi	799.225	285.000	75407	57500	799.225	285.000	75407	57500
UAT Poienesti		13.500				13.500		
UAT Laza	7.375	6.125			7.375	6.125		
UAT Bogdana	16.250	0	800	440	16.250	0	800	440
UAT Alexandru Vlahuta	6.750	1.250	0	2.800	6.750	1.250	0	2.800
UAT Iana	126.600	21.500	1.500	8.700	126.600	21.500	1.500	8.700
UAT Pogana	14.250	0	0	0	14.250	0	0	0
UAT Bacani	89.700	28.400	9.125	10.775	89.700	28.400	9.125	10.775
UAT Perieni	34.400	0	0	3.082	34.400	0	0	3.082
UAT Bogdanesti	2.500				2.500			
Total Judetul Vaslui	4.300.666	940.694	148.003	160.772	4.300.666	940.694	214.003	160.772
Judetul Iasi								
UAT Dobrovat		3750				3750		
Total Judetul Iasi		3750				3750		
Total general proiect (Judetul Iasi + Vaslui)	4.300.666	944.444	148.003	160.772	4.300.666	944.444	214.003	160.772
	5.245.110		308.775		5.245.110		378.075	

UAT	Proiect initial – Acord de Mediu nr.1/2022				Modificari proiect 2024			
	Suprafata temporar ocupata (mp) - conducte		Suprafata definitiv ocupata (mp)		Suprafata ocupata temporar (mp) - conducte		Suprafata ocupata definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Legenda	Suprafețe care s-au modificat ca urmare a propunerii proiectelor de fotovoltaice							

Suprafața totală ocupată de investițiile propuse prin proiect este de cca. 562,3 ha din care suprafața ocupată temporar este de cca 524,5 ha (va fi utilizată pentru amplasarea organizării de șantier, aducțiuni, rețele distribuție, rețele de canalizare) iar suprafața ocupată definitiv este de cca 37,8 ha din care 21,7 ha în intravilanul localităților și 16 ha în extravilan, dar în general în proximitatea așezărilor umane.

Suprafața ocupată definitiv 378.075 mp

Suprafața ocupată temporar 5.245.110 mp

Suprafetele din extravilan (95 ha), care vor fi ocupate temporar, sunt in general dispuse in imediata vecinatate a unor drumuri existente (drumuri judetene, comunale, agricole), lucrarile urmand a se efectua in principal in ampriza drumurilor, regimul de folosinta fiind in general cai de comunicatie rutiera.

Pentru fiecare organizare de santier este necesara o suprafata de maxim 2.500 mp. Suprafata maxima ocupata pentru amenajarea tuturor organizariile de santier necesare realizarii investitiilor (Etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha. Detalii privind posibile locatii de amplasare se regasesc in sectiunea 2.4.13 a acestui raport.

Organizarile de santier se vor realiza cu acordul autoritatilor locale, pe terenuri cu valoare economica si ecologica cat mai scazuta, pentru a evita deteriorarea acestora, cu predilectie pe terenuri a caror categorie de folosinta este curti constructii sau neproductiv.

Suprafetele ocupate temporar, la finalizarea lucrarilor, vor fi readuse la starea de dinainte de realizarea lucrarilor. Aceste suprafete sunt in general aferente lucrarilor de realizare/reabilitare a retelelor (aductiuni, rețele de distributie, rețele de canalizare, rețele de refulare).

La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in siturile Natura 2000 (ROSPA0119 Horga-Zorleni, ROSPA0130 Mata Carja Radeanu, ROSCI0213 Raul Prut, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0096 Padurea Miclesti) suprafata totala de teren de cca. 1ha,

Lucrarile propuse pentru sistemul de alimentare apa (aductiuni, conducte de ditributie) si lucrarile propuse pentru infrastructur de apa (conducte de canalizare) vor ocupa temporar suprafete de teren din lmita ariilor protejate:

- ROSPA0119 Horga – Zorleni: Suprafata ocupata temporar este de 35035,2 mp (UAT Zorlemi: Conducte de apa L=5864,4 m si Conducta de canalizare/refulare L=3627,42 m);
- ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului: Suprafata ocupata temporar este de 1890,4 mp (UAT Zorleni: Conducte de apa cu L=412,06 m si conducte de canalizare L=112,03 m);
- ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului: suprafata ocupata temporar de 1890,4 mp (UAT Zorleni: conducte de apa 412,06 m si conducte canalizare L= 112,03m);
- ROSPA0130 Mata - Carja – Radeanu: suprafata ocupata temporar de 2043,0 mp (UAT Falciu: conducte apa L= 580,23 m si conducte canalizare L=3,06 m);
- ROSCI0213 Raul Prut: suprafata ocupata temporar de 2043,0 mp (UAT Falciu: conducte apa L= 580,23 m si conducte canalizare L=3,06 m);

- ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei: suprafata ocupata temporar de 8189,11mp (UAT Iana: conducte apa L=624,63m si conducte de canalizare L=1501m);
- ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei: suprafata ocupata temporar de 8189,11 mp (UAT Iana: conducte apa L=624,63m si conducte de canalizare L=1501m);

Conform certificatelor urbanistice emise, terenurile pe care se vor amplasa investitiile propuse sunt incadrate in urmatoarele categorii de folosinta: cai de comunicatie rutiera din categoria drumurilor national, judetene, comunale, strazi in localitati, albii rauri, exploatare agricola, terenuri arabile si cai de comunicatie feroviare.

Categoriile de folosinta din zona proiectului conform inventarului ocuparii terenurilor din Europa, CORINE Land Cover 2018 (CLC) sunt prezentate in capitolul 4 a acestui raport, sectiunea 4.4.4. Utilizarea terenurilor.

Terenurile pe care se vor amplasa lucrarile sunt cu precadere proprietate publica a Consiliilor Locale, consiliului judetena sau sunt proprietate publica a statului in administrarea CNAIR, AN Apele Romane-Abaprut Prut Barlad, Compania Nationala Cai Ferate CFR SA.

2.2.16 Documentele/actele de reglementare existente privind planificarea amenajarea teritoriului in zona amplasamentului

Lucrarile de modernizare, extindere si retehnologizare a statiilor de epurare propuse prin proiect precum si constructia statiilor noi se realizeaza cu scopul imbunatatirii starii calitative a emisarilor, in conformitate cu masurile prevazute si aprobate prin Planului de Management a Bazinului Hidrografic (PMBH) Prut-Barlad 2021-2027.

Principalele instrumente de reglementare a planificarii si amenajarii teritoriului pentru zonele de amplasare a masurilor structurale propuse pin acest proiect sunt Planurile Urbanistice Generale (PUG) ale localitatilor unde sunt propuse obiectivele de investitii si Regulamentele Urbanistice Locale (RUL).

In temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism aprobate de Consilile Locale, au fost emise urmatoarele certificate de urbanism (a se vedea Anexa 3 a acestui raport).

Pentru construirea Parcurilor fotovoltaice, Consiliul Judetean Vaslui a fost emis Certificatul de Urbanism nr.64/23.04.2024. Prin acest certificat de urbanism s-au solicitat urmatoarele avize/acorduri: Delgaz Grid SA, Gaz Est Sa, Orange Romania Communications SA, SNTGN Transgaz SA Medias, ANI, DAJ Vaslui pentru **scoaterea din circuitul agricol, Administratia Bazinala de Apă Prut Barlad, Directia Judedeana pentru Cultura Vaslui, Birotul Tehnic Primaria Husi, Consiliul Local Barlad.**

2.2.17 Principalele caracteristici ale etapei de realizare si de functionare a proiectului

Etapele proiectului sunt

- etapa de construire
- etapa de operare
- etapa de dezafectare

2.2.17.1 Principalele caracteristici ale etapei de realizare a proiectului propus

2.2.17.1.1 Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Pe perioada de desfasurare a executiei lucrarilor este necesara realizarea unor organizari de santier.

La stabilirea organizarii de santier se va avea in vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafete acoperite, prin dimensionarea lucrarilor strict la nivelul asigurarii planului de executie a proiectului, dirijarea si concentrarea activitatii in perimetrul vizat si utilizarea unor suprafete minime ocupate cu depozitari.

Alegerea amplasamentului pentru zona de organizare de executie a lucrarilor, care are un caracter provizoriu, se realizează astfel incat accesul sa fie facil.

Limitele birourilor Antreprenorului, ale santierului, magaziiilor si depozitelor vor fi imprejmuite corespunzator de-a lungul limitelor convenite cu Inginerul, incluzand o poarta care poate fi incuiata.

Antreprenorul va prevedea garduri in jurul santierelor de constructii inainte de inceperea lucrarilor, pe care le va demonta dupa ce acestea vor fi finalizate. Gardul va fi realizat conform Proiectului de Organizare de Santier intocmit si aprobat.

Organizarea de santier se va desfasura in mai multe etape caracteristice:

- instalarea santierului - reprezentand un volum minim de lucrari de organizare necesare inceperii in conditii normale a lucrarilor de baza, instalare in termene scurte.
- dezvoltarea si adaptarea organizarii santierului - conform necesitatilor rezultate din programul de desfasurarea lucrarilor de baza si conditiilor speciale survenite pe parcursul executiei
- lichidarea santierului prin dezafectarea lucrarilor de pe santier (mutare, demolare, demontare etc.) care trebuie facuta rapid in conditii optime de redare a terenului, amplasamentului pentru folosinta initiala.

Pentru executarea acestei investitii, se prevede realizarea lucrărilor caracteristice organizării de executie a lucrărilor. Amenajarea se va face cu respectarea prevederilor HG 930/2005 cu privire la evitarea contaminarii si impurificarii apelor.

Organizarea de executie a lucrarilor presupune amenajarea zonei de depozitare provizorie a materialelor pentru constructii si deseuri rezultate din demolari si dezafectari.

Alegerea amplasamentului pentru zona organizarii de santier, care are un caracter provizoriu, se realizează astfel incat accesul sa fie facil.

Atat în timpul desfășurării lucrărilor de amenajare a organizării de execuție a lucrărilor, cât și în timpul lucrărilor permanente, se vor aplica măsuri de protecție în vederea evitării contaminării și impurificării apei, aerului și solului.

Personalul de execuție va fi instruit cu privire la respectarea tuturor condițiilor necesare și cunoașterea normelor specifice de protecție sanitară cu regim restrictiv înainte de accesul în zona sanitară cu regim sever pentru executarea lucrărilor.

Personalul de execuție care va avea acces în zona organizării de execuție a lucrărilor va deține avizul medical legal care permite accesul în zona de restricție, cu respectarea prescripțiilor HG 930/2005.

Lucrările de construcție a organizării de execuție a lucrărilor vor începe numai după armonizarea și însușirea de către constructor a normelor de sănătate și siguranță în munca specifice beneficiarului, precum și a procedurilor ce derivă din aceasta, aceste norme concretizându-se prin semnarea unei convenții de lucru valabile pe perioada desfășurării lucrărilor.

Se vor respecta distanțele față de obiectele existente conform HG 930/2005.

De asemenea, organizarea de execuție a lucrărilor va fi prevăzută cu un pichet de stingerea incendiilor dotat corespunzător:

- Galeti de tablă;
- Lopeti cu coadă;
- Topoare;
- Tarnacop cu coadă;
- Lada de nisip;
- Stingătoare portabile;
- Scara mobilă.

Lucrările se vor executa numai cu măsurile de protecția muncii cerute de normele în vigoare, specifice locului de muncă și operațiilor care se execută.

În incinta organizării de execuție a lucrărilor, se va amenaja un spațiu pentru acordarea primului ajutor dotat corespunzător, cu un număr suficient de truse sanitare și de prim-ajutor, în termen de valabilitate.

Se va păstra curatenia în vecinătatea zonelor pentru organizarea de execuție a lucrărilor, precum și la locul de desfășurare a lucrărilor. În cursul execuției se va asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, se vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor. După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, se vor înlătura toate materialele rezultate din demontări și demolări.

În incinta organizării de execuție a lucrărilor se va amenaja o zonă specială pentru stocarea temporară a deșeurilor. Serviciile de evacuare a deșeurilor de pe șantier vor fi făcute de o firmă de profil pe baza unui contract de prestări servicii.

Antreprenorul va fi responsabil pentru ingrijirea si mentinerea facilitatilor de santier in buna conditie de functionare, iar la cererea Consultantului Supervizare va executa prompt reparatii si imbunatatiri. El va mentine santierul curat si va avea grija sa nu existe ochiuri de apa stagnanta sau noroi.

Se va asigura paza organizarii de executie a lucrarilor cu personal de specialitate.

Se vor respecta reglementarile privind zonele de protectie sanitara si hidrogeologica conform HG 930/2005.

Incinta Organizarii de santier va cuprinde urmatoarele zone:

- Spatiu containere tip pentru birouri si utilitati;
- Parcare autoturisme personal tehnic;
- Spatiu depozitare materiale;
- Spatiu tehnic, paza si materiale P.S.I.;
- Spatiu toaleta ecologice;
- Spatiu amenajat pentru circulatie;
- Spatiu amenajat pentru acces si parcare utilaje de constructii.

2.2.17.1.2 Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier intra in sarcina Antreprenorului care va fi desemnat in urma procesului de licitatie publica si care va stabili solutiile cele mai avantajoase, cu acceptul Operatorului Regional.

In cazul statiilor de epurare, se recomanda ca Antreprenorul realizeze organizarea de santier pe cat posibil, in incinta statiei de epurare respective. Pentru celelalte lucrari, organizarea de santier se va face pe terenuri proprietate publica si va fi amplasata astfel incat sa nu afecteze zonele sensibile din zona. Organizarea si amplasarea organizarii de santier se va face cu respectarea prevederilor impuse de autoritatile locale care administreaza terenurile pe care acestea se vor amplasa.

Avand in vedere aspectele prezentate anterior, precum si informatiile detinute la acest moment, se apreciaza ca organizariile de santier vor fi dispuse astfel:

- de la organizariile de santier se va asigura accesul pe o raza de maxim 5 km spre lucrari. In aceste conditii, unele dintre organizariile amplasate intr-o UAT vor asigura/deservi si lucrarile din UAT invecinata;
- acolo unde se vor realiza SEAU noi sau se vor reabilita cele existente, se vor amplasa organizari de santier care vor deservi atat lucrarile de la SEAU cat si alte tipuri de lucrari;
- organizariile de santier se pot amplasa pe platformele SEAU sau in imediata vecinatate a acestora (dupa caz);

- suprafata maxima ocupata de o organizare de santier este cca 2500 mp/UAT iar suprafata totala ocupata temporar de organizariile de santier la nivelul intregului proiect (etapa I si etapa II) va fi de 140.000 mp (cca 14 ha)
- nicio organizare de santier nu se va amplasa in arii naturale protejate. In ceea ce priveste organizarea de santier care va deservi SEAU (noua) Iana, in conditiile in care SEAU Iana se amplaseaza in aria protejata ROSCI0309/ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, marginal ariei protejate (la circa 40 metri fata de limita ariei protejate, in interiorul acesteia), se recomanda ca aceasta organizare de santier sa nu deserveasca si alte lucrari din UAT Iana, ci doar strict lucrarile de la SEAU, pentru a evita traversarea repetata a ariei protejate, cu utilaje. In cazul in care este posibil, organizarea de santier pentru SEAU se va amplasa in afara ariei protejate (la circa 50 m de lucrarile obiectivului). In conditiile recomandarilor prezentate, in UAT Iana se vor ocupa doua amplasamente pentru organizariile de santier – una pentru SEAU, alta pentru celelalte lucrari;
- locatiile posibile pentru amplasarea organizariilor de santier sunt prezentate in tabelul urmator si in plansa VS - PG - Vaslui - Rev.02 din anexa 4 .

Se mentioneaza ca stabilirea locatiei finale de amplasare a organizarii de santier se va realiza in functie de recomandarile autoritatilor locale si ale Antreprenorului, de disponibilitatea terenului, accesibilitate la calle de acces existente si la utilitatile necesare. Potentiale amplasamente pentru amenajarea organizarii de santier.

Tabel 2-28: **Locații** posibile pentru amplasarea **organizărilor de șantier**

Organizare de santier in UAT	Localitati in care se efectueaza lucrari (deservite de organizarea de santier)	Coordonate STEREO 70	
		X	Y
Alexandru Vlahuta	Al.Vlahuta, Ghicani	703270.7482	551009.6505
Bacani	Balatateni, Bacani, Suseni, Vulpaseni	706957.9972	540025.8833
Bacesti	Bacesti, Armaseni	670934.4576	594212.5364
Balteni	Balteni, Balteni Deal, Chetrestii, Maraseni	702069.8625	580357.8171
Barlad	Barlad SEAU, Barlad, Trestiana	706680.9911	527033.0653
Barlad	Barlad-vest	704694.1214	528479.5622
Barlad	Barlad-nord	705584.2662	529396.9549
Berzeni	Berzeni SEAU, Berzeni, Satu Nou	742254.2731	542964.4977
Bogdanesti	Visinari, Bogdanesti, Vladesti	707643.8842	554848.8207
Codaesti	Pribesti, Codaesti	712470.7472	602479.3929
Costesti	Dinga, Radesti, Puntiseni, Parvesti	709645.2235	557331.835
Cozmesti	Fastaci, Cozmesti, Balesti	687856.7467	583933.3214
Delesti	Albesti, Delesti, Manastirea, Harsova, Fundatura	694992.8818	580880.7263
Dimitrie Cantemir	Hurdugi, Gusitei	734554.6897	560456.0884
Dodesti	Dodesti	721598.1883	544250.0035
Duda-Epureni	Duda-Epureni, Duda	733162.4398	582834.7926
Dumesti	Dumesti SEAU, Dumesti, Dumesti Vechi, Valea Mare	677380.9315	595977.9821
Falciu	Copaceana	736339.1533	543182.8092
Falciu	Falciu, Bogdanesti, Odaia Bogdana	741448.6163	536477.9261
Frintiseni	Grajdeni, Frintiseni, Trestiana	714087.1833	524662.7314
Hoceni	Hoceni, Grumezoaia, Uralati, Plotonesti, Siscani, Tomsa	731433.6316	564768.1776

Organizare de santier in UAT	Localitati in care se efectueaza lucrari (deservite de organizarea de santier)	Coordonate STEREO 70	
		X	Y
Husi	Husi SEAU, Husi, Valea Grecului	737571.9208	578957.9775
Husi	Husi-vest	732731.007	579891.7347
Iana	Iana, Halaresti, Recea, Silistea, Tomesti	696573.7079	545385.7824
Iana	Iana SEAU*	695264.8538	545618.2274
Ivanesti	Brosteni, Harsoveni	691299.3298	574192.6718
Ivanesti	Ivanesti, Iezerel, Blesca, Ursoaia, Valea Oanei	686162.8099	575612.9278
Lipovat	Lipovat , Fundu Vaii, Bogdana, Suceveni, Verdes, Capusneni	704800.1192	565278.1046
Lunca Banului	Lunca Banului, Otetoaia, Focsa	743456.2571	571530.3721
Miclesti	Miclesti, Popesti	716118.2319	595198.2992
Muntenii de Jos	Muntenii de Jos, Manjesti, Bacaoani	715435.1648	569935.8214
Muntenii de Sus	Muntenii de Sus, Satu Nou	709601.2786	580573.2903
Murgeni	Murgeni SEAU, Murgeni, Raiu	733949.4876	526558.2937
Murgeni	Carja	739800.4185	521193.9902
Negresti	Negresti, Cazanesti, Glodeni, Valea Mare	688240.6377	596474.1775
Osesti	Osesti, Buda, Padureni	689649.7992	587204.5479
Padureni	Padureni, Leosti, Davidesti, Capotesti, Rusca	735043.3035	573074.3545
Perinei	Perieni SEAU, Perieni	702127.4952	537303.2973
Pungesti	Pungesti, Armasoaia	683175.0907	578465.2624
Rafaiala	Rafaiala	679257.6746	592051.5226
Rebricea	Rebricea, Tatomiresti, Macresti, Craciunesti, Ratesu Cuzei	693076.335	602631.0306
Rebricea	Tufesti, Dracseni, Bolati	698341.0355	600367.1201
Stanilesti	Stanilesti, Gura Vaii	743181.1176	573994.7955
Stefan cel Mare	Stefan cel Mare, Brahasoaia, Calugareni, Barzesti, Muntenesti	698556.8278	584031.0457
Tacuta	Tacuta Rediu, Galian	705076.3896	604701.2397
Tanacu	Tanacu, Benesti	715444.8744	581023.8529
Todiresti	Todiresti, Huc, Cioatele	682819.2279	595361.8602
Vaslui	Vaslui SEAU, Vaslui	710338.8713	573013.0633
Vaslui	Vaslui-nord	709632.4291	576308.9628
Vaslui	Vaslui-sud	708552.7019	573813.9414
Valeni	Valeni, Moara Domneasca, Feresti	710388.8164	586122.2256
Vetrisoaia	Vetrisoaia	746748.9494	553168.5868
Zapodeni	Dobrosloveni, Ciofeni, Uncesti, Macresti	699211.9891	588778.7784
Zapodeni	Zapodeni, Butucaria, Telejna	704019.5949	585977.3994
Zorleni	Popeni	715749.8336	530810.6054
Zorleni	Zorleni, Simila	710405.1451	533311.0164

* pentru SEAU Iana se va avea in vedere, daca este posibil, amplasarea organizarii de santier in afara ariilor naturale protejate ROSCI0309/ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei

In figura urmatoarea se prezinta locatii identificate pentru amplasarea organizarii de santier.

**PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APĂ UZATĂ
DIN JUDEȚUL VASLUI, ÎN PERIOADA 2014-2020**

Pozitionarea lucrarilor propuse
in raport cu Siturile Natura 2000

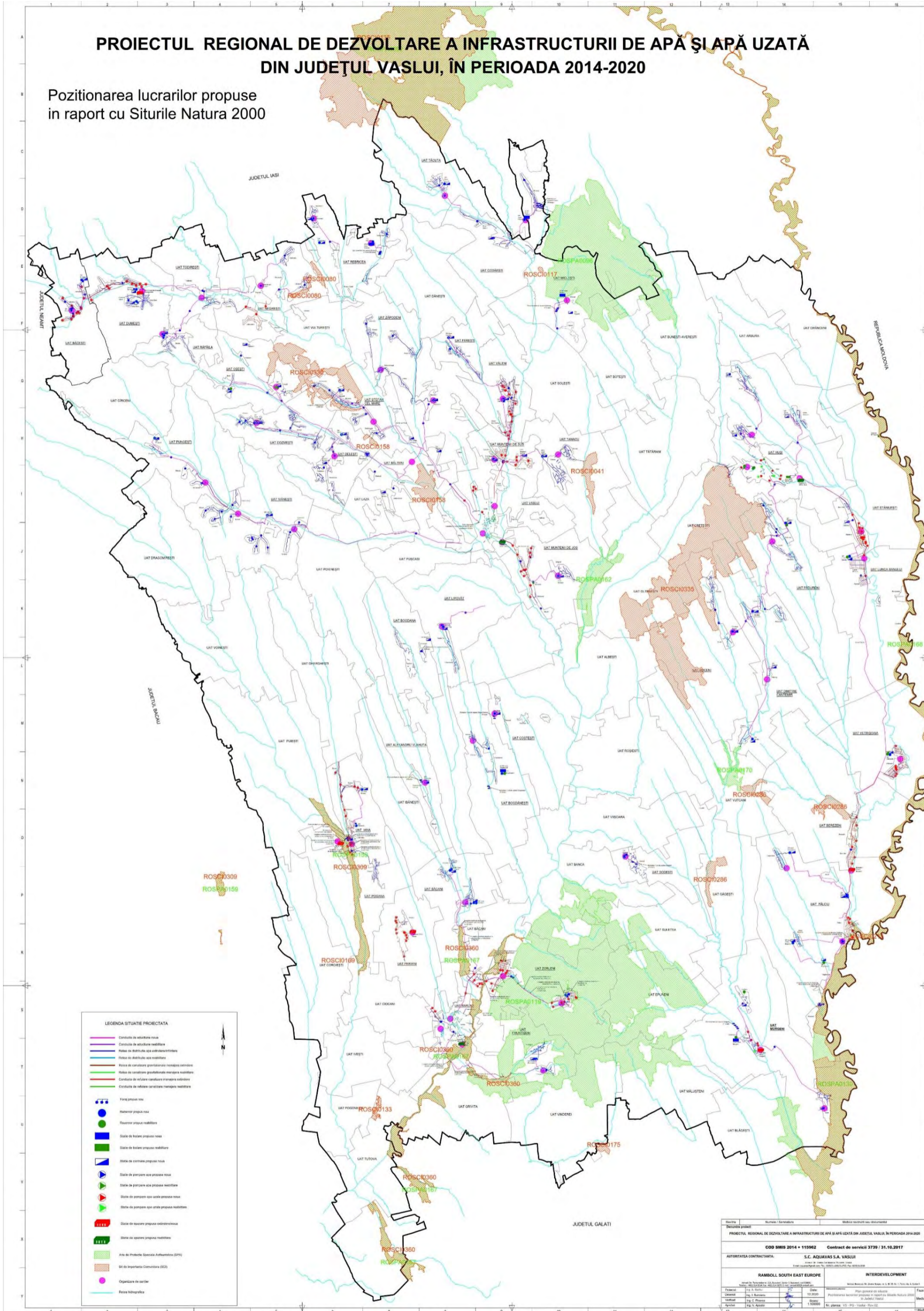


Figura 2-5 : Zone indetificate ca posibile amplasamente pentru organizările de santier

Eventuala modificare sau stabilirea altor amplasamente a organizariilor de santier, va fi in sarcina Antreprenorului si a Beneficiarului proiectului, la momentul initierii efective a lucrarilor.

De asemenea, Antreprenorul va intocmi Proiectul de Organizare de Santier (P.O.E.) inainte de inceperea executiei pentru bransamentele si constructiile provizorii necesare organizarii santierului.

amplasamentul privind organizarea de santier se poate stabili cu respectarea anumitor criterii generale:

- terenul să fie pozitionat pe cat posibil, in afara zonelor locuite sau la periferia localităților si nu in interiorul sau in vecinatatea zonelor impadurite sau a ariilor naturale protejate;
- asigurarea unei suprafete cat mai compacte pentru fiecare organizare de santier;
- parcurgerea unor distante cat mai mici intre amplasamentul organizarii de santier si punctele de aprovizionare pe de o parte, respectiv amplasamentele lucrarilor ce urmeaza a fi executate, pe de alta parte;
- acces facil la drumurile principale;
- adoptarea celor mai economice solutii pentru transportul muncitorilor;
- suprafetele incintelor si a drumului de acces sa fie stabile.

2.2.17.1.3 Materiale/resurse necesare pentru realizarea lucrarilor

Pentru realizarea acestei investitii se vor utiliza, la faza de implementare a proiectului, o serie de materii prime si auxiliare, energie si combustibili. In cele ce urmeaza se vor prezenta materiile prime si auxiliare utilizate, provenienta acestora si modul lor de gestionare la nivelul organizariilor de santier care vor fi amenajate.

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare, in principal, urmatoarele materiale:

Tabel 2-29: Materii prime, resurse necesare pentru realizarea lucrarilor

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Cantitate estimativa utilizata	Mode depozitare	Periculozitate
Pamant, sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, pentru refacerea zonelor	Materialul excavat rezultat din lucrarile de realizare a santurilor pentru pozarea conductelor, realizarea fundatiilor	3.014.846 mc – volum excavat	Se transporta si depoziteaza temporar in zonele indicate de UAT-uri/ sasterne pe amplasamentele afectate din cadrul proiectului	Nepericulos
Balast, piatra sparta	Pentru realizarea stucturilor si suprastructurilor statiilor de epurare, statiilor de tratare, rezervoarelor, statiilor de pompare	De la furnizori specilaizati	971.491 mc	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Nisip			961.567.978 kg		
Componente metalice			70 buc		
Armaturi			3.740 buc		
Piese prefabricate din beton (camine vane)			20.197.170 kg		
Cofraje din aluminiu			460 mp		
Prefabricate din lemn			19.820 mc		
Beton					
Combustibili	Functionarea utilajelor utilizate pentru executia lurarilor si vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor necesare realizarii investitiilor	De la furnizori specializati autorizati	6.185.980 l	Nu se depoziteaza in organizariile de santier/fronturile de lucru	Periculos
Lubrifianti,	Functionarea utilajelor utilizate pentru executia lurarilor si vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor necesare realizarii investitiilor		Nu se poate estima in aceasta etapa – depinde de starea tehnica a utilajelor/vehiculelor si de recomandarile producatorului		Periculos
Conducte PEID/PAFSIN/fonta ductila	Pentru realizarea/ extinderea retelelor de aductiune	De la furnizori specializati	6.626 bare	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Cantitate estimativa utilizata	Mode depozitare	Periculozitate
Conducte PEID	Pentru realizarea/ extinderea retelelor de distributie	De la furnizori specializati	51.371 buc	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Conducte PEID/PAFSIN/fonta ductila	Pentru realizarea/ extinderea retelelor de canalizare	De la furnizori specializati	6.626 bare	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Racorduri	Pentru realizarea/ extinderea retelelor	De la furnizori specializati	16.112 buc	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Bransamente	Pentru realizarea/ extinderea retelelor	De la furnizori specializati	26.713 buc	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Echipeamente/ obiecte constitutive ale statiilor de epurare, statiilor de tratare, statiilor de pompare					
SEAU	Pentru echiparea obiectivelor proiectului	De la furnizori specializati	Pompe mari – 75 buc Pod raclor – 20 buc Suflante – 40 buc Echipeamente deshidratare – 5 buc Mixere – 10 buc	Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
STAP			Mixere- 25 buc Pod raclor – 5 buc Filtre – 20 buc Instalatii osmoza – 5 buc Deshidratare -5 buc Statii clorinare – 10 buc		

Materii prime	Destinație	Proveniența	Cantitate estimativă utilizată	Mod de depozitare	Periculozitate
Energie electrică	Pentru asigurarea funcționării echipamentelor de realizare a lucrărilor, iluminatul în organizarea de șantier	De la distribuitori specializați sau prin grija Antreprenorului Constructorului	Energie rețea: 26.565 MWh/an în etapa I. 30.819 MWh/an în etapa II Energie produsă prin intermediul Parcurilor Fotovoltaice: Rețea alimentare cu apă 23.114.119 kWh/an Rețea canalizare 11.052.240 kWh/an	Nu este cazul	-
Parcuri fotovoltaice					
Panou electric fotovoltaic	captare și transformarea energiei solare în energie electrică	de la furnizori specializați autorizați	8216 - buc	În amplasamentul stației de epurare/tratare	Nepericulos
Invertor	inversează energia electrică de curent continuu în curent alternativ electric	de la furnizori specializați autorizați	2 buc x 185 kW 16 buc x 300kW"		Nepericulos
structura de montaj metalică	pentru fixarea panourilor fotovoltaice pe pământ	de la furnizori specializați autorizați			Nepericulos
cabluri electrice curent continuu (cupru de 4/6 mm ²)	transporta energie electrică curent continuu	de la furnizori specializați autorizați	6800 m		Nepericulos
cabluri electrice curent alternativ (aluminiu sau cupru)	transporta energie electrică curent alternativ de la	de la furnizori specializați autorizați	800 m		Nepericulos
instalație legare la pământ	Alcătuirea din electrozi orizontali din platbandă de OLZn 40x4 mm ² îngropați la 0,8 m	de la furnizori specializați autorizați	100 m		Nepericulos

Pentru amplasarea rețelilor de canalizare, a rețelilor de apă potabilă, poziționarea stațiilor de pompare, a stațiilor de tratare, a rezervoarelor și a stațiilor de epurare, precum și pentru realizarea construcțiilor aferente acestora și a drumurilor de acces sunt necesare suprafețe de teren.

În procesul de execuție a obiectivelor propuse nu se vor utiliza substanțe toxice și periculoase, ci doar materiale clasice de construcție.

Toate materialele, armaturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuția conductelor, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în Cartea Tehnică a Construcției.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare. Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrării. Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Pe perioada de construcții și montaj a conductelor, echipamentelor, instalațiilor, energia electrică și combustibilii pentru funcționarea echipamentelor vor fi asigurați de antreprenor.

Lucrările de construcții-montaj și instalații vor fi efectuate de personalul firmelor contractate. Lucrările aferente instalațiilor de alimentare cu energie electrică (componente care necesită racordarea la o sursă de energie - stații de pompare, sisteme SCADA), vor fi realizate de operatori autorizați, pe baza proiectelor specifice aprobate de instituțiile abilitate.

În perioada de execuție a lucrărilor propuse este posibil să se utilizeze vopșeluri și diluanți încadrați în categoria substanțelor toxice și periculoase. Acestea se vor păstra în recipientele originale (de achiziție), în spații special amenajate și ventilate, fiind prevăzute toate măsurile de protecție a mediului conform indicațiilor din fișele tehnice de siguranță.

În organizarea de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibili din zonă.

2.2.17.1.4 Descrierea lucrărilor de construcție

La realizarea lucrărilor proiectului se va avea în vedere că la lucrările de amplasare a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare în localități, acolo unde este cazul, să se amenajeze locurile de trecere pentru pietoni, peste gropi și santuri, cu podete. Pe toată perioada de realizare a lucrărilor trebuie menținut accesul riveranilor pe proprietățile private, accesul mijloacelor de transport, al pompierilor, al salvărilor, al transportului utilitar etc. Accesul pe proprietățile private cu mașinile particulare trebuie asigurat în permanență pe toată perioada execuției lucrărilor. Blocarea accesului vehiculelor la proprietățile din zonă se va face pe o perioadă cât mai scurtă. Dacă este necesar, accesul temporar va fi permis cu ajutorul unor plăci din oțel plasate deasupra săpăturilor.

Lucrări pentru captările de apă

Prin proiect se propune realizarea a 35 de captări noi din surse de apă subterană.

În general, principalele faze de amenajare pentru lucrările propuse prin prezentul proiect sunt:

- Captări de apă

- Saparea forajelor

Pentru forajele de alimentare apa se pot folosi 2 metode de foraj: forajul hidraulic rotativ cu circulație de fluid (cu noroi de foraj – fezabil in soluri moi și medii cum ar fi nisipuri, argile, pietrișuri, etc.) sau forajul cu ciocan de fund (cu aer – fezabil pentru zonele cu roca a carei duritate este mica sau medie).

De obicei, forajele la adancimi mai mari cum sunt cele propuse prin acest proiect se utilizeaza forajele cu circulatie de fluid. Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Metoda de foraj prin circulație inversă prezintă un risc mai redus de colmatare a formațiunilor poros- permeabile, în comparație cu metoda de foraj cu circulație directă. De asemenea, riscul de colmatare scade dacă fluidul de foraj conține aditivi organici autodegradabili. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Echipamentul utilizat pentru efectuarea lucrarilor, va fi o instalatie performanta.

- Coloana de exploatarea si echiparea forajelor

Forajele vor fi echipate cu coloane de exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante adecvate. Intre tuburile de PVC si gaura de foraj in spatiul ramas se va introduce strat filtrant de pietris margaritar. Caracteristicile tronsoanelor de filtre, care urmeaza sa fie utilizate la constituirea coloanelor de exploatare, se vor stabili dupa executarea carotajelor geofizice, in functie de grosimea stratelor acvifere si de compozitia granulometrica a probelor de roci recoltate in timpul executarii forajelor.

Acviferul freatic, vulnerabil la poluare va fi izolat prin cimentare.

Dupa efectuarea decolmatarii-denisiparii si a pomparii experimentale se va stabili debitul optim de exploatare si tipul pompei submersibile cu care va fi echipat forajul.

Ulterior executarii forajelor, in conformitate cu HG 930/2006, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, precum si Ordinul 1278/2011, pentru aprobarea Instructiunilor privind delimitarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica, se vor lua masuri de instituire a zonelor de protectie aferente forajelor.

Lucrari de realizare a fundatiilor si constructiilor

La alegerea tehnologiei de executie se va tine cont de conditiile morfologice, geologice, geotehnice si hidrogeologice ale amplasamentelor.

Producerea betonului, executarea lucrarilor din beton si lucrarile de constructii cu caracter specific se realizeaza in conformitate cu normativul NE 012-2010 si cu prevederile reglementarilor tehnice specifice domeniului de aplicare, precum si in conformitate cu caietele de sarcini intocmite de proiectant.

Constructiile de suprafata constau in lucrari de fundare si lucrari de structura si implica ocuparea definitiva a terenului pentru amplasarea de: camine, statii de pompare, statii de clorinare, statii de tratare/clorinare, rezervoare cu apa, statii de epurare, hala uscarea namol, alei si platforme care deservesc instalatia de uscarea, instalatie de retinere a prafului si neutralizare a mirosurilor la instalatia de uscarea.

Lucrarile de excavare pentru realizarea fundatiilor constructiilor se vor realiza conform recomandarilor studiilor geotehnice. La proiectarea lucrarilor de fundatii, se va tine cont de adancimea maxima de inghet a terenului natural, in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare – STAS 6054-77.

Executia lucrarilor de cofrare, armare si betoane, precum si calitatea materialelor folosite in lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat.

Caminele sunt constructii subterane circulare, alcatuite din elemente prefabricate, etanse.

In cazul lucrarilor de constructii (statii de pompare, statii de epurare, statii de tratare, rezervoare), se vor respecta normativele in vigoare (ex. normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat)

- Statii de pompare (pentru sistemul de alimentare cu apa se propun 124 de statii de pompare noi, 6 statii se vor reabilita; pentru infrastructura de apa uzata se propun 156 statii de pompare noi si 5 statii se vor reabilita)
 - trasarea perimetrului si fixarea reperilor de nivlement;
 - decopertare, sapaturi si sprijiniri;
 - executia patului de fixare;
 - montare camin prefabricat;
 - montarea statie de pompare in acest camin;
 - racordarea cu reseaua de canalizare, respectiv de alimentare cu apa;
 - executia umpluturilor cu materialul excavat;
 - transportul excedentului de pamant; .
- Statii de epurare (3 SEAU se reabiliteaza, 1 SEAU se reconfigureaza, 1 SEAU se extinde, 2 SEAU noi) , statii de tratare/clorinare (63 de statii noi din care 5 de tratare si 58 de clorinare; 1 statie tratare propusa pentru reabilitare)
 - trasarea perimetrului si fixarea reperilor de nivelement;
 - decopertare, sapaturi si sprijiniri de mal;
 - aterne unui strat de balast cu grosimi variabile, in functie de caracteristicile stratului de fundare;
 - realizarea lucrarilor de structura: cofrare, armare, turnare beton pentru realizarea fundatiei si respectiv decofrare;
 - realizarea lucrarilor de suprastructura, construirea obiectelor statiei de epurare si racordarea acestora cu reseaua de canalizare/efluent;
 - realizarea retelelor de utilitati (ex.energie electrica), conectarea acestora;
 - amplasarea echipamentelor si instalatiilor;
 - construire imprejmuire statie de epurare, realizare anexe, sisteme de control, monitorizare, etc.
- Rezervoarelor de stocare a apei (12 rezervoare se vor reabilita, 41 rezervoare noi)
 - decopertarea solului vegetal

- executia lucrarilor de excavare pana la cota de fundare;
- asternerea unui strat de balast cu grosimi variabile, in functie de caracteristicile stratului de fundare;
- realizarea lucrarilor de structura: cofrare, armare, turnare beton pentru realizarea fundatiei si respectiv decofrare;
- realizarea lucrarilor de suprastructura la peretii rezervorului;
- montarea instalatiilor hidraulice si bransarea la retea de apa;
- realizarea instalatiilor electrice;
- realizarea lucrarilor de finisare exterioara, inclusiv lucrarile de impermeabilizare;

La executarea sapaturilor trebuie sa se aiba in vedere urmatoarele:

- sa nu se strice echilibrul natural al terenului in jurul gropii de fundatie sau in jurul fundatiilor pe o distanta suficienta pentru ca stabilitatea constructiilor invecinate existente sa nu fie influentata;
- sa se asigure pastrarea sau imbunatatirea caracteristicilor pamantului de sub talpa de fundatie;
- sa se asigure securitatea muncii in timpul lucrarilor.

Se recomanda ca pentru lucrarile de extindere sau reabilitare a retelelor, fronturile de lucru sa fie deschise pe lungimi cat mai mici, concomitent, astfel incat santurile sa fie inchise cat mai repede

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface drumurile de acces, deseurile din constructii vor fi transportate in locurile indicate de autoritatile locale, vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate.

Lucrari de montare conducte

In general, principalele faze de amenajare pentru lucrarile propuse prin prezentul proiect sunt date de montarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in ampriza drumurilor:

- Decopertarea stratului de asfalt sau a stratului vegetal din ampriza drumurilor (dupa caz);
- Excavarea santului de pozare a conductelor;
- Amenajarea patului de pozare a conductelor cu 20 cm de nisip;
- Pozarea conductelor si imbinarea acestora;
- acoperirea conductelor cu un strat de nisip;
- compactarea usoara a stratului de nisip;
- Acoperire cu pamant si compactarea acestuia (se utilizeaza pamantul excavat);
- Aplicarea stratului de balast si piatra sparta, asfalt acolo unde este necesara refacerea structurii rutiere sau aducerea la starea initiala prin nivelare si inierbare (dupa caz)
- Turnare beton (unde este necesar);

- Transportul pamantului in exces.

Executia retelelor se va face pe tronsoane, in flux continuu, din aval spre amonte.

Lucrarile de montare conducte constau in lucrari de excavare, de sapare, pozare conducte in transeu, compactare, nivelare, urmate de lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar. La pozarea conductelor noi, se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Retele de distributie si STAS 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane.

Avand in vedere specificul lucrarilor, majoritatea lucrarilor vor fi amplasate in subteran, afectand doar temporar amplasamentele folosite, la finalizarea lucrarilor terenurile fiind aduse la starea initiala.

Pentru realizarea lucrarilor in subteran (aductiuni, retele de distributie apa potabila si retele canalizare, colectoare canalizare, se vor realiza lucrari de sapaturi executate mecanizat si manual pana la cota de pozare a retelelor;

Excavarea transeelor: Marginile transeelor excavate in drumuri asfaltate sau betonate vor fi taiate pe o linie uniforma cu un dispozitiv de taiere. Materialul rezultat va fi depozitat pe amplasamente puse la dispozitide autoritatile locale.

Orice parte a structurii drumului care a fost deteriorata dincolo de latimea din sectiunea tip se va remedia.

Resturile de asfalt, pietre, roci si pietre din constructia drumului sau scoase din sant in timpul excavarii, vor fi depozitate separat fata de materialul granular din pamantul natural.

Materialul excavat va fi stocat pe marginea santului sau in locuri puse la dispozitie de autoritatile locale. Materialul care nu este potrivit pentru umplerea transeelor va fi transportat la locatiile indicate de autoritatea locala. In zonele unde sunt ingropate utilitati subterane, saparea santului se va face manual. Utilitatile ingropate sunt considerate cablurile electrice si de telefon, conductele pentru apa si gaz, canalele colectoare existente, conductele pentru termoficare, conducte de petrol etc.

Lucrarile civile constau in: lucrari de excavare; punerea in opera si compactarea materialului, deasupra si in jurul conductei, transportul pe santier, pozarea in transee si conectarea conductei, inclusiv toate fittingurile; construirea masivelor de ancoraj, construirea eventualelor camine de vane; Echiparea eventualelor camine de vane; Procurarea, punerea in opera si compactarea materialului aprobat pentru umplutura, refacerea suprafetelor afectate de lucrari si readucerea acestora la starea initiala; Orice alte materiale, echipamente si manopera care pot fi necesare.

Sapatura pentru pozarea conductelor de distributie se va executa atat manual cat si mecanizat. Conducta se **va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria ≤ 10 mm si grosimea de 15 cm.** De asemenea peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosimea de 15 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest umplutura se va executa cu straturi de **max. 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale)**, umplutura compactata 95%. Adancimea de pozare a conductelor variaza intre 1.5 – 1.7 m in ax, in functie de panta data conductelor, pentru realizarea golirii tronsoanelor de retea.

Sapaturile pentru executia retelelor de alimentare cu apa sau canalizare se executa in transee deschise si taluzari verticale sprijinite.

Pe anumite tronsoane, acolo unde Antreprenorul considera necesar, se poate face sapatura prin metoda pipe jacking sau prin foraj orizontal.

Sapaturile se vor executa la cote corespunzatoare, astfel incat sa se asigure adancimile pentru realizarea paturilor de pozare ale conductei sau canalului respectiv.

Santurile sapaturilor vor fi imprejmuite cu panouri de protectie, iar din loc in loc se vor prevedea podete metalice pentru asigurarea accesului pietonal (dupa caz).

Amplasarea retelelor de distributie a apei potabile se va face in spatiul verde, in ampriza drumului (zona intre carosabil si sant sau in zona de siguranta a drumului, in vecinatatea santului drumului, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere categoria drumurilor/strazilor si amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997.

La pozarea conductelor se va tine seama de celelalte retele edilitare existente: LES linie electrica subterana de 20 kV, 6kV si 1 kV, cabluri alimentare retea transport urban, telefonie, telecomunicatii locale, interne si internationale, gaze naturale de medie presiune si presiune redus,; apa, termoficare, canalizare menajera si pluviala, etc.

Conductele componente ale retelei de distributie, se vor monta sub adancimea de inghet si vor urmari in general panta terenului. Acestea se vor prevedea cu pante minime astfel incat, la nevoie, sa poata fi realizate operatiunile de exploatare si intretinere.

Pozarea conductelor de aductiune se va realiza in săpătură deschisă, la o adâncime corespunzatoare astfel incat sa se permita acoperirea conductei egală sau mai mare decât adâncimea de îngheț, Conductele de aductiune vor fi echipate cu camine de vane de linie, camine cu vane de aerisire - dezaerisire si camine de golire, dispuse in diferite puncte, in functie de necesitatile tehnice impuse de conditiile de amplasare. Pentru conductele de aductiune propuse pentru reabilitare si noi materialul selectat este polietilena de inalta densitate PE100RC, de culoare albastra, cu strat protector exfoliant din PP sau fonta ductila pentru alimentare cu apa. Conductele componente ale aductiunilor se vor monta sub adancimea de inghet si vor urmari, in general, panta terenului. Conductele se vor prevedea cu pante minime astfel incat, la nevoie, sa poata fi realizate operatiunile de exploatare si intretinere.

Pe conductele de aductiune sunt proiectate subtraversari /supratraversari de rauri si vaii locale, subtraversari de cai ferate si drumuri in conformitate cu prevederile normativelor si reglementarile in vigoare.

De asemenea, pentru lucrarile de sapatura pentru care **adâncimea de săpătură depaseste 1,50 m săpăturile se vor executa cu sprijiniri si se vor respectata prevederile standardelor și normativelor tehnice naționale** precum si recomandariile studiilor geotehnice pentru a se evita si preveni prabusirea.

Subtraversarile/Supratraversari

Subtraversarile se vor realiza in conformitate cu normativile in vigoare (STAS 9312-87): camine de vane amonte si aval de subtraversare, protectia conductei cu tub de protectie OL si executia unui camin de colectare si a unei tevi de legatura pentru scurgere. Subtraversarile se vor realiza prin foraj orizontal in tub de protectie din otel. Gropile de lansare vor fi folosite pentru realizarea caminelor de vane, de o parte si de alta a traversarii. Intai se va executa forajul si apoi se vor executa caminele.

Sapatura pentru pozarea conductelor de distributie se va executa atat manual cat si mecanizat. Conducta se **va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria ≤ 10 mm si grosimea de 15 cm.** De asemenea peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosimea de 15 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm), **umplutura compactata 95%**. Adancimea de pozare a conductelor variaza intre 1.5 – 1.7 m in ax, in functie de panta data conductelor, pentru realizarea golirii tronsoanelor de retea.

La pozarea conductelor se va tine seama de celelalte retele edilitare existente (LES - linie electrica subterana, LEA - linie electrica aeriana; cabluri alimentare retea transport urban; TC telefonie; telecomunicatii locale, interne si internationale; gaze naturale de medie presiune si presiune redusa; apa; termoficare; canalizare menajera si pluviala, etc).

La definitivarea amplasarii canalului colector se vor avea in vedere prevederile STAS 8591 – 97 privind retelele edilitare subterane.

In cazul in care lucrarile vor intersecta alte retele subterane existente a caror pozitie nu a fost confirmata prin avize de societatile detinatoare de retele, se vor lua toate masurile necesare evitarii perturbarii bunei functionari a acestora.

Sapaturile in zonele de intersectie cu alte retele se vor efectua manual, cu deosebita atentie si cu anuntarea prealabila a societatilor care exploateaza retelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii, conform normativelor in vigoare. La terminarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele si spatiile verzi afectate.

Planul de executie al lucrarilor va fi definitivat si detaliat la faza de proiect tehnic. La terminarea lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul are obligatia de a readuce terenurile ocupate temporar la starea initiala, respectiv de a reface drumurile, trotuarele si spatiile verzi afectate si aducere a terenului la starea de folosinta anterioara lucrarilor.

Supratraversarile cursuri de apa se vor realiza prin prindere de podurile existente. La realizarea lucrarilor se **vor respecta toate elementele de siguranță impuse de normele în vigoare. Conductele vor fi protejate cu tuburi metalice.**

Probe tehnologice

Verificarile, incercarile si probele se executa coform Legii nr.10/1995 privind calitatea constructiilor, Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (HG nr. 273/94), STAS 4163 si a altor reglementari specifice.

Pe parcursul executarii lucrarilor, se vor efectua verificari de calitate prin persoane autorizate de I.S.C. (responsabilul tehnic cu executia si responsabilul cu controlul tehnic de calitate in constructii), dupa cum urmeaza:

- calitatea materialelor utilizate, dupa certificatele de calitate;
- respectarea tehnologiei de montaj;
- respectarea traseelor conductelor, amplasarea caminelor etc.;

- testul de infiltrare.

Toate materialele pot fi introduse in lucrare numai daca sunt conform prevederilor din proiect, daca au fost livrate cu certificate de calitate si, daca in cursul manipularii, nu au suferit deteriorari. Punerea in functiune a obiectivelor se va face etapizat, pe baza graficului de executie a lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor la un obiectiv, care functioneaza independent de restul componentelor din contract (tronsoane de conducte intre camine), se va proceda la testarea tuturor lucrarilor aferente acestui obiectiv, urmand punerea in functiune a obiectivului. Se vor efectua urmatoarele inspectari si testari:

- inspectarea vizuala, la care vor fi verificate panta, directia, aspectul suprafetei interioare a conductelor, adancimea si imbinarea corecta a conductelor;
- proba de etanseitate;
- proba de presiune - pentru conductele sub presiune.

Dupa ce proba de presiune a fost incheiata si s-a constatat ca nu mai sunt necesare nici un fel de reparatii, se procedeaza la spalarea si dezinfectarea conductelor.

Receptia la terminarea lucrarilor se face conform Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, „Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (HG nr. 273/94) si altor reglementari specifice. Etapele de realizare a receptiei sunt:

- receptia la terminarea lucrarilor prevazute in contract;
- receptia finala - dupa terminarea perioadei de garantie prevazuta in proiect.

2.2.17.1.5 Echipamente/utilaje folosite pentru realizarea lucrarilor

Pentru realizarea lucrarilor, se estimeaza ca se vor utiliza echipamente/utilaje si vehicule specifice unor astfel de lucrari: excavatoare, autobasculante, incarcatoare frontale, autobetoniere, buldozere, cisterne, automacarale, compactoare, generatoare de curent, echipamente de sudura si debitare a conductelor (din diferite materiale – PEID, PVC, fonta), ciocane pneumatice, fierastrai mecanice, motopompe, echipamente pentru inspectia si curatarea conductelor, instalatie de foraj etc.

2.2.17.1.6 Substante si preparate chimice utilizate in perioada de executie

In perioada de executie a lucrarilor propuse este posibil sa se utilizeze vopseluri si diluanti incadrati in categoria substantelor toxice si periculoase. Acestea se vor pastra in recipientele originale (de achizitie), in spatii special amenajate si ventilate, fiind prevazute toate masurile de protectie a mediului conform indicatiilor din fisele tehnice de securitate.

In organizarea de santier nu vor exista depozite de carburanti, alimentarea utilajelor si a autovehiculelor se va realiza la statiile de combustibili din zona.

In organizarea de santier nu se vor amplasa statii de betoane. Betonul va fi adus de la statiile de betoane autoizate cu ajutorul autobetonierelor.

Instalatia de foraj utilizata pentru forajle din fronturile de captare va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita si nu se vor utiliza la prepararea lui decat aditivi organici complet autodegradabili.

2.2.17.1.7 Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

La finalizarea executarii lucrarilor, organizarea de santier se va demonta iar terenul ocupat provizoriu va fi redat circuitului initial. Se vor indeparta toate materiale ramase si deseurile generate prin intermediul operatorilor economici autorizati.

De asemenea, Antreprenorul are obligatia de a readuce terenul la stare pe care a avut-o inainte de inceperea executiei lucrarilor si redarea acestuia categoriei de folosinta initiale.

Pentru refacerea amplasamentului se vor realiza in principal, lucrari de umpluturi, nivelare, recopertare si compactare.

La finalizarea lucrarilor de desfiintare se vor executa urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului:

- Evacuarea de pe amplasament a tuturor amenajarilor, dotarilor cu caracter temporar, echipamentelor si utilajelor, precum si desfiintarea imprejmuirilor si cailor provizorii de acces;
- Decopertarea solului potential contaminat, dupa caz;
- Colectarea pe categorii a tuturor deseurilor si evacuarea de pe amplasament in scopul valorificarii sau eliminarii lor;
- Umplerea gropilor rezultate din demolare cu material inert de umplutura, parte din acesta rezultat chiar din demolari;
- Nivelarea, completarea si compactarea zonelor cu materiale de umplutura;
- Aducerea terenului la starea de folosinta initiala, acolo unde nu se realizeaza ocupari definite ale amplasamentului;
- inierbare/refacerea stratului vegetal;
- asfaltarea/refacerea tramei stradale, unde aceasta este afectata de lucrari, dupa caz.

2.2.17.1.8 Durata de executie

Lucrarile de investitii propuse se vor realiza in doua etape:

- etapa I: 27 luni (ianuarie 2023 - martie 2025)
- etapa II: 36 luni (octombrie 2023-septembrie 2026)

Investitiile propuse parcurile fotovoltaice pentru vor avea o perioada de implementare (proiectare si executie) : 18 luni. Acestea se vor realiza in etapa I a proiectului.

Valoarea totală a investițiilor din cadrul Proiectului a fost estimată la:

- 298.485.657 Euro fără TVA (prețuri constante), din care
 - o Etapa I - 164.220.765 euro,
 - o Etapa II - 134.264.792 euro,
- respectiv 462.097.899 Euro fara TVA (preturi curente) din care

- o Etapa I - 249.346.540 euro si
- o Etapa II - 212.751.358 euro.

Costurile estimate în deviz general pentru protecția mediului sunt următoarele:

- Total costuri pentru ETAPA I + ETAPA II (preturi constante) : 35.481.432 euro (aproximativ 174.323.824,7 lei) și reprezintă un procent de 12% din valoarea cheltuielilor din valoarea de investiție.

La acestea se mai adaugă și costurile pentru măsurile pentru schimbările climatice:

- Total costuri pentru SCHIMBARI CLIMATICE - ETAPA I + ETAPA II (preturi constante) : 190.307.846 euro (935.001.476,7 lei) și reprezintă un procent de 64% din valoarea cheltuielilor din valoarea de investiție.

2.2.18 Principalele caracteristici ale etapei de functionare a proiectului

Obiectul principal de activitate al Operatorului Regional este prestarea/furnizarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare a caror gestiune ii este delegata („Serviciile”), conform Contractului de Delegare, strict in aria definita in respectivul contract. Societatea isi desfasoara activitatea exclusiv in raza teritoriala competenta a Autoritatilor Locale care i-au delegat, conform legislatiei, gestiunea serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

In urma realizarii investitiilor, Aquavas Vaslui, in calitate de beneficiar si operator al investitiilor, va desfasura urmatoarele activitati:

- captarea, tratarea si distributia apei potabile
- colectarea si tratarea apelor uzate
- activitati de intretinere si reparatii ale sistemelor de alimentare cu apa
- activitati de intretinere si reparatii infrastructura de apa

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va incheia contracte de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare, in conformitate cu prevederile ANRSC.

Potrivit HG nr. 188/2002 care aproba Norma Tehnica privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011 Art. 6 (1) din Anexa la norma tehnica- Plan de actiune privind colectarea, epurarea si **evacuarea apelor uzate urbane si a "Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, este obligatorie racordarea la reseaua de canalizare oraseneasca.**

Conform Art.6 (1) din Anexa la Norma tehnica din NTPA 011, detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte in care se desfasoara activitati socio-economice, ale caror ape uzate nu pot fi epurate separat, au obligatia sa se racordeze la retelele de canalizare ale localitatilor, in conditiile prevazute in anexa nr. 1 la HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare - NTPA-011 sau, dupa caz, in anexa nr 2 la hotarare- NTPA 002.

In situatia in care detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte in care se desfasoara activitati socio-economice au deja sisteme individuale de colectare a apelor uzate (fose septice, puturi

absorbante), acestia vor lua toate masurile sanitare necesare pentru dezafectarea lor, o data cu racordarea la retelele de canalizare.

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va incheia contracte de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare cu utilizatori casnici si agenti economici, in conformitate cu prevederile Ordinul ANRSC nr 90/2007 pentru aprobarea Contractului – Cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare.

Conform Contractului-cadru Operatorul stabileste conditiile tehnice de bransare si/sau de racordare a utilizatorului la instalatiile aflate in administrarea sa, cu respectarea normativelor tehnice in vigoare si a reglementarilor elaborate de autoritatea de reglementare competenta.

De asemenea, operatorul are obligatia sa asigure continuitatea serviciului de alimentare cu apa la parametrii fizici si calitativi prevazuti de legislatia in vigoare, sa asigure functionarea retelei de canalizare la parametrii proiectati, sa preia apele uzate la parametrii prevazuti de normativelor in vigoare si sa efectueze analiza calitativa a apei descarcate in emisari.

Descaracarea apelor uzate in retelele de canalizare se va realiza cu respectarea prevederilor NTPA 002/2005 si ale acordului de descarcare ape uzate emis, in conformitate cu legislatia, de operatorul retelelor. Conditii de descarcare vor fi mentionate in Contractele de servicii.

Pentru asigurarea conditiilor calitative de furnizare a apei potabile si conditiilor calitative de descarcare a apelor epurate in emisari, Compania de apa va realiza prin laboratoarele proprii monitorizarea, respectiv analiza calitatii apei.

De asemenea, va realiza monitorizarea calitatii apelor uzate industriale descarcate in retelele de canalizare.

In scopul asigurarii respectarii indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA – 002, Utilizatorii au obligatia de a pre-epura local apele uzate astfel incat in punctul de control sa fie asigurata respectarea valorilor maxime admise prevazute in anexa 3 la contractul de bransare/racordare si utilizare a serviciilor de alimentare cu apa si canalizare si in avizul/autorizatia de gospodarie a apelor

Operatorul va asigura continuitatea serviciului de alimentare cu apa la parametrii fizici si calitativi prevazuti de legislatia in vigoare, va asigura functionarea retelei de canalizare la parametrii proiectati, va prelua apele uzate la parametrii prevazuti de normativelor in vigoare si va efectua analiza calitativa a apei furnizate.

Sistemele de alimentare cu apa si canalizare prevazute prin prezentul proiect in judetul Vaslui vor functiona pe o perioada de circa 30 de ani, cu probabilitatea de prelungire in urma reviziilor/mentenantei.

2.2.18.1 Procese tehnologice

Principalele procese tehnologice care vor avea loc ca urmare a implementarii proiectului sunt urmatoarele:

Sistemele de alimentare cu apa

Pentru sistemele de alimentare cu apa principalele activitati desfasurate sunt:

- captarea apei brute, din surse de suprafață sau subterane;
- tratarea apei brute;
- transportul apei potabile și/sau industriale;

- înmagazinarea apei;
- distribuția apei potabile;

Necesarul de apa reprezinta suma cantitațiilor de apa livrata tuturor beneficiarilor/utilizatorilor. Cantitațiile de apa necesare s-au determinat analitic și cuprind urmatoarele categorii de apa:

- apa pentru nevoi gospodaresti (consumul casnic): baut, preparare hrana, spalatul corpului, spalatul rufelor și vaselor, curățenia locuinței, precum și pentru animalele de pe langa gospodariile proprii ale locuitorilor;
- apa pentru nevoi publice: unitați de învățământ de toate gradele, creșe, spitale, policlinici, restaurante, magazine, cofetarii;
- necesar de apa pentru industrie;
- necesarul de apa pentru turism
- necesar de apa pentru combaterea incendiului;
- apa pentru nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa: preparare soluții reactivi, spalare aducțiuni, spalare conducte rețele de distribuție și spalare rezervoare;
- necesar de apa pentru acoperirea pierderilor inevitabile în sistemul de distribuție datorate avariilor și imperfecțiunilor de execuție.

Prin proiect se propun 35 de captari de apa noi din surse subterane. In privinta surselor subterane de apa utilizate pentru alimentare, prin implementarea acestui proiect se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

Tabel 2-30: Captari de apa propuse

SAA Codaesti	Se propune executarea unui front de captare in loc. Pribesti necesar alimentarii cu apa a localitatilor Codaesti, REDIU GALIAN, Pribesti com. Codaesti si Tacuta, com. Tacuta, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adancimea de H=150 m, Debit necesar sursa noua 12,33 l/s
SAA Rebricea	Se propune extinderea de captarii existente la Draxeni cu 4 puturi sapate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apa de Q=7,87 l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar intregului sistem de alimentare cu apa Rebricea, Debit necesar sistem 9,87 l/s - sursa existenta Draxeni asigura 2,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 7,87 l/s. (Se extinde sursa Draxeni si se renunta la sursa Rebricea de 1,6 l/s.)
SAA Miclesti	Se propune extinderea frontului de captare existent in Miclesti, cu 4 puturi forate, cu adancimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apa 3,38 l/s, Debit necesar sistem 5,08 l/s - sursa existenta Miclesti asigura 1,7 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 3,38 l/s. (Se extindet sursa Miclesti si se renunta la sursa Popesti de 1,8 l/s.)
SAA Barlad	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Barlad cu zonele de alimentare cu apa Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani. Alimentarea cu apa se va face din sursele existente ale municipiului Barlad si cea propusa a se executa prin proiectul in derulare (respectiv acumularea Rapa Albastra).
SAA Murgesti	Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 l/s. Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 l/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 l/s. Se va utiliza doar sursa subterana de alimentare cu apa existenta (sursa 1) a sistemului existent de alimentare cu apa Murgeni, forajele F1 (2,77 l/s) si F3 (3,0 l/s), a caror capacitate totala este de 5,77 l/s, care alimenteaza rezervorul existent de 1000 mc. Debit necesar sistem 17,38 l/s - sursa existenta Murgeni I asigura 5,77 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 11,61 l/s.

SAA Bogdana	Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adancimea H: 150 m, pentru asigurarea cerintei de apa de 1,99 l/s, . Debit necesar sistem 2,65 l/s - sursa existenta asigura 1,4 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,25 l/s.
SAA Dinqa Radesti, UAT Costesti	Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea H=155 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile Qforaj= 1,0 l/s, HP=184 mCA. Debit necesar sistem 1,8 l/s - sursa existenta asigura 1,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 0,8 l/s.
SAA Dodesti	Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=100 150 m, pentru asigurarea debitului solicitat de beneficiar (4,1 l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodesti, Debit necesar sistem 3,5 l/s - sursa existenta asigura 1,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,2 l/s.
SAA Alexandru Vlahuta	Debitul asigurat de cele doua foraje aflate in functiune in prezent este de 1,6 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta este de 2,45 l. Rezulta astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu doua 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile Q= 0,9 l/s, H=80m.
SAA Iana	Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA. Debit necesar sistem 10,98 l/s - sursa existenta asigura 8,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,65 l/s.
SAA Bogdanesti	Se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=50 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1, 25 l/s, Debit necesar sistem 4,05 l/s - sursa existenta asigura 2,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,75 l/s.

Fiecare foraj va fi dotat cu senzori automatizati pentru inregistrarea nivelelor hidrostatice, cat si pentru monitorizarea parametrilor regimului hidrogeologic al acviferului captat.

Procesul de exploatare al pompelor submersibile va fi in intregime automatizat. In cabinele forajelor se vor monta pe conductele de refulare dispozitive pentru masurarea si inregistrarea debitelor de apa captate, care impreuna cu valoarea nivelului piezometric momentan vor realiza reglarea automata a captarii debitelor de apa exploatare pentru fiecare foraj in parte.

Apa bruta din forajele subterane este directionata prin conductele de aductiune catre gospodaria de apa. Conductele de aductiune vor fi echipate cu debitmetre si traductori de presiune in scopul detectarii rapide a avariilor.

Apa bruta captata este transportata la statiile de tratare/clorinare in scopul tratarii si obtinerii apei potabile.

Calitatea apei potabile furnizate pentru consum trebuie sa fie certificata de catre Operator prin analize periodice si confirmata de Directiile Judetene de Sanatate Publica prin analiza apei de la sursa sau din probe din retea de distributie.

Dupa implementarea proiectului, calitatea apei va respecta **reglementările** privind calitatea apei potabile stabilite prin **Ordonanța 7/2023**.

Din statiile de tratare apa este transportata catre rezervoarele de inmagazinare si apoi catre retelele de distributie prin intermediul aductiunilor si statiilor de pompare de pe conductele de aductiune. Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori, pe retele de distributie se vor amplasa, de asemenea, statii de pompare.

Retelele de distributie vor asigura calitatea apei potabile pe toata lungimea, asigurand totodata debitul si presiunea necesara la consumatori.

Toti consumatorii vor fi bransati la retea de distributie a apei potabile prin intermediul unor bransamente din PEID cu diametrul Dn 32 si 63 mm.

Infrastructura de apa uzata

Principalele activitati desfasurate sunt:

- colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori la stațiile de epurare;
- epurarea apelor uzate și evacuarea apei epurate în emisar;
- colectarea, evacuarea și tratarea adecvată a deșeurilor din gurile de scurgere a apelor pluviale și asigurarea funcționalității acestora;
- evacuarea, tratarea și depozitarea nămolurilor și a altor deșeuri similare derivate din activitățile prevăzute mai sus;
- evacuarea apelor pluviale și de suprafață din intravilanul localităților;

Apele uzate colectate de la utilizatori sunt transportate prin intermediul rețelelor de canalizare, stațiilor de pompare apa uzata si conductelor de refulare catre statiile de epurare in scopul asigurarii epurarii acestora si descarcarii, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 001/2005, in emisari naturali.

Calitatea apei epurate s-a stabilit plecand de la incarcările specifice, pentru locuitorii echivalenti (populatie + industrie) maximi din perioada de 30 de ani, prevazute de ATV 131 – Germania si recomandările preluate in NP 133/2013. Acestea sunt:

- 60 g/loc zi pentru CBO5;
- 120 g/loc zi pentru CCOCr;
- 70 g/loc zi pentru MTS;
- 11 g/loc zi pentru Azot total;
- 2,5 g/loc zi pentru Fosfor total.

Statiile de epurare care se vor dezvolta prin acest proiect includ in principal:

- Linia epurare apa uzata care cuprinde: treapta mecanica si treapta biologica

Treapta biologica va asigura eliminarea substantelor organice pe baza de carbon, realizarea proceselor de nitrificare/denitrificarea, stabilizarea namolului.

- Linia de prelucrare a namolului

Tabel 2-31: Tehnologii de tratare a apei si namolurilor, utilizate in cadrul statiilor de epurare care fac obiectul acestui proiect

Statie de Epurare	Aria de deservire	Tehnologie SEAU	
		Linia apei	Linie namol
SEAU Vaslui (propusa pentru reabilitare)	Cluster Vaslui	Fermentare anaeroba, cu decantare primara si deshidratare – tehnologie clasica	2 Unitati de concentrare / ingrosare namol cu tambur cu conditionare chimica a namolului 2 Rezervoare de Fermentare Namol (fiecare cu volumul de 1.200 m3), Platforma de stocare namol deshidratat.
SEAU Muntenii de Jos – nu se face parte din proiect	Cluster Vaslui, Aglomerarea Muntenii de Jos	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin colectare namol cu vol. de 20 mc, D = 3 m, adancime 4 m; unitate deshidratare namol prevazuta cu 2 saci filtranti, dispozitiv de fixare a sacilor, collector – distribuitor, carucior manipulare saci; platforma depozitare containere reziduuri cu suprafata de 24 mp, cu dimensiuni L x l = 6 x 4 m.
SEAU Bacoani – nu face parte din proiect	Cluster Vaslui, Aglomerarea Bacoani	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Unitate deshidratare namol cu saci filtranti de tip SK EUROMARKET (boxa pentur 2 saci a cate 85 l/sac); suflante de aer in stabilizatorul de namol, system dozare polielectrolit pentru dezhidratare 2 l/h, platforma depozitare containere reziduuri.
SEAU Laza – nu face parte din proiect	Cluster Vaslui, Aglomerarea Laza	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	
SEAU Husi (propusa pentru reabilitare)	Cluster Husi	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Instalatie automata de ingrosare mecanica namol in exces, Instalatie automata de deshidratare mecanica namol in exces ingrosat cu presa melc, instalatia pentru apa de spalare sub presiune, Platforma de depozitare a namolului cu suprafata totala dc 1500 mp, prevazuta cu 3 celule pentru depozitare (2x600 mp si 1x300 mp - acoperita partial), radier si parapeti din beton pentru depozitarea temporara a namolului
SEAU Iana (proponere noua)	Aglomerarea Iana	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara,	Bazin stocare/ingrosare namol in exces, Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat;
SEAU Berezeni (propusa pentru extindere)	Cluster Berezeni	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat; Se prevede o platforma betonata de cca 216 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni
SEAU Murgeni (propusa pentru extindere)	Aglomerarea Murgeni	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Bazinul de stocare/ingrosare namol in exces, Masina de deshidratat va fi de tip filtru presa banda, Conditionare cu var, Depozitare namol- platforma betonata de cca 120 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 3 luni
SEAU Barlad (propusa pentru reabilitare)	Cluster Barlad	Fermentare anaeroba, cu decantare primara si deshidratare	2 Unitati de concentrare / ingrosare namol cu tambur cu conditionare chimica a namolului, 2 Rezervoare de Fermentare Namol (fiecare cu volumul de 1.200 m3), Platforma de stocare

Statie de Epurare	Aria de deservire	Tehnologie SEAU	
		Linia apei	Linie namol
			namol deshidratat
SEAU Simila – nu face parte din proiect	Cluster Barlad, Aglomerarea Simila	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	
SEAU Zorleni – nu face parte din proiect	Aglomerarea Zorleni	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Linie tratare namol
SEAU Bacani – nu face parte din proiect	Aglomerarea Bacani	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	
SEAU Perieni (propusa pentru extindere)	Aglomerarea Perieni	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat;
SEAU Negresti – nu face parte din proiect	Aglomerarea Negresti	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Ingrosator de namol primar preluat de la bazinele de compensare si a namolului in exces preluat de reactoarele biologice; Bazin pentru stabilizarea aeroba a namolului ingrosat; Instalatie pentru deshidratare mecanica a namolului stabilizat; Instalatie pentru amestecare namol deshidratat cu var nestins; Platforma de stocare namol deshidratat;
SEAU Dumesti (proponere noua)	Aglomerarea Dumesti	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat 156 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m

SEAU parte din proiect

Statiile de epurare existente prevazute cu facilitati de conditionare a namolului deshidratat sunt:

- SEAU Vaslui – deshidratare centrifugala + conditionare chimica;
- SEAU Barlad – deshidratare centrifugala + conditionare chimica;
- SEAU Husi – deshidratare cu melc elicoidal + conditionare cu polielectrolit.
- Celelaltestatii – deshidratare prin filtru cu saci.

În SEAU Vaslui și SEAU Barlad namolurile vor fi procesate într-o instalație uscare, amplasată în incinta SEAU Vaslui. Scopul uscării namolurilor deshidratate este de reducere a umidității acestuia în vederea valorificării energetice și materiale la fabricile de ciment prin co-procesare în cuptoarele de clincher. Prin uscare se va reduce umiditatea namolului de la $25 \pm 5\%$ SU la 90% SU, prin arderea gazului metan.

Emisiile stațiilor de epurare din aria de operare a proiectului sunt după cum urmează:

- pentru SEAU existente care se reabilitează (minim de lucrări, fără a afecta capacitatea stației și debitele autorizate):
 - SEAU Vaslui - raul Delea, afluent al râului Vaslui,;
 - SEAU Husi - raul Husi, afluent al râului Gura Văii;
 - SEAU Barlad - raul Barlad, afluent al Siretului.
- pentru SEAU existente pentru care se propune extindere:
 - SEAU Murgeni - raul Elan, afluent al râului Prut;
 - SEAU Berezeni - raul Garla Boul Batran, afluent al râului Prut;
 - SEAU Perieni - curs necadastrat Valea Babei (V. Seaca), afluent al râului Barlad;
- pentru SEAU noi propuse prin proiect:
 - SEAU Dumesti - raul Barlad, afluent al Siretului;
 - SEAU Iana - raul Tutova, afluent al râului Barlad;

Emisiile apelor uzate epurate provenite din stațiile de epurare (SEAU) existente, autorizate în aria de operare a proiectului, pentru care nu sunt propuse investiții, sunt următoarele:

- pentru SEAU Muntenii de Jos – Valea Muntenilor, afluent al Barladului. Aceasta SE se va închide, după conectarea la SEAU Vaslui;
- pentru SEAU Bacăoani – raul Vaslui, afluent al Barladului. Aceasta SE se va închide, după conectarea la SEAU Vaslui;
- pentru SEAU Laza – parau Sauca, afluent de dreapta al râului Racova, afluent al;
- pentru SEAU Negrești – raul Barlad;
- pentru SEAU Simila – raul Barlad;
- pentru SEAU Zorleni – raul Barlad.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului, utilizarea de materii prime, substanțe și preparate chimice se datorează în principal funcționării sistemelor de alimentare cu apă (tratate) și a sistemelor de epurare a apelor uzate în stațiile de epurare. Principalele materii prime utilizate în faza de operare sunt următoarele:

- apă brută

- substante pentru tratarea apei potabile: dioxid de clor, butelii de clor, oxigen, reactivi de conditionare a namolului, filtre cu carbune active, filter catalitice, filtre nisip cuartos, polimeri, antiscalant, acid sau baza pentru reglare pH, bisulfit de sodiu, membrana osmotice
- apa uzata
- substante pentru epurarea apelor uzate si a namolurilor (reactivi de precipitare, pentru reducerea fosforului, var)
- conducte si piese metalice pt reparatii
- uleiuri hidraulice si vaseline de ungere
- reactivi pentru laborator de analize
- combustibil pentru functionarea utilajelor si autovehiculelor
- energie electrica
- materiale de constructie pentru operatii de reparatii si intretinere constructii.

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare, statiilor de tratare si statiilor de clorinare este asigurata de catre furnizorul de electricitate si se va realiza din reseaua electrica de joasa/medie tensiune.

Instalatia de uscare a namolului

Namolurile de la statia de epurare Barlad si namolul de la unitatea de deshidratare din incinta SEAU Vaslui sunt transportate la Instalatia de uscare si descarcat in Buncarul de alimentare al instalatiei cu capacitatea de cca 50mc.

Din buncarul de receptie, namolul cu $25 \pm 5\%$ SU este transportat la Hala Tehnologica de Uscare cu ajutorul echipamentelor transportoare. Avand in vedere ca namolul provine de la mai multe statii de epurare, inainte de incarcarea pe banda namolul va fi omogenizat.

De asemenea, in vederea eficientizarii procesului de uscare, namol uscat (90%SU) va fi recirculat si amestecat cu namol deshidratat, astfel incat namolul incarcat pe banda va avea un continut de SU de cca 60%.

Alimentarea benzii de uscare se realizeaza cu ajutorul sistemului de distributie namol care alimenteaza si dozeaza uniform pe banda namolul omogen.

Uscarea namolului se va realiza pe banda prin circulatia aerului de uscare cu temperatura de maxim $130\text{ }^{\circ}\text{C}$ prin stratul de namol, de sus in jos, aerul cald fiind extras continuu din instalatia de uscare cu ajutorul exhaustoarelor.

La finalul benzii, namolul va fi racit la o temperatura mai mica de $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ si va avea un continut de minim 90% SU.

Namolul uscat va fi incarcat cu ajutorul transportoarelor in silozul de namol uscat apoi incarcat in containere, stocat temporar pe amplasament, daca este cazul, in vederea transportarii la Fabrica de ciment si valorificarii energetice in cuptorul de clincher.

Combustibilul utilizat va fi gazul natural dar instalatia poate functiona si cu biogaz de la fermentatoarele de namol. Aerul cald extras va fi dirijat catre Biofiltru pentru reducerea poluantilor mirositori si retinerea prafului. Pentru a asigura eficienta termica a instalatiei aerul cald extras din instalatie poate fi recirculat partial respectiv va fi incalzit si reintrodus in procesul de uscare.

Instalatia este formata dintr-o linie de uscarea namolului cu banda, rata de evaporare a apei din namol este de cca 1,8 t/h.

Namolul uscat asigura respectarea cerintelor legislative referitoare la controlul patogenilor deoarece temperatura depaseste 80°C.

Namol uscat va avea densitatea de 570 kg/mc si o granulatie de 0.5-30mm.

Intregul proces de uscare este controlat astfel incat sa nu apara temperaturi critice sau concentratii de praf.

Namol va fi transferat la fabricile de ciment.

Pentru uscarea namolurilor se vor folosi :

- Gaz natural ca sursa de incalzire, cu un consum nominal de 83 Nm³/h pentru evaporarea unei tone de apa;
- Energie electrica pentru functionarerea ventilatoarelor si echipamentelor electrice;
- Apa de racire
- Apa sprinklere
- Aer ambiental pentru racire namol cu temperatura de 5-30C

Descrierea fluxului tehnologic

In figura urmatoare se prezinta diagrama fluxului tehnologic al instalatiei de uscare a namolului

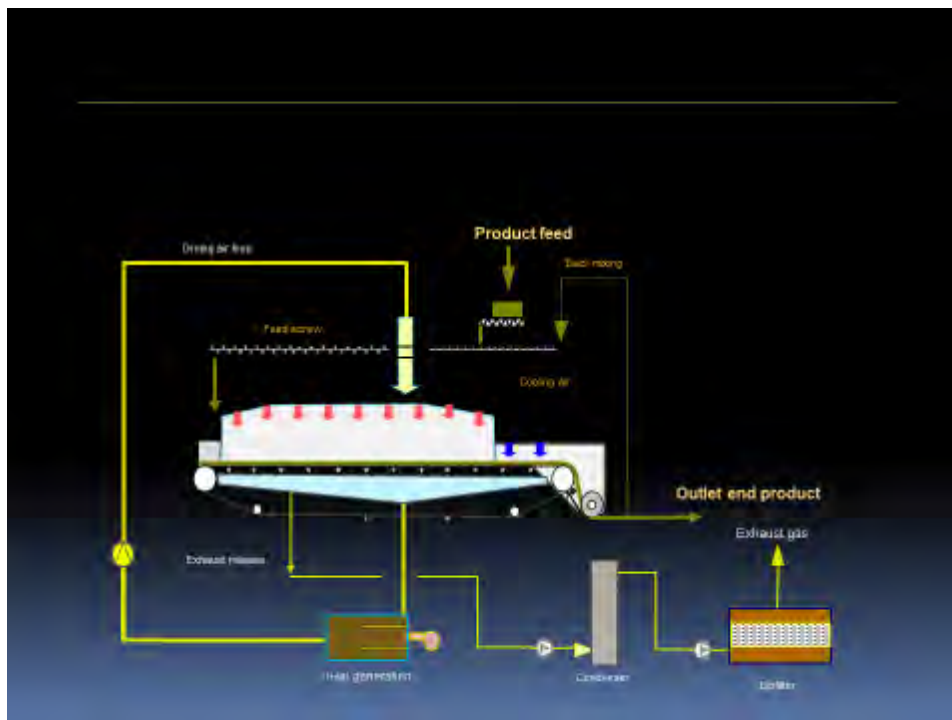


Figura 2-6: Diagrama de flux a instalatiei de uscare

Fluxul tehnologic include urmatoarele:

Flux aer cald

- Aerul de uscare este incalzit cu gaz natural.
- Temperatura aerului de uscare va fi de cca 130°C; uscatorul va putea fi adaptat la temperaturi diferite de uscare
- Circulatia aerului: instalatia va asigura circulatia aerului cald prin masa de namol de pe banda, de sus in jos in vederea uscarii namolului reducand astfel emisii de praf;
- Toate componentele instalatiei de uscare vor functiona sub un usor vacuum astfel incat se va limita dispersia de particule de praf si a mirosurilor;
- Recirculare partiala aer cald extras de la uscare: pentru cresterea eficientei termice, aerul cald extras continuu din zona de uscare va fi recirculat partial, fiind reintrodus in circuitul aerului de uscare, dupa reincalzirea pana la temperatura de uscare
- Evacuare aer cald: Fluxul de aer cald extras din zona de uscare care nu se recircula va fi va fi dirijat catre condensator unde va avea loc condensarea apei evaporate si racirea aerului pana la 37°C si apoi introdus in biofiltru pentru retinerea prafului si neutralizarea mirosurilor; Apa condensata va fi eliminata la rețeaua de canalizare internă și condusă la stația de epurare.
- Debitul de aer evacuat din condensator si introdus in biofiltru este de 11000mc/h.

- Biofiltru este dotat cu o treapta de pre-tratare pentru retinerea particulelor de praf (inclusiv PM10), amplasata la intrarea in biofiltru. In colectorul de praf se creeaza o ceata artificiala care nu permite particulelor de praf sa treaca. Apa este pompata prin duzele de pulverizare. Apa utilizata este recirculata prin intermediul unui rezervor prevazut cu filtru si eliminata la canalizare cand este impurificata. Treapta de retinere a prafului asigura functionarea optima a biofiltrului. Dupa trecerea prin scrubber aerul este introdus in treapta de neutralizare a mirosurilor.
- Tratarea aerului extras in Biofiltru: se va asigura tratarea aerului extras in sistemul de uscare in vederea reducerii poluantilor (cum ar fi H₂S and NH₃ si alti compusi mirositori) si retinerea prafului.

Flux namol

- Instalatia de uscare este formata dintr-o linie de uscare cu banda rezistenta la temperaturi de minim 150°C care se deplaseaza pe role rotative;
- Omogenizarea namolului: instalatia va asigura, inainte de incarcarea pe banda, omogenizarea namolului deshidratat cu continut variat de SU (intre 25% ±5 %SU) si amestecarea cu namol uscat (90%SU) in vederea eficientizarii procesului de uscare; astfel, alimentarea benzii se va face in flux continuu iar namolul incarcat pe banda sa aiba un continut de SU de cca 60%
- Sistem de distributie a namolului pe banda: asigura alimentarea/dozarea si distributia uniforma a namolului pe toata latimea benzii; sistemul de distributie asigura trecerea materiei continand elemente/particule de pana la 20 mm;
- Racire namol: Instalatia va asigura racirea namolului: dupa zona de uscare, instalatia va fi prevazuta cu o zona de racire a namolului la o temperatura mai mica de 50°C.
- Recirculare namol uscat 90%SU: instalatia asigura ca o parte din namol uscat este recirculata si amestecata cu namol deshidratat in scopul eficientizarii procesului de uscare, astfel incat namolul omogenizat incarcat pe banda sa aiba un continut de 60% S.U
- Produsul final al procesului de uscare este un namol uscat cu un continutul de SU de minim 90% SU, cu continut redus de praf, avand o granulatie de 0.5mm-30mm;
- Instalatia trebuie sa se adapteze automat continutului de substanta uscata variabila din namolul deshidratat, astfel incat granulatul sa aiba un continut constant de substanta uscata la iesirea din uscator.
- Descarcare namol: Namolul obtinut in zona de racire avand 90% S.U cu temperatura sub 50°C (fluxul care nu se recircula) este transportat cu ajutorul unui echipament transportor si incarcat in siloz de unde este descarcat in container in vederea valorificarii la Fabrica de ciment Tasca, Judetul Neamt
- Conectare utilitati: gaze naturale, energie, apa tehnologica, canalizare;
- Sistem de ventilare -climatizare adecvat in hala de uscare care asigura functionarea in conditii de siguranta a procesului si echipamentelor

Elemente de siguranta

- Uscatorul va asigura respectarea prevederilor Directivei 2014/34/UE (Directiva ATEX) privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la echipamentele și sistemele de protecție destinate utilizării în atmosfera potențial explozivă
- Toate elementele care intră în contact direct cu aerul de uscare și aerul evacuat și namolul uscat este din oțel AISI 304 sau calitate mai înaltă; banda de uscare este din material sintetic rezistent la temperaturi de minim 150°C;
- Instalația va asigura controlul temperaturilor critice și a concentrației de praf și CO
- Instalația asigură monitorizarea continuă a tuturor parametrilor relevanți pentru procesul tehnologic și activarea măsurilor de siguranță în cazul în care se înregistrează erori
- Instalația asigură sisteme de siguranță care să prevină autoaprinderea namolurilor și limitarea emisiilor de praf
- Instalația să prevadă instalație de stingere incendiu cu sprinklere
- Instalația trebuie să fie dotată cu toate platformele și scările necesare pentru a asigura un acces facil la toate motoarele și aparatura pentru întreținere
- Pe carcasa uscatorului, vor fi instalate uși de inspecție pentru un acces facil la elementele mecanice din interiorul uscatorului
- Platformele (pasarelele) de comunicare trebuie să ofere acces la toate elementele de acționare și la instrumente.

Automatizare și control

- Instalația de uscare va fi complet automatizată;
- Procesul tehnologic este controlat și monitorizat SCADA pentru controlul și monitorizarea procesului tehnologic;

Monitorizare

Instalația asigură:

- Măsurarea automată a parametrilor de proces.
- Monitorizarea automată a conținutului de substanță uscată în namol la ieșirea de pe bandă
- Monitorizarea continuă a temperaturii aerului de uscare
- Măsurarea continuă a concentrației de CO și particule de praf în aerul de uscare

Echipamente SCADA

Instalația de uscare va fi dotată cu echipamente SCADA pentru controlul și monitorizarea procesului tehnologic. Echipamentele SCADA vor fi amplasate într-o încăpere separată în interiorul Halei de uscare.

Pe lângă funcțiile de control și monitorizare, sistemul SCADA local oferă posibilitatea de a vizualiza tendințele, mesajele de defecțiuni și avarie, parametrii setați și nivelurile de alarmă. Echipamentele SCADA asigură monitorizarea parametrilor relevanți ai procesului tehnologic respectiv se va afișa:

- semnalizarea stărilor de funcționare/avarie;
- gestionarea tuturor informațiilor legate de principalii parametri aferenți instalației
- evoluția istorică a marimilor analogice și numerice și contorizarea orelor de funcționare;
- evoluția istorică a avariilor din cadrul sistemului.

Biofiltru

Aerul extras din instalație este dirijat către biofiltru în vederea neutralizării compusilor mirositori și reținerii prafului.

Biofiltrul este un filtru cu pat prefabricat. În biofiltru închis aerul de tratat este extras prin materialul de umplutură. Pe măsura ce gazele mirositoare se mișcă prin umplutură, în biofiltru au loc procese de adsorbție/adsorbție și bioconversia. Gazele mirositoare sunt absorbite în stratul umed de la suprafața biofilmului și pe suprafața materialelor de umplutură a biofiltrului și descompuse în biofiltru. Microorganismele, în principal bacterii actinomicete și fungi atașate de materialul de umplutură, oxidează gazele absorbite/adsorbite și reînnoiesc capacitatea de tratare a materialului de umplutură. Eliminarea compusilor mirositori dintr-un biofiltru începe cu transferul de contaminanți de la aer la faza apoasă, urmată de adsorbție în mediu sau adsorbție într-o peliculă de apă și, în cele din urmă, biodegradarea contaminanților din biofilm. Performanța unui biofiltru este în mare măsură determinată de proprietățile și caracteristicile mediului de susținere, care include porozitatea, gradul de compactare, capacitatea de reținere a apei, și capacitatea de gazdă a populației microbiene. Conținutul de umiditate și temperatura sunt condiții de mediu importante care trebuie menținute pentru a optimiza activitatea microorganismelor. Materialul de umplutură poate fi compus din: compost, sol, aşchii de lemn, materiale sintetice. Aceste materiale sunt de regulă aranjate pe straturi de umplutură, care sunt patrunchise de curenții de aer uzat, ce trebuie purificat. Materialul de filtrare este întotdeauna menținut umed prin stropirea intermitentă a suprafeței. Particulele de pulberi și compuşii mirositori din aer sunt absorbiți de stratul umed și sunt oxidați sau descompuși de microorganismele care trăiesc pe suprafața umedă a asternutului.

Factorii care influențează eficiența biofiltrului sunt: pH materialului de umplutură, temperatura la care operează (între 30-40 °C), **conținutul de oxigen, umiditatea, cantitatea de nutrienți, timpul de rezidență**. Materialul de filtrare este întotdeauna menținut umed prin stropirea intermitentă a suprafeței. Pentru refacerea capacității filtrante, masa biologică va fi înlocuită cel puțin o dată la 4 ani, iar corpul biofiltrului va fi curățat periodic.

Biofiltrul este alcătuit dintr-un container umplut cu rumeguș de lemn de pădure sau alte materiale care servesc drept substrat filtrant. Deoarece aerul evacuat din uscător se află deja în punctul de condensare, se obține o condensare completă prin răcirea suplimentară, atunci când curentul trece prin biofiltru, fapt care la rândul său formează mediul ideal de înmulțirea microorganismelor pentru neutralizarea mirosurilor.

Deoarece aerul evacuat din uscător se află deja în punctul de condensare, se obține o condensare completă prin răcirea suplimentară, atunci când curentul trece prin biofiltru, fapt care la rândul său formează mediul ideal de înmulțire a microorganismelor. Astfel, mirosurile sunt aproape complet eliminate prin oxidare.

Aerul se elimină prin gura de evacuare ale acoperișului biofiltrului (aflat la 3 m de sol).

Periodic se vor realiza inspectii ale biofiltrului si monitorizarea automata a parametrilor functionarii: umiditate si temperatura. Din biofiltru aerul epurat este evacuat in atmosfera. Controlul umiditatii si pH -ului in procesul tehnologic din biofiltru se face automat. Percolatul din biofiltru este recirculat.

Biofiltru va fi dimensionat si proiectat astfel incat sa asigure o eficienta de eliminare a compusilor odoranti: (H₂S si alti compusi organici ai sulfului prezenti in concentratii mici) >95% si > 95% a NH₃.

Eficienta de reducere a mirosurilor este de >95%.

La iesirea din Biofiltru se vor inregistra urmatoarele valori ale H₂S si NH₃:

- H₂S ≤ 2 ppm (3 mg/mc)
- NH₃ ≤ 10 ppm (7 mg/mc)

Pentru instalatia de uscare a namolului amplasata in incinta SEAU Vaslui se va realiza monitorizarea continua pentru parametrii tehnologici relevanti pentru functionarea uscatorului, conform manualui de operare a acestuia:

- masurarea automata a continutului de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda
- monitorizarea continua a temperaturii aerului de uscare, astfel incat daca valorile de operare sunt depasite, sistemul se inchide automat si se activeaza un sistem care raceste banda cu un jet de apa
- masurarea continua a concentratiei de CO si particule praf in aerul uscat.

2.2.18.2 Substantele si preparatele chimice utilizate in perioada de functionare a proiectului

In perioada de operare, substantele folosite in principal sunt:

- la tratarea apei pentru potabilizare: clor, hipoclorit de sodiu, carbonat de calciu, permanganat, bisulfid, antiscalant si polielectroliti;
- la epurarea apei uzate: clorura ferica, polielectroliti si eventual, var nestins

In tabelul urmatore se prezinta substantele si preparatele chimice utilizate in perioada de functionare si caracteristicile acestora.

Tabel 2-32: Substante si preparate utilizate in faza de operare

Materii prime	Date identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Depozitare	Destinatie
Hipoclorit de sodiu (NaClO)	CAS : 7681-52-9 EC: 231-668-3	CLP: H314 –provoaca arsuri severe pe piele si ochi; H400 – foarte toxic pentru vietuitoare acvatice; EUH031 – contactul cu acizi produce gaz toxic DSC: C; R34-R31-N; R50	Periculos	Depozitarea in rezervoare metalice cu protectie interioara anticoroziva, la temperaturi de max. 25°C, in spatii uscate, departe de caldura si razele soarelui. Din cauza instabilitatii hipocloritului de sodiu, trebuie evitat contactul direct al produsului cu metalele (cobalt, cupru, fier, nichel si aliajele acestora si saruri).	Tratarea apei in statiile de tratare
Clor gazos (Cl ₂)	EC: 231-959-5 CAS: 7782-50-5	CLP: H270-oxidant puternic; H315 – iritant ptr piele;	Periculos	Se depoziteaza in butelii sub presiune, in locuri special amenajate, bine	Tratarea apei in statiile de clorinare

Materii prime	Date identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Depozitare	Destinatie
		H319-iritant ptr.ochi; H331-toxic prin inhalare; H335-iritant ptr. calle respiratorii; H400-foarte toxic ptr. vietuitoarele acvatice DSP: O; R8-T; R23-Xi; R36/37/38-N; R50		ventilate, protejate de lumina solara si de temperaturi mai mari de 52°C	
Dioxid de clor (ClO ₂)	CAS : 10049-04-4 EC: 233-162-8	CLP: H301-toxic la ingerare; H314 - provoaca arsuri severe pe piele si ochi; H400 - foarte toxic pentru vietuitoare acvatice DSC: T; R25-C; R34-N; R50	Periculos	Depozitare la temperaturi cat mai joase posibil, in tancuri ventilate. Cresterea temperaturii poate produce evaporare si poate conduce la descompunere	La statiile de tratare a apei
Agent de precipitare - Clorura de fier (FeCl ₃ , >40%)	CAS: 7705-08-0 EC: 231-729-4	CLP: H302-toxicitate acuta; H315-iritarea pielii; H317-sensibilizarea pielii; H318-lezarea grava a ochilor; H290-substanta coroziva pentru metale DSC: Xn; R22-Xi; R38; R41-R43	Periculos	Produsul se depoziteaza in ambalajul original sau in rezervoare protejate anticoroziv, in conditii de inchidere etansa, in spatii special amenajate. Locurile de depozitare trebuiesc bine ventilate, ferite de actiunea caldurii, umiditatii si a intemperiiilor, separat de substante inflamabile, combustibile si/sau incompatibile.	La statiile de epurare, ca agent de precipitare a fosfatului
Polielectrolit de floclurare/ingrosare/deshidratare namol	Polimeri acrilici cationici	CLP: H302 - nociv la ingerare; H319-produce iritatii oculare	Nepericulos	Se depoziteaza in ambalajele originale (in general sub forma de pulbere, granule) in locuri uscate	La statiile de epurare a apei uzate, la deshidratarea namolului
Var nestins (CaO)	EC: 215-138-9 CAS: 1305-78-8	CLP: H318-produce leziuni oculare; H315-iritarea pielii; H335-poate cauza iritatii respiratorii	Periculos	Se depoziteaza in locuri special amenajate, uscate. Containerele de stocare se mentin inchise etans	La statiile de epurare, pentru conditionarea namolului rezultat din procesul de epurare
Bisulfit de sodiu (NaHSO ₃)	EC: 231-673-0 CAS: 7681-57-4	CLP: H302-nociv in caz de inghitire; H318-provoaca leziuni oculare grave Xn Nociv R22 Xi Iritant R41, R31, R52	Periculos	Se depoziteaza in locuri special amenajate, uscate si bine ventilate, intre 15-25°C, in containerele de stocare inchise etans. Nu se depoziteaza langa acizi	La statiile de tratare a apei
Permanganat de potasiu (KMnO ₄)	EC: 231-760-3 CAS: 7722-64-7	CLP: H272- Poate agrava un incendiu; oxidant, H302-nociv in caz de inghitire; H314-provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor; H410-foarte toxic pentru mediul acvatic	Periculos	Se depoziteaza in locuri uscate in containerele de stocare inchise etans	La statiile de tratare a apei
Carbune activ (MnO ₂ - piroluzit)			Nepericulos	Se va depozita in zone separate, in spatii racoroase si ventilate, departe de materiale combustibile. Ambalajele se pastreaza inchise etans si se evita orice	La statiile de tratare a apei

Materii prime	Date identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Depozitare	Destinație
				sursa de aprindere	

Toate substanțele chimice utilizate vor fi aprovizionate exclusiv în ambalaje omologate, nedeteriorate, etichetate conform legislației în vigoare, stocate în spații dedicate, ventilate adecvat, cu acces limitat și cu prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare. Pentru protecția factorilor de mediu, toate substanțele utilizate vor fi însoțite de Fișe tehnice de securitate, în limba română, care se vor păstra într-un registru centralizator sau într-o bază de date și obligatoriu, câte un exemplar la locul utilizării substanțelor.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Spațiile în care se vor amplasa buteliile de clor gazos vor fi prevăzute cu sisteme de alarmare în caz de pierderi accidentale.

Gospodăriile de apă din Vaslui, Barlad, Husi și Negrești au în dotare stații de hipoclorit pentru tratarea apei în vederea potabilizării. Stațiile de epurare (SEAU) Perieni, Dumesti, Murgeni, Berezeni și Iana au în dotare instalații de condiționare cu var nestins (CaO) a namolului rezultat din proces, pentru situațiile în care există cerere în agricultură. Fiecare dintre aceste SEAU are în dotare câte un siloz de var cu o capacitate maximă de stocare proiectată astfel încât să asigure depozitarea varului necesar pe o perioadă de 15 zile; capacitățile silozurilor de stocare a varului nestins sunt de 1,5 mc la SEAU Perieni; 3 mc la SEAU Dumesti; 2,5 mc în cadrul SEAU Murgeni și Iana și 4,5 mc în cadrul SEAU Berezeni.

În cazul lucrărilor de mentenanță se mai pot utiliza substanțe toxice și periculoase, cum ar fi lacuri, vopsele, diluanți, uleiuri minerale etc.

Toate substanțele chimice utilizate vor fi aprovizionate exclusiv în ambalaje omologate, nedeteriorate, etichetate conform legislației în vigoare, stocate în spații dedicate, ventilate adecvat, cu acces limitat și cu prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare.

Pentru protecția factorilor de mediu, toate substanțele utilizate vin însoțite de Fișe tehnice de securitate, în limba română, care se vor păstra într-un registru centralizator sau într-o bază de date și obligatoriu, câte un exemplar la locul utilizării substanțelor.

2.2.19 Activități de dezafectare

Durata de operare a investițiilor este de 25-50 ani de la data realizării. Constructorii trebuie să se asigure că proiectul îndeplinește cerințele minime privind durata de viață proiectată pentru obiectivele de investiție precizate în tabelul de mai jos:

Tabel 2-33 : Durata de viata a obiectelor investitiei

Element	Durata proiectata de viata
Lucrari civile noi, inclusiv structuri si incaperi	50
Lucrari civile reabilitate, inclusiv structuri si incaperi	30
Cladiri noi	50
Cladiri reabilitate	30
Platforme betonate	30
Conducte principale de alimentare cu apa, canale colectoare de ape uzate noi si guri de descarcare	50
Conducte principale de alimentare cu apa si canale colectoare de ape uzate reabilitate	30
Pompe de apa si motoare (≥ 22 kW)	25
Motoare de pompe (≤ 22 kW)	20
Pompe de apa uzata si motoare (≥ 22 kW)	15
Motoare de pompe pentru ape uzate (≤ 22 kW)	10
Filtre	50
Colectoare/distribuitoare	50
Baterii/acumulatori	10
Cablaje	25
Motoare electrice de joasa tensiune	25
Tablouri electrice si de comanda	25
Transformatoare electrice	50

Perioada de exploatare (**operare**) a gospodăriei de apa va fi de 25-30 de ani, iar a rețelelor de 30-50 ani.

La finalizarea duratei de viata estimata a investitiilor propuse prin proiect de minim 30 de ani, se poate opta pentru retehnologizarea infrastructurii si continuarea activitatii pe o perioada de timp similara sau se va realiza dezafectarea constructiilor si/sau echipamentelor.

In eventualitatea in care va fi necesara inchiderea, demolarea sau dezafectarea unora dintre obiective ale proiectului, aceasta va fi realizata in baza unui proiect tehnic si a unor avize obtinute pentru aceasta faza.

In urma dezafectarii sau reabilitarii acestora, peste 30 de ani, vor fi generate cantitati de deseuri din constructie. Functie de functionalitatea si intretinerea corespunzatoare a investitiilor propuse se va analiza la acel moment ce investitii se vor reabilita/dezafecta sau extinde.

Similar cu etapa de executie si in aceasta trebuie avut in vedere ca la finalizarea lucrarilor si readucerea terenului la stare initiala trebuie sa se aiba in vedere:

- managementul corespunzător al deșeurilor rezultate în perioada de construcție - În această etapă nu se poate cuantifica cantitățile de deșuri generate din dezafectarea anumitor investiții propuse în cadrul acestui proiect. Gestionarea deșeurilor generate se va realiza în conformitate cu legislația în vigoare, la acel moment.
- curățarea spațiilor unde au avut loc diferite activități - organizare de șantier, zone de depozitare temporară materiale, deșuri etc, cu readucere la starea inițială;
- lucrări de refacere a stratului vegetal și înierbare acolo unde au fost necesare decopertări.

De asemenea, la finalizarea duratei de viață a echipamentelor electrice, utilajelor, instalațiilor, acestea vor fi casate și predate unităților autorizate pentru colectarea deșeurilor electrice și electronice sau, după caz, pentru colectarea deșeurilor reciclabile sau periculoase.

2.2.20 Estimari privind tipul deșeurilor și emisiilor preconizate

2.2.20.1 Estimari privind tipul de deșeuri generate

Perioada de execuție

În perioada execuției lucrărilor, deșeurile generate sunt de următoarele tipuri:

- Deșeuri provenite din activitatea de șantier: deșeuri reciclabile (hartie, sticlă, plastic, metale), deșeurilor menajere, deșeurilor de ambalaje, materiale absorbante, echipamente de protecție uzate, deșeuri biodegradabile din deșeuri asimilabile, deșeuri din fosele septice, etc
- Deșeuri rezultate din activitățile de execuție și demolare: Deșeuri de asfalt, pământ și pietre din excavarea șanțurilor de pozare, Deșeuri de beton de la înlocuirea puturilor, reabilitare clădiri stații de tratare și reabilitare stații de pompare, Amestecuri de beton, cărămizi, materiale ceramice de la realizarea construcției, Deșeuri de lemn din cofraje, Deșeuri PEHD, PVC, Deșeuri de benzi de delimitare și avertizare a amplasamentelor de lucru, Deșeuri de oțel, Deșeuri metalice de la armături, tăieri, suduri, piese de schimb, Deșeuri de cablu de la instalațiile electrice, Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele, diluanți, adezivi etc), Materialul dislocat în timpul realizării lucrărilor pentru realizarea forajelor de apă.
- Deșeuri rezultate din activități conexe, cum sunt cele provenite de la întreținerea echipamentelor și instalațiilor (ex.: uleiuri uzate, anvelope uzate, baterii) - Întreținerea, reparațiile echipamentelor și vehiculelor utilizate pentru realizarea lucrărilor de construcție a obiectivelor de investiții propuse se vor realiza în ateliere autorizate. Deșeurile rezultate din aceste activități (vor fi gestionate de operatorii economici care dețin aceste ateliere.

Tabel 2-34: Deseuri estimate a fi produse in perioada de executie a lucrarilor

Sursa	Cod Deseu conform HG 856/2002	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Managementul deseseurilor - cod de valorificare/ eliminare (conform OUG 92/2021, Anexa 3)	Periculozitate - cod conf. Legii OUG 92/2021, Anexa 4
Lucrari de excavare	17 03 02	Asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01 (17 03 01* asfalturi cu continut de gudron de huila)	22054 mc	Depozitare temporara pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 05 04	Pamant si pietre din excavarea santurilor de pozare	606456 mc	Depozitare temporara a excesului de pamant excavat pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare la realizarea umpluturilor de catre cnstructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte/amplasamente indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii la alte lucrari R5	Nepericulos
Lucrari de executie extindere retele de apa/apa uzata, reabilitare retele existente, constructii SEAU/ lucrari de demolare	17 01 01	Deseuri de beton de la inlocuirea puturilor, reabilitare cladiri statii tratare si reabilitare statii de pompare	120 t	Depozitare temporara pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi, materiale ceramice de la realizarea constructii	120 t	Depozitare temporara pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 02 01	Deseuri de lemn din cofraje	1 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate in colectarea deseurilor recilabile de lemn R5	Nepericulos
	17 02 03	Deseuri PEHD, PVC	5,2 t	Depozitare in temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 02 03	Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	0,3 t	Colectate in recipiente adecvate - pe amplasamentul organizarii de santier.	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos

Sursa	Cod Deseu conform HG 856/2002	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Managementul deseurilor - cod de valorificare/ eliminare (conform OUG 92/2021, Anexa 3)	Periculozitate - cod conf. Legii OUG 92/2021, Anexa 4
	17 04 05	Deseuri de otel	4,5 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 04 07	Deseuri metalice de la armaturi, taieri, suduri, piese de schimb	0,35 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 04 11	Deseuri de cablu de la instalatiile electrice	0,15 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 05 04	Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 (17 05 03* pamant si pietre cu continut de substante periculoase)	13 t	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele, diluanti, adezivi etc)	0,25 t	Colectare in recipienti adecvati-pe amplasamentul organizarii de santier.	Eliminare prin firme specializate D10	Periculos H15
Organizare de santier	20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40	Deseuri reciclabile (hartie, sticla, plastic, metale) din deseurile asimilabile deseurilor menajere	138 t/an	Colectate in recipienti adecvati - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
	15 01 03	Europaleti si alte ambalaje de lemn de la materiile prime si materialele	1,2 tone /an	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericuloase
	15 01 11*	Butelii goale (oxigen, acetilena)	60 butelii	Depozitare la nivelul organizarii de santier	Returnare la furnizor pentru reumplere Valorificare prin firma specializata (pentru cele neutilizabile); R12	Periculoase; H1/H2
	15 02 03	Materiale absorbante, echipamente de protectie uzate	0,6 tone	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Eliminare prin firma specializata; D10	Nepericuloase
	20 01 08	Deseuri biodegradabile din deseuri asimilabile	80 t/an	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminare prin firma de salubritate; D1	Nepericuloase

Sursa	Cod Deseu conform HG 856/2002	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Managementul deseseurilor - cod de valorificare/ eliminare (conform OUG 92/2021, Anexa 3)	Periculozitate - cod conf. Legii OUG 92/2021, Anexa 4
	20 03 04	Deseuri din fosele septice	60000 mc/an	Fose septice	Eliminare prin vidanjare; D8	Nepericulos

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate si pentru reducerea riscurilor asupra mediului si sanatatii populatiei

In gestionarea deseurilor vor fi respectate urmatoarele principii:

- reducere cantitativa (prevenire)
- selectare (colectare selectiva)
- corecta eliminare (eliminare in depozite de deseuri periculoase/nepericuloase functie de tipul de deșeu si tinand cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri si OUG 92/2021 privind regimul deseurilor).

Deseurile menajere generate pe amplasament in zonele organizarii de santier vor fi colecte temporar in europubele, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.

Resturile de beton rezultate din dezafectarea constructiilor existente (ex. statii de epurare) vor fi depozitate temporar intr-o zona special destinata in incinta amplasamentelor sau in imediata vecinatate a acestora, de unde vor fi preluate si transportate de firme autorizate la depozite de deseuri inerte autorizate sau, dupa caz, refolosite pentru executia fundatiilor sau drumurilor de acces propuse a se realiza prin prezentul proiect.

Pentru depozitarea deseurilor de orice natura, se vor amenaja spatii de depozitare special destinate, deseurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmand ca acestea sa fie valorificate in functie de categorie, la unitati de profil sau depozitate final la depozitul de deseuri de pe raza judetului Vaslui.

Intretinerea, reparatiile echipamentelor si vehiculelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de constructie a obiectivelor de investitii propuse se vor realiza in ateliere autorizate. Deseurile rezultate din aceste activitati (ex.: ulei uzat si alti lubrifianti, anvelope uzate, acumulatori auto uzati) vor fi gestionate de operatorii economici care detin aceste ateliere.

Deseurile rezultate din activitatile de constructie vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate, urmand a fi eliminate/valorificate prin intermediul unor operatori economici autorizati.

Deseurile inerte rezultate in perioada de executie (ex. pamant din excavatii, amestecuri de pamant si pietre, moloz, etc.) vor fi evacuate la un depozit de deseuri inerte de pe raza judetului Vaslui sau reutilizate ca umputuri in cadrul lucrarilor prevazute prin prezentul proiect (ex.: pentru drumurile noi de acces ca material de umplutura, la fundatii etc.). Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura sau refacerea unor zone afectate de executia lucrarilor. Zona unde se vor realiza forajele de apa vor fi prevazute cu containere pentru colectarea materialului dislocat, acesta va fi eliminat prin intermediul unei societati autorizate.

Antreprenorul desemnat pentru realizarea lucrarilor de constructie va intocmi si implementa un plan de gestionare a deseurilor si va avea in vederea un program de prevenire si reducere a cantitatii de deseuri generate.

Pe toata perioada de executie se va mentine o evidenta lunara a tuturor deseurilor care sa contina informatii privind categoria si tipul de deseuri rezultate, cantitatea generata, valorificata, eliminata, ramasa in stoc conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

De asemenea, se vor avea in vedere in perioada de executie si prevederile OUG 92/2021, art.17, alin (7) si anume obligativitatea titularului autorizatiei de construire/desfiintare de a gestiona deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga progresiv, un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deseurilor nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari.

Perioada de exploatare

Tipurile de deseuri estimate a fi generate in perioada de exploatare sunt prezentate:

Tabel 2-35: **Deseuri** estimate a fi produse in perioada de operare

Sursa	Cod deseuri	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Starea (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul privind proprietatea periculoasa	Managementul deșeurilor-cantitatea prevazuta a fi generata (t/an)	
						Valorificata	Eliminata
Exploatare Statii de tratare/clorinare	15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos	21 tone/an	S	H15	-	Eliminare prin firma autorizata
	19 08 05	Namol de la statiile de tratare	1960 tone/an	SS	-	-	Eliminare prin firme de salubritate la Depozitul de deseuri
Exploatare Statii de epurare	19 08 01	Deseuri solide de pe gratare si site	1380 mc/an	S	-	-	Eliminare la depozitele de deseuri autorizate
	19 08 02	Deseuri din deznisipatoare	725 mc/an	S	-	-	Eliminare la depozitele de deseuri autorizate
	19 08 05	Namoluri de la epurarea apelor uzate	14000 tone/an	SS	-	Uscare si valorificare energetica si materiala la fabrica de ciment Hohiz	-
	17 04 07	Deseuri metalice de la activitatea de intretinere a echipamentelor	7,5 tona/an	S	-	Valorificare prin firme autorizate;	-
	15 02 03	Materiale absorbante, echipamente de protectie uzate din activitatea de intretinere	3,7 tone/an	S	-	-	Eliminare prin firme salubritate sau firme autorizate
Intretinere si reparatii retele alimentare cu apa si canalizare	20 03 06	Deseuri din curatarea conductelor	805 tone/an	SS	-	-	Eliminare prin firme salubritate
Activitati de birou - Amplasamente Compania de apa (total angajati 860)	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 01 40	Deseuri reciclabile din deseurile asimilabile deșeurilor menajere	81 tone/an	S	-	Valorificare prin firma autorizata;	-
	20 01 08	Deseuri biodegradabile si altele din deseurile asimilabile deșeurilor menajere	68 tone/an	S	-	-	Eliminare prin firme de salubritate

- Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate si transportate spre depozitare la depozitul de deseuri municipale.
- Nisipul retinut in deznisipatoare va fi curatat, spalat si folosit in constructii.
- Grasimile vor fi depozitate provizoriu in cadrul statiei de epurare, dupa care vor fi preluate prin vidanjarie si prelucrate de firme specializate.
- Programul si traseul pentru transportul deseurilor rezultate din functionarea statiei de epurare vor fi riguros stabilite in vederea minimizarii impactului.
- Se prevede o noua platforme betonate conturate perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 3-6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprastructura tip sopron.
- Pentru cantitatile de namol folosite in agricultura vor fi pastrate evidente cu cantitatile de namol rezultate din procesul tehnologic si in locul de descarcare. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namol de epurare in agricultura.

De asemenea, ca si pentru perioada de executie si pentru perioada de operare se va mentine o evidenta lunara a tuturor deseurilor care sa contina informatii privind categoria si tipul de deseuri rezultate, cantitatea generata, valorificata, eliminata, ramasa in stoc conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Operatorul Regional are obligatia sa desemneze o persoana din randul angajatilor proprii care sa urmareasca si sa asigure indeplinirea obligatiilor legale privind gestiunea deseurilor sau sa delege aceasta obligatie unei terțe persoane.

Atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare a obiectivelor de investitii amplasate in limita ariilor naturale protejate, vor fi manipulate astfel **încât să nu existe emisii in mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate cele nouă arii naturale protejate** in cadrul carora se va realiza proiectul (ROSPA0119 Horga – Zorleni, ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului, ROSPA0130 Mata Carja Radeanu, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0096 Padurea Miclesti, ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului, ROSCI0213 Raul Prut, ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0330 Osesti – **Barzesti**), **respectiv în vecinătatea** siturilor.

Namolurile de la statiile de epurare nu se vor aplica pe suprafata siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanta mai mica de 100 m fata de orice curs de apa si fata de limitele oricarei arii naturale protejate. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la ingrasamintele organice precum si alte norme tehnice aplicabile

Strategia privind gestionarea namolurilor

În cadrul "Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui" s-a realizat o STRATEGIA PRIVIND GESTIONAREA NAMOLURILOR. Scopul acestei a fost de evaluare a opțiunilor pentru tratarea și depozitarea namolurilor rezultate în urma proceselor de tratare a apei potabile și epurarea apelor uzate din aria de operare a AQUAVAS.

Sursele de generare namol sunt:

- Stații de tratare a apei (surse existente):
 - SAA Vaslui: Stația de tratare (ST) Delea
 - SSA Husi: ST Husi, ST Padureni, ST Negrești
 - SAA Rebricea: ST Rebricea
 - SAA Barlad: ST Crang
- Stații de epurare ape uzate (Stațiile de epurare existente sau în curs de realizare din alte fonduri din aria de operare a OR, stațiile de epurare extinse prin proiect și stațiile de epurare noi realizate prin proiect):

Tabel 2-36: Stațiile de epurare existente sau în curs de realizare din alte fonduri din aria de operare a OR

SEAU	
SEAU Vaslui	stație reabilitată prin proiect
SEAU 2 Barlad	stație reabilitată prin proiect
SEAU 3 Husi	stație reabilitată prin proiect
SEAU 4 Iana	stație extinsă prin proiect
SEAU 5 Berezeni	stație nouă realizată prin proiect
SEAU 6 Murgeni	stație extinsă prin proiect
SEAU 7 Perieni	stație extinsă prin proiect
SEAU 8 Dumesti	stație nouă realizată prin proiect
SEAU 9 Negrești	stație existentă
SEAU 10 Bacani	stație existentă
SEAU 11 Laza	stație existentă
SEAU 12 Muntenii de Jos	stație existentă
SEAU 13 Bacoani	stație existentă
SEAU 14 Zorleni (existentă)	Proiect în derulare
SEAU 15 Simila	Proiect în derulare

În tabelul următor se prezintă prognoza cantităților de namol generate în cadrul stațiilor de tratare din aria de operare Aquavas (2024-2048).

Tabel 2-37: Prognoza **namol** generat în cadrul **stațiilor** de tratare (2024-2048)

Nr.crt	Namol generat în stațiile de tratare	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
1	STA Vaslui	l/s	177	176	175	172	168	164	158
		tone SU/an	268	267	266	261	255	249	239
		tone/an 35%SU	766	762	759	745	728	711	683
2	STA Barlad	l/s	128	128	128	128	128	127	127
		tone SU/an	194	194	194	193	193	193	192
		tone/an 35%SU	554	553	553	553	552	551	549
3	STA Husi	l/s	60	60	60	61	62	63	65
		tone SU/an	204	205	206	209	212	216	221
		tone/an 35%SU	584	586	588	596	606	616	633
4	STA Negrești	l/s	12	12	12	12	12	13	13

Nr.crt	Namol generat in statiile de tratare	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
		tone SU/an	18	18	18	19	19	19	20
		tone/an 35%SU	52	52	52	53	54	55	56
	Total	tone SU/an	684	684	683	681	679	676	672
		tone/an 35%SU	1955	1953	1952	1946	1940	1933	1921

In cadrul celorlalte gospodarii de apa nu se genereaza namol deoarece apa de spalare impreuna cu suspensiile solide sunt preluate de canalizare si mai departe epurate in statiile de epurare din Aglomerarile respective.

Tabel 2-38: Prognoza cantitatilor de namol generate in cadrul statiilor de epurare din aria de operare a AQUAVAS (2024-2048)

Nr.crt	SEAU	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
1	SEAU Vaslui	LE	72546	72012	74800	72093	68710	65326	59912
		tone SU/an	1006	999	1037	1000	953	906	831
		tone/an (24%SU)	4193	4162	4323	4166	3971	3775	3462
		mc/an	4738	4703	4885	4708	4487	4266	3913
2	SEAU Barlad	LE	55769	58719	61668	59236	56196	53156	48292
		Tone SU/an	774	814	855	822	779	737	670
		tone/an(24%SU)	3223	3393	3564	3423	3248	3072	2791
		mc/an	3642	3835	4027	3868	3670	3471	3154
3	SEAU Husi	LE	31735	31412	31088	29896	28406	26916	24532
		toneSU/an	521	516	511	491	467	442	403
		tone/an(22%SU)	2369	2345	2321	2232	2121	2010	1832
		mc/an	2677	2650	2623	2522	2396	2271	2070
4	SEAU I ana	LE	0	0	3149	3025	2870	2716	2468
		toneSU/an	0	0	52	50	47	45	41
		tone/an(22%SU)	0	0	235	226	214	203	184
		mc/an	0	0	266	255	242	229	208
5	SEAU Berezani	LE	1124	1124	7601	7305	6934	6564	5971
		toneSU/an	18	18	125	120	114	108	98
		tone/an(22%SU)	84	84	567	545	518	490	446
		mc/an	95	95	641	616	585	554	504
6	SEAU Murgeni	LE	769	769	3407	3277	3114	2951	2690
		toneSU/an	13	13	56	54	51	48	44
		tone/an(22%SU)	57	57	254	245	232	220	201
		mc/an	65	65	287	276	263	249	227
7	SEAU Perieni	LE	455	455	2828	2717	2578	2440	2218
		toneSU/an	7	7	46	45	42	40	36

Nr.crt	SEAU	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
		tone/an(22%SU)	34	34	211	203	193	182	166
		mc/an	38	38	239	229	218	206	187
8	SEAU Dumesti	LE	4310	4265	4220	4053	3844	3635	3300
		toneSU/an	71	70	69	67	63	60	54
		tone/an(22%SU)	322	318	315	303	287	271	246
		mc/an	364	360	356	342	324	307	278
9	SEAU Negresti	LE	5471	5415	5359	5151	4891	4632	4216
		toneSU/an	90	89	88	85	80	76	69
		tone/an(22%SU)	408	404	400	385	365	346	315
		mc/an	462	457	452	435	413	391	356
10	SEAU Bacani	LE	650	650	650	650	650	650	650
		toneSU/an	11	11	11	11	11	11	11
		tone/an(22%SU)	49	49	49	49	49	49	49
		mc/an	55	55	55	55	55	55	55
11	SEAU Laza	LE	383	383	0	0	0	0	0
		toneSU/an	6	6	0	0	0	0	0
		tone/an(22%SU)	29	29	0	0	0	0	0
		mc/an	32	32	0	0	0	0	0
12	SEAU Muntenii de jos	LE	137	137	0	0	0	0	0
		toneSU/an	2	2	0	0	0	0	0
		tone/an(22%SU)	10	10	0	0	0	0	0
		mc/an	12	12	0	0	0	0	0
13	SEAU Bacaoani	LE	145	145	0	0	0	0	0
		toneSU/an	2	2	0	0	0	0	0
		tone/an(22%SU)	11	11	0	0	0	0	0
		mc/an	12	12	0	0	0	0	0
14	SEAU Zorleni	LE	0	1560	1560	1560	1560	1560	1560

Nr.crt	SEAU	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
		toneSU/an	0	26	26	26	26	26	26
		tone/an(22%SU)	0	116	116	116	116	116	116
		mc/an	0	132	132	132	132	132	132
15	SEAU Simila	LE	0	581	581	581	581	581	581
		toneSU/an	0	10	10	10	10	10	10
		tone/an(22%SU)	0	43	43	43	43	43	43
		mc/an	0	49	49	49	49	49	49
TOTAL	Generat	l.e	173495	177627	196911	119028	119028	119028	119028
		toneSU/an	2522	2584	2886	2778	2643	2508	2292
		tone/an (22%-24%SU)	10789	11056	12399	11936	11357	10778	9851
		mc/an	12191	12494	14011	13488	12833	12179	11131

Urmare a analizei de optiuni multicriteriale si a rezultatelor analizei optiunilor din punct de vedere al Valorii nete actualizate a costurilor a fost aleasa urmatoarea Optiune:

- Uscarea termica a namolurilor la 90% SU in instalatia de uscare propusa prin acest proiect – instalatie cu capacitatea de 1,8 t/h apa evaporata, amplasata in cadrul SEAU Vaslui, a namolurilor provenite de la SEAU Vaslui si SEAU Barlad, care reprezinta 63,6% din cantitatea de namoluri generate

Instalatia de uscare va procesa cca 8000 t/an. Se va obtine o cantitate de 1908 t/an (3347 mc/an) namol uscat cu 90% SU care va fi transportat si valorificata energetic si material la Fabrica de ciment Tasca, judetul Neamt, situata la o distanta de circa 162 km de SEAU Vaslui

- Valorificarea ca fertilizant in agricultura a 36,4% din cantitatea totala de namoluri generate , provenite de la statiilor de epurare (SEAU) reabilitate prin acest proiect)SEAU Husi, , SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni), SEAU noi propuse (SEAU Iana si SEAU Dumesti), SEAU existente (SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani);

Optiunile analizate si criteriile care au dus la selectia acestei optiuni sunt prezentate in sectiunea 3 a acestui RIM.

Cantitatea de **nămol** valorificata in agricultura va fi de 4.513 t/an. **Suprafata** agricola maxima necesara este de 226 ha.

Tabel 2Error! Use the Home tab to apply 0 to the text that you want to appear here.-39: Cantitatile de namol generate in SEAU din aria de operare a AQUAVAS si valorificate

	An	2024	2025	2026	2030	2040	2048
Uscare termica: SEAU Vaslui, SEAU Barlad	LE	128315	130731	136468	131329	118482	108204
	toneSU/an	1780	1813	1893	1822	1643	1501
	t namol/an	7416	7555	7887	7590	6847	6253
	%	68.7	68.3	63.6	63.6	63.5	63.5
Instalatie uscare - Date de iesire: namol uscat 90%SU	t/an	1794	1827	1908	1836	1656	1513
	%SU	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Apa evaporata	t/an	5786	5895	6153	5922	5342	4879
Densitate namol uscat	t/mc	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Timp functionare	ore/an	3214	3275	3419	3290	2968	2711
	zile/an	134	136	142	137	124	113
Valorificare agricultura: SEAU Iana, SEAU Berzeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Husi, SEAU Negresti	An	2024	2025	2026	2030	2040	2048
	LE	45179	46896	60443	58214	52643	48186
	toneSU/an	742	770	993	956	865	791
	t namol/an	3373	3501	4513	4346	3930	3598
	%	31.3	31.7	36.4	36.4	36.5	36.5
Suprafata necesara	ha/an	169	175	226	217	197	180

Namolul provenit din statiile de tratare a apei potabile (STA Vaslui, Barlad, Husi si Negresti) va fi eliminat prin depozitare finala la depozitul de deseuri Rosiesti.

Tabel 2-40: Gestionarea namolului provenit din statiile de tratare

Namol de la tratare	An	2024	2030	2040	2048
Depozitare namol de la statiile de tratare la depozitul de deseuri Rosiesti	t/an (35% SU)	1.955	1.946	1.933	1.921
	mc/an	1.963	1.954	1.940	1.929

Judetul Vaslui are potential pentru reutilizarea namolurilor prin imprastiere pe terenuri, in conditiile respectarii prevederilor OM nr. 344/2004, pentru urmatoarele motive:

- Detine suprafete mari de teren arabil;
- Calitatea solurilor (tipurile de sol) cu un potential mare de adsorbtie, prevenind infiltrarea namolurilor in apele freatice;
- Mare diversitate de culturi, arii extinse pentru culturi care nu sunt destinate consumului uman.

Necesarul de teren agricol pentru împrastierea întregii cantitati de namol preconizata a se genera în judetul Vaslui este de aprox. 226 ha, ceea ce reprezinta <0.1% din totalul suprafetei de teren arabil disponibila în judetul Vaslui (292.469 ha).

Cel mai mare operator agricol din judet este SC COMCEREAL SA care în anul 2017 a cultivat o suprafata de teren agricol de 25868.3 ha, urmat de SC INTERAGROALIMENT SRL cu 10740 ha si SC MOLTAGRO SRL cu 5952.7 ha.

În contrast cu situatia favorabila referitoare la preconditionile agricole descrise anterior, istoricul demersurilor pentru utilizarea namolului în agricultura nu este satisfactor. Pana în prezent, conform Adresei APM Vaslui nr. 2012/03.04.2018, pentru Aquavas SA au fost eliberate urmatoarele premise de aplicare namol pe terenuri agricole:

- Permis nr. 1 din 14.02.2014 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 396.58 tone namol pe o suprafata de teren de 19.6 ha;
- Permis nr. 3 din 28.04.2015 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 259.76 tone namol (SU) pe o suprafata de teren de 18.21 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 9 din 28.01.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judeteana Vaslui cu nr. 639/24.02.2015
- Permis nr. 4 din 11.06.2015 – pentru utilizatorul SC ZOOPROD SRL Husi. S-a aprobat utilizarea a 117 tone namol pe o suprafata de teren de 25.27 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 11 din 12.05.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judeteana Vaslui cu nr. 2268/27.05.2015;

Sunt doua perioade principale pe parcursul unui an in care namolul poate fi aplicat pe teren: primavara si toamna pentru a se corela cu procesele de insamantare si recoltare a culturilor. Prin urmare, este necesara

depozitarea namolului pe durata perioadei cand nu se realizeaza incorporarea acestuia in sol. Locatia facilitatilor pentru depozitare trebuie sa tina cont de asezarea locuintelor si de protejarea cursurilor de apa.

Tabel 2 Error! Use the Home tab to apply 0 to the text that you want to appear here.-41: Criterii pentru evaluarea pretabilitatii solurilor la aplicarea namolului conform ordinului 344/2004

Factorul	Gradul de afectare				Exclus
	fără	slab	mediu	mare	
topografia terenului	foarte slab neuniform	slab neuniform	moderat neuniform	puternic neuniform	foarte puternic neuniform
Panta terenului	< 2%	2,1-5%	5,1-10%	10,1-15%	> 15,1%
Textura solului	lut nisipos argilos, lut mediu, lut prăfos	lut nisipos grosier, lut nisipos mijlociu, lut nisipos fin, lut nisipos prăfos , lut argilos mediu	nisip lutos fin, argilă nisipoasă	nisip lutos grosier, nisip lutos mijlociu, lut argilo- prăfos	nisip grosier, nisip mijlociu, nisip fin, argilă lutoasă, argilă prăfoasă, argilă medie, argilă fină, roci compacte fisurate, pietrișuri, roci compacte dure , depozite organice
Permeabilitatea solului	mijlocie	mare	mică	foarte mică	extrem de mică, foarte mare
Drenajul solului	bine drenate	moderat drenate	-	intens drenate	foarte slab drenate, slab drenate, excesiv drenate, imperfect drenate
Pericol de eroziune la suprafață	absent	mic	moderat	-	mare, foarte mare
Inundabilitate	neinundabil	tot timpul anului	-	-	inundabil
Capacitatea de apă utilă	mare	mijlocie	foarte mare	extrem de mare	foarte mică, mică
Adâncimea apei freatice	foarte mare	mare	mijlocie	mică (textură mijlociu-fină)	superficială, extrem de mică, foarte mică (textură grosieră)
Volumul edafic	extrem de mare, excesiv de mare	foarte mare	mare	mijlocie	extrem de mic, foarte mic, mic
pH-ul	> 6,9	6,5-6,8	5,9-6,4	5,5-5,8	< 5,5
Capacitatea de schimb cationic	mijlocie	mare	mică	foarte mare	extrem de mică, foarte mică, extrem de mare
Încărcarea cu metale grele	< 20%	20-40%	40-60%	60-80%	> 80%

În secțiunea 4.4.3 Soluri din acest raport se prezinta in figura 4-21 Harta terenurilor din județul Vaslui si din aria de acoperire a AQUAVAS care îndeplinesc condițiile de pretabilitate pentru împrăștierea nămolului

Pentru solutia utilizarii in agricultura a namolului rezultat din epurarea apelor uzate, imprastierea pe terenurile pretabile se va realiza numai in conformitate cu Norma tehnica privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, aprobata prin Ordinul 344/2004, ce

transpune directiva Directiva 86/278/CCE privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare si numai in urma obtinerii permisului de aplicare emis de APM.

In conformitate cu "Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse Agricole", aprobat prin Ordinul 333/165/2021 cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare si ale si ale HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, imprastierea namolului din epurare pe terenurile agricole pretabile se va face cu respectarea minim a urmatoarelor conditii:

- Este interzisă utilizarea îngrășămintelor de orice fel în zonele de protecție instituite în jurul lucrărilor de captare, a construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, a surselor de apă potabilă destinate îmbutelierii, a surselor de ape minerale utilizate pentru cura internă sau pentru îmbuteliere, precum și a lacurilor și nămolurilor terapeutice, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 930/2005 privind aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.
- Distanța dintre zona permisă de aplicare a namolului pe terenurile agricole și orice arie protejată sau orice curs/corp de apă, va fi de minim 100 m; Nu se va imprastia namol din SEAU în jurul surselor și instalațiilor de alimentare cu apă potabilă la mai puțin de 100 m, în conformitate cu art. 5 alin. (1) din Legea apelor nr.107/1996, cu modificarile și completarile ulterioare și HG nr. 930/2005 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitara, acolo unde se instituie zone de protecție sanitara cu regim sever sau cu regim de restricții, precum și perimetre de protecție hidrogeologica, în scopul evitării deteriorării calitatii surselor de apă de suprafață și subterana.
- Nu se va imprastia namolul pe terenuri aflate în imediata vecinătate a pădurilor și nici în interiorul sau în vecinătatea ariilor protejate;
- Nu se va imprastia namol pe terenuri aflate în zone cu apă freatică de mică adâncime (mai puțin de 2 m);
- Nu se va imprastia namol din SEAU pe terenuri aflate în zone inundabile și la distanțe mai mici de 500 m de zonele locuite;
- Nu se va imprastia namol din SEAU pe terenuri aflate la distanțe mai mici de 250 m de orice foraj sau fantană utilizată pentru furnizarea publică de apă potabilă;
- Nu se va imprastia namol din SEAU pe terenuri aflate la distanțe mai mici de 50 m față de foraje hidrogeologice, puturi sau izvoare.

Perioada de dezafectare

Principalele categorii de deseuri care pot rezulta prin dezafectarea lucrărilor propuse sunt: deseuri vegetale, beton, pământ și pietre, deseuri metalice și deseuri menajere.

Cantitatea de deseuri generată este dificil de estimat în această etapă a proiectului, această cantitate depinde de tehnologiile adoptate pentru dezafectare.

În perioada de dezafectare toate deseurile se vor colecta selectiv și se vor elimina/valorifica corespunzător prin intermediul firmelor autorizate, pe baza de contract. Se va menține o evidență lunară a deseurilor generate care să conțină informații privind cantitățile generate, categoriile de deseuri generate, modul de

gestionare a acestora, conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

2.2.20.2 Estimări privind emisiile care se vor genera

Principalele surse de emisii in etapa de executie si operare sunt prezentate in tabelele urmatoare:

Tabel 2-42: Surse de emisii in perioada de executie

Factor de mediu	Surse de emisii	Poluanti generati	Estimari cantitative
Perioada de executie			
Apa	Ape uzate menajare rezultate de la fosele septice utilizate in organizarea de santier/fronturile de lucru	Materii in suspensie, NH ₃ , Amoniu, Azotati, Azotiti, fosfati	Nu se pot estima cantitatile de poluanti generati
	Depunerea directa pe luciul apele de suprafata a poluantilor generati de vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si de la utilajele implicate in lucrarile de executie	Reziduuri provenite de la arderea combustibililor in motoare cu ardere interna	
	Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti vehiculele si utilajele implicate In realizarea lucrarilor	In special produse petroliere	
	Depozitarea necorespunzatoare a deseurilor		
	Evacuarea de ape neepurate sau insuficient epurate, in special in perioada probelor tehnologice a SEAU	MTS CCO-Cr CBO5	
	Scurgeri accidentale ape uzate in timpul realizarii lucrarilor de reabilitare a conductelor	Azot amoniacal Azotiti Azotati Nt (Azot total) Pt (Fosfor total)	
	Pierderi accidentale de la fluid de foraj – instalatii de foraj utilizate pentru executia forajelor de apa	Fluid de foraj - bentonita	
Sol	Gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate generate In etapa de executie a lucrarilor (ape uzate menajere).	Amoniu, Azotati, Azotiti, Posfati	Nu se pot estima cantitatile de poluanti generati
	intretinerea necorespunzatoare a utilajelor, alimentarea cu carburanti in spatii neamenajate, accidente ce pot genera pierderi de combustibil si lubrifianti direct pe sol care pot consuce la modificarea caracteristicilor solului;	In special produse petroliere	
	Traficul vehiculelor si utilajelor implicate In realizarea lucrarilor. Prin impurificarea aerului, exista posibilitatea ca o anumita cantitate din poluantii emisi atmosferici sa se depuna pe sol, putand conduce la modificarea caracteristicilor acestuia	Reziduuri provenite de la arderea combustibilului in motoarele interne	
	Gestionarea necorespunzatoare a deseurilor generate in perioada de executie, precum si a deseurilor menajere rezultate de la personalul implicat In executia lucrarilor	Nu se pot estima, depinde de natura acestora si compozitie	
	Gestionarea neadecvată a fluidului de foraj, detritusului – in cazul realizarii forajelor de apa		

Factor de mediu	Surse de emisii	Poluanti generati	Estimari cantitative
Aer	In perioada de executie a lucrarilor propuse pentru realizarea obiectivului sunt reprezentate de activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertari, excavari, umpluturi, nivelari, incarcare - descarcare, transport) pentru amenajarea amplasamentului, lucrari de decolmatare si lucrari de demolare.	Emisii de particule in suspensie.	Estimari privind debitele masice de emisii in aer au fost realizate pe baza consumurilor de carburant si sunt prezentate in sectiunea 2.17.3.1.
	Functionarea vehiculelor care transportul materialelor necesare executarii lucrarilor (surse rutiere mobile), materialul excavat din cuveta lacului, deseurile generate	Oxizi de azot (NO _x), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH ₄), oxizi de carbon (CO, CO ₂), amoniac (NH ₃), dioxid de sulf (SO ₂), particule materiale (PM10 si PM2,5)	
	Functionarea echipamentelor/utilajelor (surse non-rutiere mobile) necesare executarii lucrarilor de constructie	NO ₂ , SO ₂ , CO, pulberi	
	Instalatia de foraj - motorul termic al acesteia (sursa stationare dirigata)	Particule materiale (PM10 si PM2,5)	
Schimbari climatice	Emisii de gaze cu efect de sera provenite de la functionarea vehiculelor care transportul materialelor necesare executarii lucrarilor, deseurile generate Emisii de gaze cu efect de sera provenite de la functionarea echipamentelor/utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructie	CH ₄ , CO ₂ , N ₂ O, Oxizi de azot (NO _x), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), SO ₂ , metan (CH ₄), oxizi de carbon (CO, CO ₂),	Estimari privind emisiile de gaze cu efect de sera in perioada de executie (debite masice) sunt prezentate in sectiunea 2.4.17..2.1
Zgomot/Vibratii	Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertare, saptaturi, umpluturi, nivelari, incarcare - descarcare, transport), a unor materiale de constructie si deseurilor rezultate din activitatea de constructie si demolare	Nivel de zgomot echivalent pe timp de zi/Puterea acustica	Sunt prezentate in sectiunea 2.4.17.2.3
	Functionarea vehiculele care transportul materialelor necesare executarii lucrarilor, deseurile generate		
	Functionarea utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructie.		
	Activitati de demolare (spargerea dalelor/betoanelor)		
	Functionarea instalatiei de foraj		
	Activitatile de montaj, sudare Manipulare tubulatura		
Functionarea autobetonierei- turnarea betonului			

Tabel 2-43: Surse de emisii in perioada de operare

Factor de mediu	Surse de emisii	Poluanti generati	Estimari cantitative
Perioada de operare			
Apa	<ul style="list-style-type: none"> • activitatile igienico - sanitare ale personalului; • activitatile de igienizare si intretinere a spatiilor din incinta cladirilor aferente obiectivelor proiectului; • activitatile de intretinere/spalare a drumurilor de acces si a platformelor betonate; • activitatile de intretinere a retelelor; • avariile aparute pe retelele de canalizare si/sau in statiile de epurare; • functionarea improprie a statiilor de epurare; • pierderi accidentale de namol, in timpul 	MTS CCO-Cr CBO5 Azot amoniacal Azotiti Azotati Nt (Azot total) Pt (Fosfor total)	Incarcarile in SEAU si eficienta statiilor sunt prezentate sectiunea 2.4.17.2.2

Factor de mediu	Surse de emisii	Poluanti generati	Estimari cantitative
	<p>transportarii acestuia spre valorificare;</p> <ul style="list-style-type: none"> interventiile in caz de avarii la retelele de canalizare: scurgeri accidentale de la echipamentele si utilajele folosite la interventii, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din interventii, pierderi apa uzata <p>Instalatia de uscare a namolului: gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate de la condensator, apele pluviale din zona de receptie a namolului, levigatul de la bunarul de alimentarea instalației</p>		
Sol	<p>In perioada de operare, in conditii normale de functionare, nu vor exista surse de poluare a solului sau mediului geologic. In situatii accidentale, sursele de poluare pot fi reprezentate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> depozitarea necorespunzatoare a substantelor periculoase sau toxice pe amplasamentul STAP si SEAU; aceste substante pot fi antrenate si dizolvate sub actiunea apelor meteorice si prin infiltrare in sol pot conduce la episoade de poluare semnificativa a solului si apelor subterane; contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi) - in timpul lucrarilor de interventie la avarii sau de mentenanta; scurgeri de pe amplasamentul platformelor de stocare temporara a namolului rezultat din epurarea apelor uzate sau din tratarea apei si infiltrarea in sol; pierderi de apa uzata si infiltratii in sol in caz de avarii la sistemele de canalizare; vidanjarea defectuoasa a apelor uzate. 	Amoniu, Azotati, Azotiti, Posfati Produce petroliere	Nu se pot estima cantitatile de poluanti generati
Aer	<ul style="list-style-type: none"> Sursele punctuale, stationare, de ardere a gazelor naturale (centrale termice proprii); 	NOx, CO, SO2	
	<ul style="list-style-type: none"> Surse mobile rutiere - reprezentate de vehiculele din dotarea parcului auto propriu 	Emisii de particule in suspensie, Oxizi de azot (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan CH ₄ , oxizi de carbon (CO, CO ₂), amoniac (NH ₃), dioxid de sulf (SO ₂), particule materiale (PM10 si PM2,5) - trafic rutier	
	<ul style="list-style-type: none"> Manipularea necorespunzatoare a recipientelor de stocare si a echipamentelor de dozare a clorului din statiile de tratare a apei pentru potabilizare; 	Clor	
	<ul style="list-style-type: none"> Deteriorarea echipamentelor din statiile de pompare ape uzate; 	NH3 si H2S	
	<p>Avarii sau functionarea defectuoasa/neconforma a statiilor de epurare;</p> <ul style="list-style-type: none"> Transportul namolului daca acesta se va transporta in remorci neacoperite Depozitarea namolului deshidratat. 	Mirosuri	

Factor de mediu	Surse de emisii	Poluanti generati	Estimari cantitative
	numai daca namolul stationeaza o perioada indelungata in amplasament, in special pe perioada verii si in principal daca se opteaza pentru utilizarea sa in agricultura si este asternut direct pe platformele prevazute.		
	<ul style="list-style-type: none"> Procesele de epurare a apelor uzate Emisii rezultate de la bazinele deschise de nămol activ, stațiile de pompare a apelor uzate, decantoarelor secundare, bazinele de stocare a nămolului îngroșat	NH3 COV (benzen, cloroform, toluen, metanol)	Estimari privind debitele masice de emisii in aer au fost realizate pe baza consumurilor de carburant si sunt prezentate in sectiunea 2.17.3.1.
	<ul style="list-style-type: none"> Instalatia de uscare a namolului 	Particule in suspensie, NH3 si H2S Miosuri	La ieșirea din Biofiltru se vor înregistra următoarele valori ale H2S si NH3: -H2S ≤ 2 ppm (3 mg/mc) -NH3 ≤ 10 ppm (7 mg/mc) Particule in suspensie: 40 μ/mc
	Functionarea generatoarelor – care asigura alimentarea cu energie electrica in incinta statiilor de epurare si statiilor de tratare, in caz de eavarie	NOx, SOx, CO, particule in suspensie.	
Schimbari climatice	Emisii directe de gaze cu efect de sera: <ul style="list-style-type: none"> Emisiile provenite din procesul de tratare al apei uzate si din metatancarurile pentru fermentarea/tratarea namolului, in incinta statiilor de epurare ape uzate Emisii indirecte de gaze cu efect de sera: <ul style="list-style-type: none"> Emisii provenite din consumul de energie electrica; Emisii provenite din transportul si eliminarea/valorificarea namolului; 	CH4, CH4, CO2, N2O	Amprenta de carbon a proiectului inainte si dupa realizarea investitiilor propuse sunt prezentate in sectiunea 2.14.17.2.1
Zgomot/Vibratii	<ul style="list-style-type: none"> statiile de pompare, amplasate in gospodariile de apa, statiile de repompare amplasate pe traseul rețelei de distributie, statiile de pompare ape uzate de pe traseul rețelei de canalizare; statiile de pompare din cadrul statiei de epurare suflantele din cadrul statiei de epurare; traficul autovidanjelor, al transportatoarelor de namol si al vehiculelor care asigura mentenanta si interventiile in caz de avarii si lucrurile de interventii 	Nivel de zgomot echivalent pe timp de zi/Puterea acustica	-

Sursele de emisii in perioada de dezafectare sunt similare cu cele din perioada de executie. Estimările cantitative de emisii in mediu pentru perioada de executie si operare sunt prezentate in sectiunile urmatoare.

2.2.20.2.1 Estimări privind emisiile în aer

Estimări cantitative privind emisiile în aer în perioada de execuție

Pentru estimările emisiilor în atmosferă generate de utilajele utilizate pentru execuția lucrărilor (surse mobile non rutiere) și vehiculele grele utilizate pentru transportul materialelor necesare realizării lucrărilor și transportul deșeurilor generate (surse mobile rutiere) s-au folosit metodologia de calcul elaborată de Agenția Europeană de Mediu (EEA).

- **Emisii fugitive**

Activitățile de manevrare a maselor de pământ reprezintă sursele staționare neregulate de impurificare a atmosferei. Aceste activități sunt generatoare de emisii fugitive de praf (PM₁₀, PM_{2,5}, TSP), care este în special de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Operațiunile de manevrare a pământurilor, care se constituie în surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Sapături pentru decopertarea stratului vegetal, executarea șanțurilor necesare pozării conductelor de alimentare cu apă și canalizare, a căminelor de vizitare, a stațiilor de pompare, a cablurilor pentru conexiunile electrice și lucrări pentru realizarea căilor de acces.
- Umpluturi în cazul asternerii și împrăstierii stratului drenant din balast, aplicarea stratului de nisip și de piatră spartă.

De asemenea, manevrarea deșeurilor din construcții generează particule, la fel și eroziunea eoliană favorizată de desfășurarea lucrărilor.

Depozitarea materialelor de construcție (în special a nisipului și a pământului) poate reprezenta o sursă de impurificare a aerului cu pulberi sedimentabile. Transportul materialelor pe drumurile de pământ din amplasamentul proiectului poate contribui la poluarea aerului, mai ales în perioadele secetoase și dacă nu sunt stropite periodic.

În perioada executării lucrărilor menționate mai sus, emisiile de particule sunt direct proporționale cu conținutul de particule mici și invers proporționale cu umiditatea solului, cu viteza de deplasare și cu greutatea utilajelor de construcție. Pentru a limita emisiile de pulberi sedimentabile, fronturile de lucru vor fi stropite periodic.

Conform ghidurilor specifice pentru estimarea emisiilor în aer (US - EPA/AP - 42 *Compilation of Air Pollutant Emissions Factors*), particulele cu diametrul $d > 100 \mu\text{m}$ se depun în timp redus, zona de depunere nedeșășind 10 m de la marginea drumului. Particulele cu dimensiunile cuprinse între $30 \mu\text{m}$ și $100 \mu\text{m}$ se depun până la circa 100 m față de axul drumului, iar cele cu dimensiunile mai mici de $30 \mu\text{m}$, în special particulele respirabile cu dimensiunile mai mici de $15 \mu\text{m}$ (inclusiv PM₁₀) și particulele fine, cu diametrul mai mic de $2,5 \mu\text{m}$ se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Ținând cont de datele furnizate de US-EPA, se estimează că la distanțe mai mari de 100 m de amplasamentul fronturilor de lucru, concentrația de PM în aer va fi de 2 - 5 ori mai mică decât cea din perimetrul fronturilor de lucru, iar dimensiunile particulelor vor fi mai mici de $30 \mu\text{m}$ (particule în suspensie).

Regimul emisiilor de pulberi sedimentabile este dependent de nivelul activității și de operațiile specifice și variază atât de la o zi la alta și de la o fază la alta a procesului, în funcție de condițiile meteorologice și de specificul lucrărilor.

- Emisii surse staționare

În perioada de execuție sursele staționare sunt reprezentate de instalațiile de foraj și generatoarele electrice (grupuri electrogene) din organizațiile de șantier. În ceea ce privește emisiile debite masice pentru această categorie de emisii sunt greu de cuantificat, deoarece în această fază de derulare a proiectului nu se cunosc informații detaliate despre tipurile de generatoare utilizate de fiecare constructor în parte sau instalația de foraj din dotarea acestuia, care să permită o estimare a cantităților de gaze evacuate și a naturii acestor gaze.

- Emisii surse mobile non-rutiere

Emisiile generate de funcționarea utilajelor au fost estimate utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2023, Tier 1*, care ia în considerare tipul, consumul de combustibil utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici (conform Tabelului nr. 3-1, din *EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery*).

Pentru estimarea emisiilor în atmosferă s-au luat în considerare numărul maxim de utilaje care se pot utiliza pentru realizarea lucrărilor de execuție, respectiv:

- excavatoare
- buldozere
- automacara
- compactoare

Aceste utilaje nu vor funcționa toate în același timp și în același loc. Numărul de utilaje necesare și tipul acestora depinde de tipul lucrării care se execută. Numărul total de zile de funcționare a utilajelor va fi de: 23 zile / luna, în medie 10 ore/zi.

Consumul mediu de combustibil pe utilaj luat în considerare pentru estimarea emisiilor este de 20 l/h. Consumul total de combustibil estimat, utilizat pentru funcționarea utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de execuție a investițiilor propuse pentru etapa I și etapa II este de cca. 6.185.980 l.

Emisii din surse mobile non-rutiere (utilajele) pentru toată perioada de realizare a lucrărilor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel Error! Use the Home tab to apply O to the text that you want to appear here.-44: Emisii din surse mobile non-rutiere (utilaje)

Tip Sursa	Poluant	Factor de emisie (g/tona)	Emisii totale (t) (debite masice)
Utilaje - surse mobile non-rutiere (etapa I)	CO	10774	24,03
	CO ₂	3160	7048,63
	N ₂ O	135	0,30

Tip Sursa	Poluant	Factor de emisie (g/tona)	Emisii totale (t) (debite masice)
	CH4	83	0,19
	VOCNM	3377	7,53
	PM10	2104	4,69
	PM2.5	2104	4,69
Utilaje - surse mobile non-rutiere (etapa II)	CO	10774	22,28
	CO2	3160	6535,15
	N2O	135	0,28
	CH4	83	0,17
	VOCNM	3377	6,98
	PM10	2104	4,35
	PM2.5	2104	4,35

Nota: Valoarea emisiilor depinde de consumul utilajelor utilizate, de stare tehnica a acestora, vechimea utilajelor si numarul orelor de functionare/zi.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv zonelor de realizare a lucrarilor (zona fronturilor de lucru).

- Emisii din surse mobile rutiere

Estimarea emisiilor de poluanti generate de sursele mobile s-a realizat utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport 2023, Tier 1, care ia in considerare tipul de autovehicul, tipul de carburant (s-a luat in considerare ca toate folosesc carburant tip diesel iar consumul de carburant conform metodologiei este de 240 g/km) si factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici. Estimările privind emisiile de poluanti s-au realizat pentru un numar maxim de vehicule grele ce pot fi utilizate pentru realizarea lucrarilor.

Rezultatele estimarile privind emisiile provenite de la vehicule grele sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabel 2-45 : Emisii generate de vehiculele grele (sursele mobile rutiere)

Tip sursa	Poluanti	Factor de emisie g/kg combustibil	Emisii t (Debite masice)
Vehicule utilizate in etapa I	CO	9,91	0,004
	NO _x	37,80	0,018
	NMVOC	3,51	0,0017
	CH ₄	0,29	0,0001
	PM ₁₀	1,47	0,0007
	PM _{2,5}	1,47	0,0007
	CO ₂	3169	1555,26
	N ₂ O	0,051	2,502*10 ⁻⁵
	SO ₂	0,000006	2,944*10 ⁻⁹
Vehicule utilizate in etapa II	CO	9,91	0,0044
	NO _x	37,80	0,0168
	NMVOC	3,51	0,0017
	CH ₄	0,29	0,00012

Tip sursa	Poluanti	Factor de emisie g/kg combustibil	Emisii t (Debite masice)
	PM ₁₀	1,47	0,00065
	PM _{2,5}	1,47	0,00065
	CO ₂	3169	1,413
	N ₂ O	0,051	2,275*10 ⁻⁵
	SO ₂	0,000006	2,676*10 ⁻⁹

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv zonelor de realizare a lucrarilor (zona drumurilor rutiere si adiacent).

Legislatia nationala nu prevede limite pentru sursele mobile rutiere, ordinul 462/1993 prevede doar limite pentru sursele stationare. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la inspectiile tehnice ce se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara.

Se mentioneaza ca betoanele vor fi preparate de la statiile de betoane locale, autorizate din punct de vedere al mediului si vor fi aduse in zona de lucru cu ajutorul autobetonierelor. In calculul debitelor masice de substante poluante au fost luate in considerare doar consumurile de carburanti necesare pentru transportul acestuia cu autobetoniere de la statiile de betoane locale la frontul de lucru.

Estimari privind emisiile in aer in perioada de operare

In faza de operare, sursele de poluare a aerului pot proveni din urmatoarele surse:

- Manipularea necorespunzatoare a recipientelor de stocare si a echipamentelor de dozare a clorului din statiile de tratare a apei pentru potabilizare;
- Deteriorarea echipamentelor din statiile de pompare ape uzate;
- Avarii sau functionarea defectuoasa/neconforma a statiilor de epurare;
- Platformele de stocare a namolului din cadrul SEAU pot constitui surse de poluare atmosferica numai daca namolul stationeaza o perioada indelungata in amplasament, in special pe perioada verii si in principal daca se opteaza pentru utilizarea sa in agricultura si este asternut direct pe platformele prevazute; in situatia in care namolul este tratat in instalatia de uscare termica, acesta va fi stocat ulterior in containere special amenajate in afara cladirii uscatorului, sub un sopron, fara stationare indelungata. De aici, autoplatforma le va transporta la fabricile de ciment
- Instalatia de uscare a namolului
 - o CO si NOx rezultate din arderea gazului natural (consum nominal de gaz natural este 83 Nm³/h)
 - o Particule materiale (PM10)
 - o Emisii de particule si mirosuri de la aerul extras din uscator
 - o Emisii difuze particule in suspensie de la manipularea namolului uscat: emisii la nivelul solului, nedirijate, cu impact preponderent local
 - o La iesirea din Biofiltru se vor inregistra urmatoarele valori ale H₂S si NH₃:

- $\text{H}_2\text{S} \leq 2 \text{ ppm (3 mg/mc)}$
 - $\text{NH}_3 \leq 10 \text{ ppm (7 mg/mc)}$
- Functionarea generatoarelor in caz de intrerupere a alimentarii cu energie electrica: NO_x , SO_x , CO , particule in suspensie.
 - Emisii de gaze si antrenarea unor particule in suspensie rezultate din traficul auto generat ca urmare a activitatilor de mentenanta sau de interventie in caz de avarii, transport materii prime utilizate pentru STAP si SEAU, transport a deseurilor si transport namol de la statiile de epurare la instalatia de tratare termica (SEAU Vaslui), a namolului uscat la Fabrica de ciment, a namolului pentru valorificare in agricultura : emisii de CO , NO_x , SO_x , COV (compusi organici volatili), CH_4 , CO_2 , etc. rezultate din arderea carburantilor in motoare. Cantitatea de emisii in atmosfera depinde de consumurile de combustibil si starea tehnica a vehiculelor, perioada de functionarea/durata actavității. Aceste emisii vor fi ocazionale.
 - Emisii rezultate din procesele de epurare specifice stațiilor de epurare. Poluanții principali asociați acestor procese sunt amoniacul (NH_3), **compușii organici volatili** - COV (cum ar fi de exemplu: benzen, cloroform, toluen, metanol) și gaze cu efect de seră (CH_4 , N_2O).

În general, emisiile în aer de poluanți organici persistenti (compușii organici volatili și NH_3) care rezulta de la stațiile de epurare a apelor uzate, sunt în mare parte foarte redus, aportul acestora la emisiile totale naționale fiind nesemnificativ. Cu toate acestea, emisiile de compuși organici volatili în aer rezultate de la stațiile de epurare ape uzate pot fi în unele cazuri semnificative la nivel local. Mai multe informații despre acestea sunt furnizate în Sree et al. (2000), Oskouie et al. (2008), Atasoy et al. (2004) și Escalasa și colab. (2003).

Emisiile de amoniac în aer depind de cantitatea de NH_3 apos liber din apă disponibil pentru volatilizare. În procesele de tratare a apei, azotul (N) va lua o varietate de forme. Acestea includ azotul organic, NH_3 , amoniu (NH_4^+), nitriți (NO_2^-) și nitrat (NO_3^-). Majoritatea azotului care intră în SEAU este sub formă de azot organic și NH_3 -azot ($\text{NH}_3\text{-N}$). Cu toate acestea, în timpul procesului de tratare, azotul organic este transformat în $\text{NH}_3\text{-N}$ iar o parte din $\text{NH}_3\text{-N}$ este oxidat la NO_2^- și NO_3^- în timpul procesului de aerare. Cantitatea de azot emisă sub formă gazoasă variază substanțial în funcție de numeroși factori biologici, chimici, tehnologici și meteorologici¹. Emisiile de amoniac în aer apar prin îndepărtarea NH_3 apos liber din apele uzate. Cantitatea de NH_3 în această formă depinde de pH și temperatură.

Prin proiect sunt propuse 2 SEAU noi (SEAU Dumești si SEAU Iana). Pentru SEAU Huși, SEAU Bârlad, SEAU Vaslui nu se propun investiții care să modifice procesul actual de epurare și nu se modifică capacitatea de epurare.

SEAU Berezeni și SEAU Perieni sunt stații existente care nu fost puse în funcțiune iar prin proiect nu se propun intervenții la liniile de epurare existente, pentru aceste stații se extind capacitățile de epurare. Pentru SEAU Murgeni se propune reconfigurarea, adaptare la o tehnologie noua.

¹ Estimating ammonia emissions from anthropogenic nonagricultural sources, US Environmental Protection Agency, aprilie 2014

Pentru SEAU existente, AQUAVAS deține autorizație de mediu. În prezent pentru aceste stații nu se monitorizează emisiile de NH₃ și COV.

Estimarea emisiilor de amoniac (NH₃) rezultate din procesele de epurare specifice **stațiile de epurare** care fac parte din acest proiect, s-a realizat în baza factorului de emisie pentru NH₃ aplicat în literatura de specialitate² și a capacității de epurare a **fiecărei stații**. Rezultatele calculului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2-46: Estimarea emisiilor de amoniac (NH₃) rezultate de la stațiile de epurare

SEAU	Capacitatea de epurare SEAU		Factor de emisie NH ₃ ² g NH ₃ /mc	Emisii NH ₃	
	l/s	mc/h		g/s	g/h
SEAU Bârlad	417,22	1502,00	0,24	0,10	360,48
SEAU Huși	125,00	450		0,03	108,00
SEAU Vaslui	461,39	1.661		0,11	398,64
SEAU Berezeni	15,00	54,00		0,0036	12,96
SEAU Perieni	4,31	15,51		0,0010	3,72
SEAU Murgeni	17,78	64,00		0,0043	15,36
SEAU Iana	14,44	52,00		0,0035	12,48
SEAU Dumăști	19,72	71,00		0,0047	17,04

În ceea ce privește emisiile de compuși organici volatili metodologia de calcul EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2009 – 5D Wasterwater handling menționează ca un factor de emisie implicit pentru emisiile de NMVOC de la tratarea apelor uzate a fost stabilit în baza unui studiu realizat de Atasoy et al., 2004. Acest factor de emisie însă trebuie tratat cu grijă, deoarece este posibil să nu fie aplicabil tuturor stațiilor de tratare a apelor uzate. În plus, factorii de emisie raportați în literatură arată o variație mare.

Tabel 2-47: Estimarea emisiilor de compuși organici volatili (COV) rezultate de la stațiile de epurare

SEAU	Capacitatea de epurare SEAU		Factor de emisie COV mg COV/mc	Emisii NH ₃	
	l/s	mc/h		mg/s	mg/h
SEAU Bârlad	417,22	1502,00	15	6,26	22530,00
SEAU Huși	125,00	450		1,88	6750,00
SEAU Vaslui	461,39	1.661		6,92	24915,00
SEAU Berezeni	15,00	54,00		0,23	810,00
SEAU Perieni	4,31	15,51		0,06	232,65
SEAU Murgeni	17,78	64,00		0,27	960,00
SEAU Iana	14,44	52,00		0,22	780,00

² The emission factors of ammonia from a large WWTP in South China were estimated using the United States Environment Protection Agency (USEPA) WATER9 model with 3 years of raw influent data (Zhang et al., 2017) - Gaseous Emissions from Wastewater Facilities Sock-Hoon Koh, Andrew R. Shaw, Water Environment Research, Volume 90, Number 10 - Copyright © 2018 Water Environment Federation

SEAU Dumesti	19,72	71,00		0,30	1065,00
--------------	-------	-------	--	------	---------

2.4.17.2.2 Estimari cantitative privind emisiile de gaze cu efect de sera

- Emisii GES rezultate in perioada de executie

Din activitatile de executie, rezulta urmatoarele gaze cu efect de sera:

- dioxid de carbon (CO₂),
- metan (CH₄),
- protoxid de azot (N₂O).

Estimarile privind gazele cu efect de sera s-au realizat conform metodologiei EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2023, Tier 1 pentru utilajele utilizate in activitatea de executie si de EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport 2023, Tier 1 pentru vehiculele grele utilizate pentru transportul materialelor/deseurilor. Pentru simplificarea raportarii emisiei totale de gaze cu efect de sera aceasta s-a exprimat In termen de cantitate de dioxid de carbon (CO₂) plus echivalentul acestuia In alte Gaze cu Efect de Sera (GES) – CO₂ – echivalent (CO₂-eq) emise. Gazele cu efect de sera, precum dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄) si protoxidul de azot (N₂O) au un potential diferit de Incalzire globala. De exemplu, o tona de metan este echivalenta cu 21 tone CO₂, iar o tona de protoxid de azot este egala cu 310 tone CO₂. Pentru a tine cont de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz cu efect de sera este transformata In dioxid de carbon echivalent (CO_{2e}), astfel Incat impactul total al surselor sa poata fi agregat Intr-o singura valoare. Estimariile privind emisiile de gaze cu efect de sera rezultate in perioada de executie sunt prezentate in tabelul urimator.

Tabel 2-48: Estimari emisii de gaze cu efect de sera in perioada de executie

Tip sursa		Gaze cu efect de sera	Emisia totala (t)	CO2 echivalent (t)
Surse mobile non-rutiere	Etapa I	CO2	7048,63	7048,63
		N2O	0,30	93,34
		CH4	0,19	3,88
	Etapa II	CO2	6535,15	6535,15
		N2O	0,28	86,54
		CH4	0,17	3,604
Total CO2 echivalent(t) - surse mobile non-rutiere				13771,18
Vehicule		Poluanti	Emisii (t/an)	CO2 echivalent (t/an)
Surse mobile rutiere	Vehicule grele – etapa I	CH4	0,00014	0,00296
		CO2	1555,26	1555,26
		N2O	2,50*10 ⁻⁵	0,0077
	Vehicule grele – etapa II	CH4	0,00012	0,0027
		CO2	1,41	1,413
		N2O	2,27*10 ⁻⁹	0,007
Total CO2 echivalent(t) – surse mobile rutiere				1556,70
Total CO2 echivalent etapa de executie (t) – etapa I +etapa II				15327,88
1 tone CH4		= 21 t CO2		
1 tona N2O		= 310 t CO2		

Cantitatea anuală de emisii de gaze cu efect de seră depinde însă de consumul de carburant pe utilaj/vehicul utilizat, de tipul de carburant utilizat, starea tehnică a utilajului/vehiculului, tipul de motor cu care este dotat utilajul/vehiculului

- Emisii de GES în perioada de operare - amprenta de carbon

În cele ce urmează se prezintă metodologiile de calcul utilizate pentru estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din sursele de emisii directe (scop 1) și din sursele de emisii indirecte (scop 2).

Estimările au fost realizate pentru Scenariul "Cu proiect" și Scenariu "Fără proiect", pe an tipic de funcționare, pe toată perioada de viață a proiectului (2027-2051).

Consumul de energie electrică pentru stațiile de pompare și stațiile de tratare a apei potabile

În tabelul următor se prezintă consumul anual de energie electrică pentru ultimii cinci ani de funcționare a stațiilor de pompare existente. Consumul mediu anual de energie din această perioadă de cinci ani este utilizat pentru a determina emisiile actuale de GES.

Toate stațiile de pompare modernizate vor fi mai eficiente și vor necesita un consum mai mic de energie electrică per volum de apă transportat.

Energia electrică consumată de procesele din cadrul stației de epurare a apelor uzate este deja inclusă în valorile emisiilor indirecte ale stației de epurare a apelor uzate.

În cazul emisiilor din scenariul de referință (Be) provenite din alternativa conformă din punct de vedere juridic, procesul de tratare a apei necesită consumul de energie electrică pentru tratarea apei prelevate pentru consumul uman..

Factorul de rețea electrică este de 301 gCO₂/kWh, ceea ce înseamnă 0,000301 t CO₂/kWh.

Prin modificările aduse proiectului se propun investiții pentru realizarea unor parcuri fotovoltaice. Astfel, în perioada de operare, asigurarea energiei electrice se va realiza din Sistemul Național de Energie Electrică cu ajutorul bransamentelor electrice de la rețeaua electrică de distribuție, din zona, în principal prin lucrări subterane și de la parcurile fotovoltaice propuse prin proiect. Panourile fotovoltaice se vor instala în etapă I și vor deveni operabile începând cu 2026. Astfel, ca pentru operarea investițiilor realizate prin acest proiect se va asigura aproximativ 65% din totalul de energie electrică necesar funcționării.

Producția de energie electrică estimată a fi obținută prin instalarea acestora panouri este de 9.483.983 kWh/an, producție ce livrată în rețeaua națională de distribuție și care asigură în totalitate consumul de energie pentru sistemele de alimentare cu apă și canalizare din aria proiectului. Astfel emisiile indirecte generate de consumul de energie electrică sunt considerate zero. De asemenea, consumul de energie pentru instalația de compostare este asigurat în totalitate de prin energia generată de panourile fotovoltaice.

Metodologia de evaluare a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din consumul de energie electrică este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2-49: Metodologia de calcul emisii gaze cu efect de seră provenite din consumul de energie electrică

Emisii Indirecte (Scope 2)	
Emisii CO _{2e} din consumul de energie electrica	<p>Societatea Aquavas SA Vaslui este alimentata în principal cu energie electrica din sistemul național (SNE) și începând cu 2026 și cu energie provenita de la panouri fotovoltaice.</p> <p>Calculul emisiilor de gaze cu efect de sera pentru consumul de energie se realizează în funcție de factorul de emisie locala și consumul de energie electrica:</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> $E_{CO_2e} = EFE \times TCE$ </div> <p>Unde: FEE – factorul local de emisie pentru electricitate [t/MWh] TCE – consumul total de electricitate pentru operatorul analizat[MWh] FEE pentru Romania = 0,301 t/MWh (electricity consumption/network losses MV grînd +4%) Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Verșion 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.3 Factori de emisie specifici pe tara" https://www.eib.org/en/publications/20220215-eib-project-carbon-footprint-methodologies</p> <p>Factorul de emise pentru energia provenita de la panouri fotovoltaice (energie solara) este zero.</p>

Estimările privind emisiile de GES provenite din consumul de energie electrică (cu excepția consumului de energie electrică al proceselor de epurare a apelor uzate sunt prezentate în tabelul următor. Pentru estimări s-a luat în considerare perioada 2027-2051.

Tabel 2-50: Estimările privind emisiile de GES provenite din consumul de energie electrică

Componenta	Scenariul "Fără Proiect"		Scenariul "Cu Proiect"		Emisii Relative (Re=Wb-Be) t.CO _{2e} /an
	Consum mediu kWh/an	Emisii referință (Be) - t.CO _{2e} /an	Consum mediu kWh/an	Emisii absolute (Wp) t.CO _{2e} /an	
Energie electrica consumata - alimentare apă (stații tratare/clorinare+SPA) - Sistemul Național de Energie	23.114.119	6957,35	22.582.715,00	6797,40	-159,95
Energie electrica consumata - infrastructura apă uzată (fără SEAU) – Sistemul Național de Energie	1.624.824,00	489,07	2.728.946,85	821,41	332,34
Energie provenita de la Panouri Fotovoltaice – alimentare apă	n.a	n.a	3.602.603,00	0	
Energie provenita de la Panouri Fotovoltaice – infrastructură apă uzată (fără SEAU)	n.a	n.a	2.534.711,00	0	
				Total t.CO _{2e} /an	172,39

Eliminarea/valorificarea nămolului Scenariul "Fără Proiect"

Având în vedere în prezent nu s-a materializat nicio acțiune de împrăștiere pe sol a nămolului din stațiile de epurare s-a luat în considerare că în situația nerealizării proiectului nămolul provenit atât de la stațiile de tratare apă cât și de la stațiile de epurare va fi eliminat la depozitul conform Roșiești din cadrul Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Roșiești.

Cantitatea de nămol prognozată pentru perioada 2027-2051 și distanțele parcurse pentru eliminarea acestuia la depozitul de deșeuri sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Eliminarea/valorificarea nămolului Scenariul "Cu Proiect"

Urmare a analizei de opțiuni multicriteriale și a rezultatelor analizei opțiunilor din punct de vedere al valorii nete actualizate a costurilor în situația realizării acestui proiect se va aplica următoarea opțiune de valorificare:

- Uscarea termică a nămolurilor la 90% SU în instalația de uscare propusă prin acest proiect – instalație cu capacitatea de 1,8 t/h apă evaporată, amplasată în cadrul SEAU Vaslui, a nămolurilor provenite de la SEAU Vaslui și SEAU Bârlad, care reprezintă 63,6% din cantitatea de nămoluri generate. Instalația de uscare va procesa cca 8000 t/an. Se va obține o cantitate de 1908 t/an (3347 mc/an) nămol uscat cu 90% SU care va fi transportat și valorificat energetic și material la Fabrica de ciment Tasca, județul Neamț, situată la o distanță de circa 162 km de SEAU Vaslui
- Valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de nămoluri generate, provenite de la stațiile de epurare (SEAU) reabilitate prin acest proiect) SEAU Huși, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni), SEAU noi propuse (SEAU Iana și SEAU Dumești), SEAU existente (SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negrești, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Băcăoani).
- Nămoluri stații de tratare: Întreaga cantitate de nămoluri generată în cadrul stațiilor de tratare va fi transportată la depozitul de deșeuri municipal Roșiești pe toată perioada 2027-2051.

Nămolul va fi transportat cu vehicule de tonaj mediu de la stațiile de epurare la instalația de uscare, de la stațiile de epurare la fabrica de ciment și de la stațiile de epurare pe terenuri agricole.

Mijloacele de transport al nămolurilor vor rămâne aceleași în cadrul proiectului propus ca și în situația de referință, iar în estimările privind emisiile de GES s-a presupus că se utilizează un autovehicul de tonaj mediu (HGV rigid 16-32t) cu 630 TTW gCO₂e/km. Toate transporturile de nămoluri de epurare se efectuează pe cale rutieră.

Tabel 2-51:

Sursa nămolurilor		U.M	Anul de prognoză																						
			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
Nămoluri epurare	Stații de	l.e	195069	193227	191385	189544	187702	185860	184018	182176	180334	178492	176651	174809	172967	171125	169283	167441	165599	163758	161916	160074	158232	156390	156390
		Tone SU/an	2859	2832	2805	2778	2751	2724	2697	2670	2643	2616	2589	2562	2535	2508	2481	2454	2427	2400	2373	2346	2319	2292	2292
		tone/an	12283	12168	12052	11936	11820	11704	11588	11473	11357	11241	11125	11009	10893	10778	10662	10546	10430	10314	10198	10083	9967	9851	9851
		mc/an	12248	12132	12017	11901	11786	11670	11555	11439	11324	11208	11093	10977	10862	10746	10631	10515	10400	10284	10169	10053	9938	9822	9822

Nămoluri de la stații de tratare		UM/an	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
ST Vaslui, ST Bârlad, ST Huși, ST Negrești	tone/an	35%SU	1951	1949	1948	1946	1945	1944	1942	1941	1940	1938	1937	1935	1934	1933	1931	1930	1928	1927	1926	1924	1923	1921	1921
	mc/an		1958	1957	1956	1954	1953	1951	1950	1949	1947	1946	1944	1943	1942	1940	1939	1937	1936	1935	1933	1932	1930	1929	1929

Distanța parcursă -	UM	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
Distanța parcursă - Transport nămol epurare la Depozit deșeurii Roșiști (D1)	km/an	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00	68315,00
Distanța parcursă - Transport nămol tratare la Depozit (D2)	km/an	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00	15634,00

Tabel 2-52:

Cantitatea de nămol valorificată în agricultura SEAU Iana, SEAU Berzeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumești, SEAU Bacani, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Băcăoani SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Huși, SEAU Negrești	UM	Anul de prognoză																						
		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
	t/an	4471	4429	4388	4346	4305	4263	4221	4180	4138	4097	4055	4013	3972	3930	3889	3847	3805	3764	3722	3681	3639	3598	3598

Volum transportat nămol uscat transportat la Fabrica de ciment	UM	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
	mc/an	3315	3284	3252	3221	3189	3158	3126	3095	3063	3032	3000	2969	2937	2906	2874	2843	2811	2780	2748	2717	2685	2654	2654

Total Nămol Tratare generat (35% SU)	UM	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
	t/an	1951	1949	1948	1946	1945	1944	1942	1941	1940	1938	1937	1935	1934	1933	1931	1930	1928	1927	1926	1924	1923	1921	1921

Distanța de transport	UM	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2051
Distanța parcursă - Transport nămol deshidratat la Instalația Uscare (D1)	km/an	22.350,95	22.128,39	21.905,83	21.683,27	21.460,72	21.238,16	21.015,60	20.793,04	20.570,48	20.347,93	20.125,37	19.902,81	19.680,25	19.457,70	19.235,14	19.012,58	18.790,02	18.567,47	18.344,91	18.122,35	17.899,79	17.677,23	17.677,23
Distanța parcursă - Transport nămol uscat 90% SU la Fabrica de ciment (D2)	km/an	63.182,39	62.581,93	61.981,48	61.381,02	60.780,56	60.180,11	59.579,65	58.979,19	58.378,74	57.778,28	57.177,83	56.577,37	55.976,91	55.376,46	54.776,00	54.175,54	53.575,09	52.974,63	52.374,18	51.773,72	51.173,26	50.572,81	50.572,81
Distanța parcursă - Transport nămol pe terenuri agricole (D3)	km/an	17.834,44	17.668,55	17.502,67	17.336,78	17.170,90	17.005,02	16.839,13	16.673,25	16.507,37	16.341,48	16.175,60	16.009,72	15.843,83	15.677,95	15.512,07	15.346,18	15.180,30	15.014,42	14.848,53	14.682,65	14.516,76	14.350,88	14.350,88
Distanța parcursă - Transport nămol de la stații de tratare la Depozitul Roșiești	km/an	3.965	3.943,63	3.943,54	3.943,85	3.944,62	3.945,72	3.948,64	3.951,41	3.953,67	3.955,62	3.957,32	3.958,70	3.959,67	3.960,41	3.961,17	3.961,60	3.961,57	3.961,20	3.960,32	3.960,36	3.959,59	3.957,55	3.957,55

Metodologia aplicată pentru evaluarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transportul nămolului este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2-53: Metodologia aplicată pentru evaluarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transportul nămolului

Emisii Indirecte (Scope 2)	
Emisii CO ₂ e provenite din transport	<p>Pentru calculul emisiilor E CO₂e generate de transportul nămolului se folosește relația:</p> $E_{CO_2e} = FE_{CO_2e} * D,$ <p>Unde: FE_{CO_2e} – factorul de emisie echivalent, pentru transport rutier, $FE_{CO_2e} = 0,630 \text{ kg CO}_2\text{e/km} = 0,00063 \text{ t CO}_2\text{/km},$ D - distanța parcursă (km/an). Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.7 Factori de emisie pentru transport"</p>

Distanța medie parcursă pe cale rutieră pentru transportul nămolului în Scenariul "fără proiect" este de cca 83946 km/an iar în situația scenariului "Cu proiect" distanța parcursă va crește, ajungând la cca 96487,34 km/an. Folosind metodologia prezentată în tabelul de mai sus, emisiile de gaze cu efect de seră sunt:

Tabel 2-54: Estimările emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la transportul nămolului

Componenta	UM	Distanța parcursă	Emisii gaze cu efect de seră t CO ₂ e/an
Scenariului "Fără proiect" – emisii de referință (Be)			
Transport nămol epurare la Depozit deșeuri Roșiești (D1)	km/an	83949,00	52,89
Transport nămol tratare la Depozit Roșiești(D2)			
Scenariului "Cu proiect" – emisii absolute (Wp)			
Transport nămol deshidratat la Instalația Uscare (D1)	km/an	96487,34	60,79
Transport nămol uscat 90% SU la Fabrica de ciment (D2)			
Transport nămol pe terenuri agricole (D3)			
Transport nămol de la stații de tratare la Depozitul Roșiești			

Procese epurare a apelor uzate

Emisiile de GES pentru procesele de epurare a apelor uzate sunt calculate folosind următoarea abordare:

Tabel 2-55: Metodologia de calcul emisii GES procese de epurare ape uzate

Emisii Directe (Scope 1)	
Emisii gaze cu efect de seră (CH ₄) provenite din procesul de epurare al apei uzate și din metatancurile pentru fermentarea/tratarea nămolului, în incinta stațiilor de epurare ape uzate	<p>Metoda de calcul a fost aleasă conform Metodologiei pentru evaluarea proiectelor cu emisii de GES – Amprenta de Carbon a proiectelor finanțate de BEI- Versiun 11.3 January 2023, Anexa 6 , considerând tehnologiile pentru tratarea apelor uzate și a nămolului aplicabile acestui proiect (Metoda #7 Apă uzată & Tratarea Nămolului - CO₂, CH₄, N₂O și Anexa 6 din metodologie) prezentate în tabelele de mai jos. Conform acestei metodologii se stabilește mai întâi procesul de epurare al apei specific stației de epurare a apei uzate din zona de proiect și soluția pentru gestionarea nămolului. Amprenta de carbon se calculează cu ajutorul formulei:</p> $CF = (CF_{WW} + I_D + CF_{SD}) \times PE$ <p>Unde:</p>

Emisii Directe (Scope 1)

CF - amprenta de carbon a proiectului exprimată în t CO₂e/an
CFWW - este CO₂e emis pe PE și pe an în procesul de epurare al apelor uzate (inclusiv CH₄ și N₂O)
ID - reprezintă emisiile indirecte de CO₂e produse de energia electrică consumată per PE. Electricitatea este evaluată pentru fiecare proces și pentru emisii, factorul de rețea utilizat a fost media UE de 245 gCO₂/kWh. Acest parametru poate varia proporțional cu factorul grilă al țării în care este propus proiectul. Pentru România factor de grilă este 301, atunci ID-ul trebuie înmulțit cu factorul $301/245 = 1,23$.
CFSD - reprezintă emisiile indirecte de CO₂e produse de eliminarea nămolului de epurare și depind de destinația finală a nămolului (depozit, utilizare a terenului, compostare etc.).
PE - locuitori echivalenți

Tipurile de procese de epurare a apei uzate și alternativele de eliminare a nămolului pentru Scenariul "Cu Proiect" și Scenariul "Fără Proiect" sunt prezentate în tabelul următor. Valorile factorilor de emisie relevanți din anexa 6 a metodologiei BEI utilizați pentru estimarea emisiilor directe și indirecte de GES provenite din procesele de tratare a apelor uzate și din eliminarea nămolurilor sunt de asemenea prezentate în tabelul următor.

Tabel 2-56: **Factori de emisie procese epurare apă uzată**

Procesul de epurare apă uzate	Amprenta de carbon în tratarea apelor uzate (CFWW) (t/CO ₂ e/PE,y)	Emisii Indirecte (ID) medie UE (t/CO ₂ e/PE,y)	Emisii Indirecte (ID) medie Romania (t/CO ₂ e/PE,y)	Eliminarea nămolului	Amprenta de carbon pentru Eliminarea nămolului (CFSD) (t/CO ₂ e/PE,y)	Total (t/CO ₂ e/PE,y) CFWW+ID+CFSD
Scenariul "Fără Proiect"						
Fose septice	0,091	0,000	0,000	100% eliminare depozit	0,194	0,285
Stații de epurare ape uzate cu tratare terțiară (îndepărtare azot, fosfor), cu digestie anaeroba	0,01	0,0075	0,009	100% eliminare depozit	0,041	0,060
Stații de epurare ape uzate cu tratare terțiară (îndepărtare azot, fosfor), fără digestie anaeroba	0,01	0,0156	0,019	100% eliminare depozit	0,112	0,141
Stații de epurare ape uzate cu treapta secundara fără digestie anaeroba	0,014	0,134	0,016	100% eliminare depozit	0,112	0,142
Scenariul "Cu proiect"						
Stații de epurare ape uzate cu tratare terțiară (îndepărtare azot, fosfor), cu digestie anaeroba	0,01	0,0086	0,009	Incinerare	0,013	0,03
Stații de epurare ape uzate cu tratare terțiară (îndepărtare azot, fosfor), fără digestie anaeroba	0,01	0,0156	0,019	Utilizarea terenuri fără tratament suplimentar	0,075	0,104
Stații de epurare ape uzate cu treapta secundara fără digestie anaeroba	0,014	0,134	0,016	Utilizarea terenuri fără tratament suplimentar	0,075	0,105

Unde: t- tone, PE – populație echivalentă, y – an, ID – emisii indirecte, factorul pentru ID Romania = 1,23,

Estimările privind emisiile de gaze cu efect de seră din procesele de epurare a apelor uzate sunt prezentate în tabelul următor. Emisiile au fost calculate pe an de funcționare. Pentru estimări s-a luat în considerare perioada 2027-2051.

Tabel 2-57: **Estimările privind emisiile de gaze cu efect de seră din procesele de epurare a apelor uzate**

Proces de tratare ape uzate	Scenariul "fără proiect"			Scenariul "cu proiect"		
	PE	Emisii referință (Be)	Total emisii referință (Be) t/CO2e/PE,y	PE	Emisii absolute (Wp)	Total emisii absolute (Wp) t/CO2e/PE,y
Fose septice	40862	11645,59	21651,45	0		9516,88
Stații de epurare ape uzate cu tratare terțiară (îndepărtare azot, fosfor), cu digestie anaeroba	100953	6078,79		121107	3901,38	
Stații de epurare ape uzate cu tratare terțiară (îndepărtare azot, fosfor), fără digestie anaeroba	22270	3143,81		43530	4534,33	
Stații de epurare ape uzate cu treapta secundara fără digestie anaeroba	5498	783,26		10252	1081,16	

Unde: t- tone, PE – populație echivalentă, y – an

$$\text{Emisii Relative} = \text{Emisii Scenariul "cu proiect" (Wp)} - \text{Emisii Scenariul "Fără Proiect" (Re=Wb-Be)} = -12134.57 \text{ t/CO}_2\text{e}$$

Uscarea nămolului

Instalația de uscare a nămolului va fi realizată în cadrul acestui proiect. Ea va fi operațională începând din 2027. Nămolurile de la stația de epurare Bârlad și nămolul de la unitatea de deshidratare din incinta SEAU Vaslui sunt transportate la Instalația de uscare și descărcat în buncărul de alimentare al instalației cu capacitatea de cca 50mc.

Instalația este formată dintr-o linie de uscare a nămolului cu banda, rata de evaporare a apei din nămol este de cca 1,8 t/h.

Pentru uscarea nămolurilor instalația va folosi :

- Gaz natural ca sursa de încălzire, cu un consum nominal de 83 Nm³/h pentru evaporarea unei tone de apă;
- Energie electrică pentru funcționarea ventilatoarelor și echipamentelor electrice;
- Apă de răcire
- Apă sprinklere
- Aer ambiental pentru răcire nămol cu temperatura de 5-30C

Pentru estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de instalația de uscare s-a luat în considerare emisiile provenite de la consumul de energie electrică și consumul de gaz natural.

Metodologia aplicată pentru evaluare a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la instalația de uscare a nămolului este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2-58: Metodologia aplicată pentru evaluare a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la instalația de uscare a nămolului

Emisii Indirecte (Scope 2)	
Emisiile de CO ₂ e din utilizarea gazului natural în uscarea termică a nămolului	<p>Pentru calculul emisiilor E CO₂e generate utilizarea gazului natural se calculează cu relația:</p> $E_{CO_2e} = Q * FE_{CO_2e}$ <p>Unde: FE_{CO₂e} – factorul de emisie echivalent, pentru utilizarea gazului natural ca și combustibil; FE_{CO₂e} = 1,9 kg CO₂e/mc = 0,0019 tCO₂/mc, Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.1 Factori de emisie pentru combustibili" https://www.eib.org/en/publications/20220215-eib-project-carbon-footprint-methodologies Q – cantitatea de gaz utilizată (mc/an).</p>
Emisii CO ₂ e din consumul de energie electrică	<p>Societatea Aquavas SA Vaslui este alimentată în principal cu energie electrică din sistemul național (SNE) și începând cu 2026 și cu energie provenită de la panouri fotovoltaice.</p> <p>Calculul emisiilor de gaze cu efect de seră pentru consumul de energie se realizează în funcție de factorul de emisie locală și consumul de energie electrică:</p> $E_{CO_2e} = EFE * TCE$ <p>Unde: EFE – factorul local de emisie pentru electricitate [t/MWh] TCE – consumul total de electricitate pentru operatorul analizat [MWh] EFE pentru România = 0,301 t/MWh (electricity consumption/network losses MV grînd +4%) Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.3 Factori de emisie specifici pe țară" https://www.eib.org/en/publications/20220215-eib-project-carbon-footprint-methodologies</p> <p>Factorul de emisie pentru energia provenită de la panouri fotovoltaice (energie solară) este zero.</p>

Emisii Indirecte (Scope 2)

În tabelul următor se prezintă emisiile de gaze cu efect de sera rezultate de la funcționarea instalației de uscare a nămolului. Estimările au fost realizate doar pentru Scenariul "Cu Proiect" și reprezintă emisii absolute (Wp).

Tabel 2-59: **Estimările emisiilor de gaze cu efect de sera provenite de la uscarea nămolului**

Componente	UM	Cantități	Emisii gaze cu efect de seră tCO ₂ e/an
Nămol procesata uscare	t/an	107,89	
Energie electrica consumata	kW/an	312,73	94,13
Gaz natural consumat	kWh/an	2502889,16	4755,49
Total emisii GES instalația uscare			4849,62

Amprenta de carbon

În tabelul 2-60 este prezentat un rezumat al emisiilor totale de gaze cu efect de seră ale proiectului, pe surse de emisie.

AMPRENTA DE CARBON			
Componente	Scenariul "fără proiect"	Scenariul "cu proiect"	Emisiile relative de CO ₂ e (Re=Wp – Be) t CO ₂ e/an
	Emisii standard (Be) tCO ₂ e/an	Emisii absolute (Wp) tCO ₂ e/an	
Emisii CO ₂ e din SEAU – tratare ape uzate și nămol	21651,45	9516,88	-12134,57
Emisii de CO ₂ din consumul de energie electrica cu sistemele de apă și infrastructura de apă uzată	7446,42	7618,81	172,39
Emisii de CO ₂ din consumul de energie electrica cu uscarea termica	0,00	94,13	94,13
Transport și eliminare nămol	52,89	60,79	7,90
Emisii din consumul de gaz natural (instalația uscare nămol)	0,00	4755,49	4755,49
Total emisii CO₂(t/an)	29150,76	22046,10	-7104,66
Total Emisii Relative de CO₂e (Re) t CO₂e/an	-7104,66		

Tabel 2-60:

Conform Metodologiei EIB "Project Carbon Footprint Methodologies" variația emisiilor relative fata de emisiile standard nu atinge pragul de ± 20000 tCO_{2e}/an iar emisiile de GES nu sunt incluse în amprenta de carbon, fiind considerate nesemnificative. Conform informațiilor prezentate anterior emisiile relative sunt negative și au valoarea de -7104,66tCO_{2e}/an.

Emisiile absolute depășesc pragul de 20000 tCO_{2e}/an, conform rezultatelor estimările acestea fiind de 22046,10 tCO₂/an acestea sunt incluse în amprenta de carbon și vor fi raportate.

Tabel 2-61: **Prezentarea comparativă a emisiilor de gaze cu efect de seră proiect vs pragurile de evaluare BEI**

Emisii	UM	Cantitate estimata	Prag de evaluare BEI
Total Emisii Absolute (Wp) - Scenariul "cu proiect"	tCO _{2e} /an	22046,10	20000
Total Emisii Standard (Be) - Scenariul "fără proiect"	tCO _{2e} /an	29150,76	-
Total Emisii Relative (Re=Wp-Be)	tCO _{2e} /an	-7104,66	20000

Evaluarea emisiilor de dioxid de carbon a inclus parcursul întregului ciclu de dezvoltare a proiectului, în vederea promovării variantelor și opțiunilor cu emisii scăzute de dioxid de carbon, a fost utilizată ca instrument de clasificare și selectare a opțiunilor.

2.2.20.2.2. Estimări privind emisiile în apă

Emisii în apă în perioada de execuție

Apele uzate menajere și tehnologice de pe amplasamentele organizărilor de șantier vor fi descarcate în rețelele de canalizare din zona cu respectarea NTPA 002. În cazul în care rețelele de canalizare nu vor fi disponibile în zona apelor uzate vor fi colectate în bazine etanșe și vidanșate de către unități autorizate.

Apele uzate tehnologice rezultate din execuția de probe de presiune și etanșitate precum și din curățarea conductelor, vor fi colectate în habe, după care vor fi transportate la una din stațiile de epurare.

Din prepararea fluidelor de foraj pentru instalațiile de foraj puturi de apă nu rezultă ape uzate tehnologice. Circuitul de utilizare al apei în cadrul instalației de foraj exclude teoretic problema formării și evacuării de ape uzate, instalația de forare este prevăzută cu un sistem cu circuit închis al apei (apa este utilizată și transportată în circuit închis).

Emisii în apă în perioada de operare

Măsurile propuse prin proiect pentru colectarea apelor uzate și epurarea acestora înainte de evacuare asigură managementul eficient al resurselor de apă și reducerea impactului asupra calității apei.

Apa uzată, menajeră și nemenajeră, este colectată prin rețeaua de canalizare și evacuată în emisarul natural, după o prealabilă epurare, care trebuie să țină seama de prevederile NTPA 001/2002, NTPA 002/2002, Directivei 91/271/CEE și de angajamentele României din tratatul de aderare privind protecția mediului.

Apa uzată colectată prin sistemul de canalizare depinde în mare parte de (i) consumul de apă, (ii) rata de conectare la rețeaua de canalizare și (iii) infiltrările în sistem. Astfel, următorii factori principali vor determina evoluția debitelor de apă uzată și a încărcărilor :

Apa uzată menajeră provenită din consumul populației cu un grad de restituție în canalizare de 100%.

Au fost luate în considerare următoarele direcții de evoluție a volumului de apă uzată menajeră:

- Cresterea ratelor de conectare la sistemul de canalizare, rezultand cantitati mai mari de apa uzata;
- Cresterea consumului de apa / om va duce la cresterea volumelor de apa uzata menajera;
- Scaderea populatiei va duce la descresterea debitelor de apa uzata provenita de la consumatorii casnici;

Apa uzata provenita de la activitati non-casnice cu grad de restitutie 100%. Au fost luate in considerare urmatoarele directii de evolutie a volumului de apa uzata de la consumatori non-casnici:

- Volumul de ape uzate provenite de la consumatorii industriali care descarca in reseaua de canalizare va avea o usoara crestere in orizontul 2024-2047, industria fiind in principal prezenta numai in aglomerarea Vaslui si Barlad.
- Volumul de apa uzata pentru micii consumatori economici si pentru institutiile publice va avea o evolutie care va fi in directa concordanta cu evolutia [opulatiei, avand astfel un trend descrescator.

Ape uzate menajere provenite de la populatia de in aria de acoperire a proiectului vor fi colectate si epurate in SEAU.

Emisarii statiilor de epurare din aria de operare a proiectului sunt dupa cum urmeaza:

- Pentru SEAU existente care se reabiliteaza (minim de lucrari, fara a afecta capacitatea statiei si debitele autorizate):
 - o SEAU Vaslui - raul Delea, afluent al raului Vaslui, afluent al raului Barlad, afluent al Siretului, afluent al Fluviului Dunarea;
 - o SEAU Husi - raul Husi, afluent al raului Gura Vaii, afluent al raului Prutet, afluent al raului Prut, afluent al Fluviului Dunarea;
 - o SEAU Barlad - raul Barlad, afluent al Siretului, afluent al Fluviului Dunarea;
- Pentru SEAU existente pentru care se propune extindere:
 - o SEAU Murgeni - raul Elan, afluent al raului Prut, afluent al Fluviului Dunarea;
 - o SEAU Berezeni - raul Garla Boul Batran, afluent al raului Prut, afluent al Fluviului Dunarea;
 - o SEAU Perieni - curs necadastrat Valea Babei (V. Seaca), afluent al raului Barlad, afluent al Siretului, afluent al Fluviului Dunarea;
- Pentru SEAU noi propuse prin proiect:
 - o SEAU Dumesti - raul Barlad, afluent al Siretului, afluent al Fluviului Dunarea;
 - o SEAU Iana - raul Tutova, afluent al raului Barlad, afluent al raului Siret afluent al Fluviului Dunarea;

SEAU proiectate au o suficienta rezerva pentru preluarea apelor uzate colectate. Astfel SEAU proiecte vor accepta urmatoarele debite si eficienta de epurare:

Tabel 2-62: **Estimări încărcări SEAU**

SEAU	Parametrii	An prognoza			Eficienta de epurare	
		2024	2026	2048		
SEAU Vaslui (reabilitare)	<i>Debite:</i>				Descarcare apei in raul Delea	
	Quzimax (m ³ /zi)	13.956	13.633	15.492		
	Quzimed (m ³ /zi)	12.032	11.770	13.782		
	Quormax (m ³ /h)	635	625	700	Poluant	Limita NTPA 011/001
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	35
	Locuitori echivalenti (LE)	72.929	74.999	59.912	CCO-Cr (mg/l)	125
	MTS (kg/zi)	5.105	5.236	4.194	CBO5 (mg/l)	25
	CCO-Cr (kg/zi)	7.643	8.976	7.189	Azot total Nt (mg/l)	15
	CBO5 (kg/zi)	3.821	4.488	3.595	Azot amoniacal	3
	Nt (Azot total) (kg/zi)	1.021	1.047	839	Azotiti	2
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)	146	150	120	Azotati	37
					Fosfor total Pt (mg/l)	2
SEAU Husi (reabilitare)	<i>Debite:</i>				Descarcarea apei in raul Husi	
	Quzimax (m ³ /zi)	7.797		8.874		
	Quzimed (m ³ /zi)	6.613		7.786		
	Quormax (m ³ /h)	449		486	Poluant	Limita NTPA 011/001
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	35
	Locuitori echivalenti (LE)	31.735		24.532	CCO-Cr (mg/l)	125
	MTS (kg/zi)	2.221		1.717	CBO5 (mg/l)	25
	CCO-Cr (kg/zi)	3.808		2.944	Azot total Nt (mg/l)	15
	CBO5 (kg/zi)	1.904		1.472	Azot amoniacal	3
	Nt (Azot total) (kg/zi)	349		270	Azotiti	2
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)	79		61	Azotati	37
					Fosfor total Pt (mg/l)	2
SEAU Dumesti (statie noua)	<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Barlad	
	Quzimax (m ³ /zi)	728		923		
	Quzimed (m ³ /zi)	599		803		
	Quormax (m ³ /h)	63		71	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	< 35
	Locuitori echivalenti (LE)	4.310		3.300	CCO-Cr (mg/l)	< 50
	MTS (kg/zi)	302		231	CBO5 (mg/l)	< 13
	CCO-Cr (kg/zi)	517		396	Azot amoniacal	< 1,5
	CBO5 (kg/zi)	259		198	Azotiti	< 0,35
	Nt (Azot total) (kg/zi)	47		36	Azotati	< 20
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)	11		8	Nt (Azot total) (mg/l)	< 11
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	< 0,72

SEAU	Parametrii	An prognoza			Eficienta de epurare	
		2024	2026	2048		
SEAU Barlad (reabilitare)	<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Barlad (afluent al Siretului, afluent al Fluviului Dunarea)	
	Quzimax (m ³ /zi)		22970	27178		
	Quzimed (m ³ /zi)		17081	20328		
	Quormax (m ³ /h)		1277	1560	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	35
	Locuitori echivalenti (LE)		63809	50433	CCO-Cr (mg/l)	125
	MTS (kg/zi)		4464	3530	CBO5 (mg/l)	25
	CCO-Cr (kg/zi)		7657	6052	Azot total Nt (mg/l)	15
	CBO5 (kg/zi)		3829	3026	Azot amoniacal	3
	Nt (Azot total) (kg/zi)		702	555	Azotiti	2
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		160	126	Azotati	37
					Fosfor total Pt (mg/l)	2
	SEAU Murgeni (propusa pentru extindere)	<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Elan
Quzimax (m ³ /zi)			579	627		
Quzimed (m ³ /zi)			451	508		
Quormax (m ³ /h)			63	64	Poluant	Limita NTPA 001/011
<i>Incarcari:</i>					MTS (mg/l)	<35
Locuitori echivalenti (LE)			3.407	2.690	CCO-Cr (mg/l)	<45
MTS (kg/zi)			238	188	CBO5 (mg/l)	<12
CCO-Cr (kg/zi)			409	323	Azot amoniacal	<1,5
CBO5 (kg/zi)			204	161	Azotiti	<0,5
Nt (Azot total) (kg/zi)			37	30	Azotati	<25
Pt (Fosfor total) (kg/zi)			9	7	Nt (Azot total) (mg/l)	<10
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,92
SEAU Berezeni (propusa pentru extindere)		<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Garla Bou Batran/Jijia
	Quzimax (m ³ /zi)		1.318	1.692		
	Quzimed (m ³ /zi)		1.081	1.468		
	Quormax (m ³ /h)		120	133	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	<35
	Locuitori echivalenti (LE)		7.601	5.971	CCO-Cr (mg/l)	<43
	MTS (kg/zi)		532	418	CBO5 (mg/l)	<11
	CCO-Cr (kg/zi)		912	717	Azot amoniacal	<1,5
	CBO5 (kg/zi)		456	358	Azotiti	<0,5
	Nt (Azot total) (kg/zi)		84	66	Azotati	<25
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		19	15	Nt (Azot total) (mg/l)	<9,5
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	<1

SEAU	Parametrii	An prognoza			Eficienta de epurare	
		2024	2026	2048		
SEAU Iana (statie noua)	<i>Debite:</i>				Descarcare in Raul Tutova	
	Quzimax (m ³ /zi)		523	616		
	Quzimed (m ³ /zi)		415	515		
	Quormax (m ³ /h)		48	52	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	<35
	Locuitori echivalenti (LE)		3.149	2.468	CCO-Cr (mg/l)	<56
	MTS (kg/zi)		220	173	CBO5 (mg/l)	<15
	CCO-Cr (kg/zi)		378	296	Azot amoniacal	<1,5
	CBO5 (kg/zi)		189	148	Azotiti	<0,5
	Nt (Azot total) (kg/zi)		35	27	Azotati	<25
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		8	6	Nt (Azot total) (mg/l)	<13
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,8
SEAU Perieni (propusa pentru extindere)	<i>Debite:</i>				Descarcare in cursul de apa Valea Babei	
	Quzimax (m ³ /zi)		493	611		
	Quzimed (m ³ /zi)		395	519		
	Quormax (m ³ /h)		45	49	MTS (mg/l)	<35
	<i>Incarcari:</i>				CCO-Cr (mg/l)	<35
	Locuitori echivalenti (LE)		2.828	2.218	CBO5 (mg/l)	<9
	MTS (kg/zi)		198	155	Azot amoniacal	<1
	CCO-Cr (kg/zi)		339	266	Azotiti	<0,2
	CBO5 (kg/zi)		170	133	Azotati	<14
	Nt (Azot total) (kg/zi)		31	24	Nt (Azot total) (mg/l)	<7,5
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		7	6	Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,452

Solutiile tehnice adoptate pentru SEAU care se extind/reconfigureaza sau SEAU noi vor asigura obtinerea unor parametrii de calitate pentru efluentul stației de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului si conform Avizului de Gospodarirea Apelor nr.34/2021 emis de ABA Prut Barlad.

Solutiile tehnice adoptate pentru investitiile propuse atat pentru extinderea capacitatilor de epurare (SEAU Perieni, SEAU Berezeni), pentru reconfigurarea SEAU Murgeni cat si pentru SEAU care se vor reabilita (SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Barlad) vor corespunde cerintelor locale privind starea calitativa a receptorilor naturali, astfel se considera ca in conditii normale de exploatare aceste investitii nu vor avea impact semnificativ asupra corpurilor de apa de suprafata receptoare si nu vor conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa receptoare.

Statiile de epurare existente vor functiona la parametrii de dimensionare prevazuti in autorizatiile de gospodaria apelor.

Apele uzate rezultate din activitatea agentilor economici colectate din zonele de extindere a sistemelor de canalizare vor fi epurate in statiile de epurare existente.

In prezent nu se poate vorbi de un anumit profil industrial al judetului Vaslui. Ca domenii de activitate importante la nivel judetean se remarca: industria constructiilor de masini, utilaje, echipamente si mijloace de transport; industria alimentara; industria confectiilor; industria usoara; industria pielariei, considerate si cele mai reprezentative sectoare industriale in anul 2016.

In ceea ce priveste societatile comerciale active, in functie de marimea lor, se constata ca numarul lor este in crestere: de la 4.412 in anul 2012, la 4.788 la inceputul anului 2016. Acestea erau distribuite astfel: 4.192 microintreprinderi, 499 intreprinderi mici, 77 mijlocii si 20 mari.

Aproape jumătate din firmele vasluiene activeaza in comert (41,22%), 11,73% sunt unitati industriale, 8,35% activeaza in sectorul constructiilor si 11,73 in domeniul transporturilor. In domeniul agricol figureaza doar 7,39 % din firmele judetului. Microintreprinderile detin 30,49% din cifra de afaceri a unitatilor locale active din judet. Cele mai mari investitii brute in bunuri corporale le-au facut intreprinderile mici, reprezentand 30,93 % din cifra totala pe judet.

In perioada 2015/2016, Indicele Productiei Industriale (IPI) a inregistrat o scadere a activitatii industriale fata de perioada 2014/2015 (sursa: Prefectura jud. Vaslui).

Conform Oficiului Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Vaslui, in perioada 2014-2017 s-au imatriculat 3.324 de agenti economici. Numarul AE activi din punct de vedere juridic, la sfarsitul anului 2018 se ridica la 7.733, fata de 7.101 la finele anului 2017 si fata de 5.895 la finele anului 2014.

Pe categorii de intreprinderi, ponderea cea mai mare - 53,63% pentru intreaga perioada 2014-2017 - revine inmatricularilor de societati cu raspundere limitata urmate de intreprinderi individuale (29,16%) si persoane fizice autorizate(15,65%). Restul(1,56%) este reprezentat in principal de intreprinderi familiale.

In ceea ce priveste intreprinderile active din punct de vedere juridic, la nivelul anului 2014, 54,05% sunt persoane fizice autorizate (PFA) si 45,95% sunt persoane juridice(PJ). La finele anului 2017, 49,20% sunt PFA si 50,80% sunt PJ iar la finele anului 2018, 46,50% sunt PFA si 53,50% sunt PJ.

Volumul de apa uzata epurata in SEAU Vaslui in 2017, a fost de: 3.528.309 mc in care aportul agentilor economici (industrii) monitorizati este de 330.431 mc (9,5%).

Volumul de apa uzata epurata in SEAU Barlad in 2017, a fost de: 2.878.866 mc in care aportul agentilor economici (industrii) monitorizati este de 449.587 mc (16%).

La Murgeni, volumul influentului in SEAU Murgeni in 2017, a fost de: 32.564 mc in care aportul agentilor economici monitorizati este de 6.531 mc (20%).

Prezenta anumitor poluanti in apele uzate industriale evacuate in canalizare poate conduce la aparitia mirosurilor neplacute. De asemenea, apa uzata industrială poate conduce la degajarea unor gaze toxice in interiorul retelei de canalizare, ce pot constitui un pericol pentru personalul care se ocupa cu intretinerea retelei de canalizare.

Evacuarea unor ape uzate industriale cu continut de substante periculoase/prioritar periculoase in rețeaua de canalizare, poate conduce la afectarea serioasa (degradare) a procesului de epurare din statii si implicit a calitatii namolului rezultat.

Monitorizarea este obligatorie pentru toti prestatorii/operatorii de servicii publice care exploateaza retelele de canalizare, statiile de epurare a apelor uzate urbane, statiile de epurare a apelor uzate industriale sau oricare instalatii de evacuare directa in receptori naturali.

In prezent, la nivelul ariei de operare, nu exista deversari de apa uzata industrială cu efecte asupra transportului apei uzate sau tratarii apei uzate in statiile de epurare aflate in operare.

Operatorul Regional al sistemelor de canalizare – SC AQUAVAS SA – va monitoriza calitatea apelor uzate din **retea publică și are posibilitatea de a aplica penalități conform principiului “Poluatorul Plătește”**.

In momentul racordării agentilor economici industriali la rețeaua de canalizare operată de – SC AQUAVAS SA Vaslui evacuarea se va face pe baza de contract. Contractele de servicii vor stipula regulamente privind evacuările de apă uzată pentru calculul ratelor debitelor care trebuie să fie facturate, cu distincție între deversările industriale. Cerințele privind calitatea apei uzate, normele și directivele, valorile limita admise, vor fi de asemenea definite în contract.

Pentru încadrarea indicatorilor de calitate în limitele maxime admise se va aplica tariful legal aprobat la data facturării pentru întreg volumul de apă evacuat lunar. În cazurile în care vor fi înregistrate depășiri, se vor aplica penalități fiecărui indicator de calitate pentru care s-a înregistrat depășirea, așa cum se constată în urma efectuării analizelor de către Operator. Formulele de calcul pentru penalități vor fi stabilite de Operator conform legislației în vigoare și vor face parte integrantă din contractul de prestări servicii.

Pentru deversările viitoare, a fost elaborat Planul de Acțiune pe termen scurt și mediu pentru controlul descărcărilor de apă uzată industrială și are în vedere, pe termen scurt, măsuri pentru asigurarea unui management adecvat în gestionarea acestor descărcări, iar într-o fază imediat următoare, realizarea unui nivel calitativ al managementului corespunzător exigentelor certificării internaționale. În desfășurarea viitoare a activității, rolul principal îi revine SC AQUAVAS SA, care va trebui să acționeze în strânsă colaborare cu autoritățile competente în domeniu.

Planul de acțiune pe termen mediu are în vedere stabilirea unor măsuri avansate cu privire la managementul apelor uzate provenite de la agenții industriali, având ca scop final realizarea unei proceduri integrate de monitorizare, conforma cu standardele internaționale (de ex: EN ISO 9001/2015 sau EN ISO 14001/2015). Un alt obiectiv este implicarea agentilor economici în participarea activă la acest proces de management.

Planul de Acțiune pe termen mediu este conceput să demareze imediat după finalizarea planului de acțiune pe termen scurt și să se desfășoare pe o durată de șapte ani.

Măsurile prevăzute în planul de acțiune pe termen mediu au în vedere:

- continuarea și consolidarea măsurilor inițiate în planul precedent;
- introducerea procedurilor de certificare ISO;
- asistența tehnică acordată agenților economici în introducerea auditului pentru calitate (auditările trebuie să aibă în vedere utilizarea rațională a apei, posibilități de economisire, auditarea proceselor industriale în scopul depistării posibilităților de reciclare a apei și audit operațional în vederea identificării de resurse economice);
- stimularea și încurajarea agenților economici ca să-și construiască programe proprii de monitorizare în colaborare cu Operatorul Regional și autoritățile interesate.

Astfel, obiectivul central al Planului de Actiune este functionarea in conditii de siguranta a statiilor de epurare orasenesti prin prevenirea oricaror descarcari ce ar putea afecta procesul de epurare si reducerea sau eliminarea substantelor nocive sau inhibatoare asupra procesului de epurare, inainte de intrarea in sistemul de canalizare al orasului.

Pe baza informatiilor analizate se poate aprecia ca agentii economici industriali functionali in aria operata de AQUAVAS nu produc o poluare semnificativa a apelor uzate colectate in reseaua de canalizare si epurate in statiile de epurare operate de acesta.

2.2.20.2.3. Estimări privind zgomotul si vibratiile

Nivelul de zgomot generat in perioada de executie

In perioada de executie a lucrarilor, nu vor functiona toate utilajele simultan, depinde de tipul si volumul lucrarii care se executa. De asemenea, nu toate vehiculele vor circula in acelasi timp pe drumurile de acces.

Propagarea zgomotului produs depinde insa de urmatoorii factorii³

- Tipul sursei (punctiforme sau mobile);
- Starea tehnica a utilajelor si vehiculelor;
- Performanta tehnologica a motoarelor utilajelor si vehiculelor;
- Distanța sursa-receptor (in zona de amplasarea a proiectului se gasesc locuinte, anexe gospodaresti si diverse centre comerciale – distanta fata de acestea pe intreg traseul proiectului variaza intre 5-600 m)
 - Condiile meteorologice: viteza si directia vantului, temperatura si gradientul de temperatura,
 - Absorbția terenului: caracteristicile de porozitate a solului;
 - Obstacolele si barierele intalnite pe traiectoria sunetului.
 - Alte surse de zgomot (daca ne referim la traficul rutier existent pe drumurile utilizate pentru accesul la frontul de lucru).

Este de asteptat ca in perioada de executie, in zonele in care frontul de lucru se apropie la distante mai mici de 100 m de zonele locuite, nivelul de zgomot sa depaseasca valoarea limita admisa (SR 10009:2017/C91:2020, Ordinul 119/2014).

Pentru determinarea nivelului de zgomot s-a utilizat aplicatia dBmap.net Noise Mapping Tool **care se bazează pe SR ISO 9613-1:1996 Acustică. Atenuarea sunetului propagat în aer liber. Partea 1: Calculul absorbției atmosferice**⁴. Aceasta ia in considerare:

- Pozitia receptorilor sensibili
- Pozitia surselor de zgomot
- Conditii de mediu: gradul de absorbtie a terenului, temperatura, umiditate

³ Monitorizarea mediului si controlul poluarii – Suport Curs Postuniversitar Evaluarea Impactului asupra Mediului, ing. Sanda Manescu, ing. Mircea Manescu, iunie 2008

⁴ dBmap.net Noise Mapping Tool se bazeaza pe Standardului SE ISO 9613 care **stabilește o metodă analitică de calcul al atenuării, prin absorbție atmosferică, a unui sunet produs de o sursă oarecare și care se propagă în atmosferă în diverse condiții meteorologice**

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
 STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Nivelul de zgomot al sursei

Nivelul de zgomot al fiecărei surse a fost stabilit pe baza experienței consultantului din activitățile de șantier și pe baza informațiilor din literatura de specialitate.

Pentru estimarea zgomotului în perioada de execuție s-au luat în considerare scenariile cele mai defavorabile, unde investițiile sunt amplasate în zone cu receptori sensibili (locuite sau arii naturale protejate):

- Scenariul 1: Realizarea investițiilor pentru SEAU Perieni la o distanță de 65 m de cele mai apropiate zonele de locuit
- Scenariul 2: Realizarea investițiilor pentru SEAU Berezeni la o distanță de 130 m de cele mai apropiate zone de locuit
- Scenariul 3: Realizarea investițiilor pentru SEAU Husi la o distanță de 255 m de cele mai apropiate zone de locuit
- Scenariul 4: **Realizarea simultană a lucrărilor pentru SEAU Iana, a celor 3 foraje și a stației de clorinare în limita siturilor naturale protejate ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei și ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei**
- Scenariul 5: Realizarea instalației de uscare namol SEAU Vaslui la o distanță de 200 m de cea mai apropiată locuință

Scenarii	UAT	Investitii	Surse de zgomot luate in considerare	Distanța pana la cel mai apropiat receptor	Nivelul de zgomot estimat	Valoarea limita a nivelului de zgomot conform Ord.119/2014	Harta modelării surselor de zgomot
Scenariul 1	Perieni	Reabilitare SEAU	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> excavator – 83 dB buldozer – 82 dB autobasculanta – 88 dB compactator – 85 dB 	65 m	54 dB	55 dB	
Scenariul 2	Berezeni	Reabilitare SEAU	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: excavator – 83 dB buldozer – 82 dB autobasculanta – 88 dB compactator – 85 dB	130 m	53 dB	55 dB	

Scenarii	UAT	Investitii	Surse de zgomot luate in considerare	Distanta pana la cel mai apropiat receptor	Nivelul de zgomot estimat	Valoarea limita a nivelului de zgomot conform Ord.119/2014	Harta modelării surselor de zgomot
Scenariul 3	Husi	Reabilitare SEAU	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> • autobasculanta – 88 dB • excavator – 83 dB • buldozer – 82 dB 	255 m	47-48 dB	55 dB	
Scenariul 4	Iana	Construcție SEAU Forajea alimentare cu apă Statie clorinare	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> • excavator – 83 dB • buldozer – 82 dB • autobasculanta – 88 dB • compactor – 85 dB • instalatie foraj – 98 dB 	In limita siturilor: ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSC10309 Lacurile din jurul Mascurei Cele mai apropiate locuinte sunt: -la 500 m de limita statiei de epurare - la 105 m de statia de clorinare - 120 m de foraj	57 dB la locuinta aflata in vecinatatea forajului In vecinătata frontului de lucru nivelul de zgomot poate atinge valori de 60 dB	55 dB	

Scenarii	UAT	Investitii	Surse de zgomot luate in considerare	Distanta pana la cel mai apropiat receptor	Nivelul de zgomot estimat	Valoarea limita a nivelului de zgomot conform Ord.119/2014	Harta modelării surselor de zgomot
Scenariul 5	Vaslui	Instalatie uscare namol	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> • excavator – 83 dB • buldozer – 82 dB • autobasculanta – 88 dB • compactor – 85 dB 	200 m	50 dB	55 dB	

Asa cum se poate observa din rezultatele modelarii nivelului de zgomot, se pot înregistra nivele de zgomot echivalent de 57 – 75 dB(A) în vecinatatea frontului de lucru pana la distante de 0-50 m de acestea. Valori de pâna la 55 dB (A) **se pot înregistra chiar și la distanțe mai mari de 50 m** de limita frontului de lucru.

In zona celor mai apropiate locuinte, nivelul de zgomot estimat nu va depăși valoarea limită de 55 dB(A). Activitatile de executie in sa vor crea disconfort populatiei din vecinatatea fronturilor de lucru, acesta se va **manifesta local, temporar și pe scurtă durată. In plus este puțin probabil ca sa functioneze toate utilajele in acelasi timp**, lucrarile sunt propuse a se realiza etapizat.

Totodata se mentioneaza ca puterea acustica a unui vehicul sau a unui utilaj difera de la un producator la altul. Nivelul de zgomot al utilajelor si echipamentelor destinate utilizarii in exterior cladirilor trebuie sa respecte prevederile HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Se recomanda totusi ca in perioada de executie sa se realizeze monitorizarea zgomotului in zona frontului de lucru. In baza rezultatelor monitorizarii, daca acestea scot in evidenta depasiri sa se ia masuri de reducere a nivelului de zgomot la receptor .

Nivelul de zgomot reglementat de SR 10009:2017/C91:2020, „Acustica, limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” este de 65 dB(A) la limita amplasamentului. Conform Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat (AeqT), masurat la exteriorul locuintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50. In timpul noptii (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie sa depaseasca valoarea de 45 dB si curba de zgomot Cz 40.

Nivelul de zgomot generat in perioada de operare

Pentru etapa de operare, sursele principale de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele care au subansamble in miscare: pompe de diferite capacitati, compresoare sau motoare electrice si termice, generatoare electrice. Principalele surse de zgomot si vibratii sunt reprezentata de:

- statiile de pompare, amplasate in gospodariile de apa,
- statiile de repompare amplasate pe traseul retelei de distributie,
- statiile de pompare ape uzate de pe traseul retelei de canalizare;
- statiile de pompare din cadrul statiei de epurare
- suflantele din cadrul statiei de epurare;
- traficul autovidanjelor, al transportatoarelor de namol si al vehiculelor care asigura mentenanta si interventiile in caz de avarii si lucrarile de interventii.

Reducerea nivelului de zgomot se va realiza mai ales prin montarea acestor echipamente in incinte inchise. Echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de pompare vor fi corect montate, in conformitate cu manualul tehnic al producatorului, astfel ca, in exploatare , se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

Instalatia de uscare a namolului va fi amplasata in incinta inchisa.

2.2.20.2.4 Emisii radiatii

Proiectul regional nu prevede utilizarea de surse radioactive, nici în perioada de execuție nici în perioada operare.

În perioada de execuție și în perioada de operare se vor utiliza echipamente electrice și electronice care emit radiații electromagnetice. Aceste echipamente însă au un nivel de radiații foarte redus fiind comparabil cu cel produs de echipamentele electrocasnice utilizate în locuințe. Valoarea medie expunerii la radiații electromagnetice produse de astfel de echipamente este mică și nu necesită măsuri sau dotări speciale pentru protecția împotriva radiațiilor electromagnetice emise.

2.2.20.2.5 Emisii poluanți biologici

Apele uzate menajare pot fi o sursă de agenți patogeni (bacterii, viruși, fungi). Acești agenți patogeni pot fi transferați din apă uzată în aer (în bioaerosoli) în diverse etape ale procesului de epurare specifice stațiilor de epurare. Prezența bioaerosolilor în aer poate prezenta un risc pentru sănătatea umană.

Studiile de specialitate au arătat că probele de aer colectate din zonele de tratare mecanică și biologică a stațiilor de epurare pot conține bioaerosoli cu dimensiuni mai mici de 2 μm (Bauer și colab., 2002; Kowalski și colab., 2017; Hsiao și colab., 2020)⁵. Aceste fracțiuni de dimensiuni mici au un timp de rezidență mai lung în aer, ceea ce permite transportul lor pe distanțe lungi de la sursele de producere ele putând ajunge în tractul respirator. De exemplu, bioaerosolii pot avea ca timp de rezidență în aer de la 10 minute la 1 oră și pot fi transportați de la 100 m la 1 km⁶

Concentrația de bioaerosoli depinde de tipul de apă uzată, metoda de aerare utilizată în procesul de epurare, condițiile climatice, echipamentele de tratare a apelor uzate, lumina soarelui, viteza vântului și umiditatea relativă (Karra). și Katsivela, 2007; Michalkiewicz și colab., 2011).

Nu există prevederi legislative pentru monitorizarea bioaerosolilor în aerul ambiental.

Transferul de agenți patogeni din apă uzată în aer poate fi prevenită prin îmbunătățirea sistemelor de aerare sau utilizarea de bazine acoperite.

⁵ The bioaerosols emitted from toilet and wastewater treatment plant: a literature review- Mengmeng Lou, Shuai Liu, Chunjie Gu, Huimin Hu, Zhengkun Tang, Yaopeng Zhang, Chenye Xu, corresponding author and Fang Licorresponding

⁶ Aeromicrobiology - Ian L. Pepper and Charles P. Gerba, 2015 Elsevier Inc.

3 DESCRIEREA ALTERNATIVELOR STUDIATE SI SELECTAREA ALTERNATIVEI OPTIME

3.1 Alternativa „0” sau „fara proiect”

Aceasta alternativa consta in mentinerea situatiei actuale a sistemului de alimentare cu apa si canalizare, in care nu se intervine asupra componentelor.

Neimplementarea proiectului, **alternativa “0” reprezintă alternativa cea mai defavorabilă**, analiza acestei alternative a pus in evidenta urmatoarele aspect negative:

- aparitia unor deficiente importante privind starea actuala si functionalitatea in parametri optimi pentru unele componente din cadrul sistemelor de alimentare cu apa si canalizare;
- aparitia unui numar mare de avarii, pierderi apa, deversari necontrolate, etc. ca urmare a deficientelor componentelor sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare;
- afectarea factorilor de mediu, a starii de sanatate si de confort a populatiei si a cadrului economic regional, din cauza deficientelor existente la nivelul alimentarii cu apa si a colectarii si epurarii apelor uzate din judetul Vaslui precum si din evolutia efectelor schimbarilor climatice;
- inregistrarea de costuri foarte mari privind intretinerea si exploatarea sistemului de alimentare cu apa si canalizare.

Evolutia si tendintele actuale ale calitatii mediului in situatia neimplementarii proiectului sunt prezentate in sectiunea 4 a acestui raport.

3.2. Alternativa „cu proiect”

Aceasta alternativa consta in realizarea proiectului propus, prin reabilitarea si extinderea unor componente ale sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare din aria de operare a AQUAVAS. Aceasta alternativa confera urmatoarele avantaje:

- reducerea decalajului existent intre Uniunea Europeana si Romania cu privire la infrastructura de mediu atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ;
- functionarea in parametri optimi si la cerintele din standardele in vigoare, precum si atingerea obiectivelor privind siguranta alimentarii cu apa si asigurarea calitatii apei la consumator;
- imbunatatirea calitatii alimentarii cu apa si protejarea sanatatii publice;
- protejarea mediului, in special, calitatea apei din rauri si a apei subterane, prin implementarea de solutii performante privind epurarea apei uzate si tratarea namolului rezultat din procesele de potabilizare a apei si de epurare a apei uzate si prin reducerea infiltratiilor si exfiltratiilor in si din retelele de canalizare;
- imbunatatirea standardelor de asigurare a serviciilor si de crestere a sigurantei sistemului de canalizare;
- reducerea consumului de resurse prin reducerea pierderilor de apa din retelele de alimentare cu apa;

- reducerea numarului de avarii, pierderi de apa, deversari necontrolate, etc.;
- asigurarea adaptarii la schimbarile climatice si cresterea rezilientei la dezastrelor naturale;
- cresterea eficientei costurilor de operare a componentelor sistemului de alimentare cu apa si canalizare.

Pentru **alternativa „cu proiect”** au fost analizate optiunile strategice de implementare a proiectului in aria de interes, pe baza necesitatii conformarii cu cerintele directivelor europene privind apa potabila si apa uzata si pe baza informatiilor detaliate privind infrastructura existenta, necesarul si cerinta de apa, calitatea apei potabile, debitul apei uzate si nivelul de incarcare al apelor uzate. Aceste optiuni au fost analizate pentru fiecare sistem de alimentare cu apa si pentru fiecare aglomerare.

Totodata, in identificarea si evaluarea optiunilor s-au avut in vedere urmatoarele criterii principale:

Tabel 3-1: Criterii principale in identificarea si evaluarea optiunilor

Nr. crt.	Criteriu	Descriere
1.	Tehnologic	Fiabilitate si siguranta in functionare Reducerea riscurilor de afectare a sanatatii populatiei
2.	Financiar	Reducerea costurilor de investitie Reducerea costurilor de exploatare
3.	Amplasament	Reducerea suprafetelor ocupate pentru a evita problemele legate de obtinere a terenului Alegerea traseelor retelelor astfel incat sa se reduca taierile de arbori
4.	De mediu	Impact minim asupra factorilor de mediu Reducerea riscurilor de afectare a mediului
5.	Schimbari climatice si rezilienta la dezastre	Reducerea impactului asupra schimbarilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera Rezilienta componentelor proiectului la efectele schimbarilor climatice si hazardele asociate acestora

La alegerea optiunilor s-a tinut cont de impactul acestora asupra mediului, precum si de schimbarile climatice si rezilienta in fata dezastrelor. Astfel, se poate aprecia despre optiunile evaluate faptul ca, dupa caz:

- se asigura utilizarea rationala a apei si reducerea impactului asupra regimului calitativ si cantitativ al corpului de apa subterana (reducerea consumului de resurse) prin imbunatatirea conditiilor existente (tratate, transport, inmagazinare si distributie) si prin asigurarea debitului suplimentar din sursa de suprafata;
- se asigura/conserva resursele de apa subterana existente in aria proiectului;
- se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii factorilor de mediu - in faza de executie a lucrarilor;
- in faza de exploatare se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ;
- investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala;
- impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil;
- investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona;
- investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera;

- se poate genera un potential impact asupra regimului cantitativ al apei subterane - consum sporit de resurse naturale – prin realizarea unui nou front de captare;
- investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si prin masurile adoptate in vederea reducerii amprentei de carbon a proiectului;
- impactul schimbarilor climatice asupra lucrarilor este dat de vulnerabilitate si gradul de risc asociat; riscurile evaluate ca avand grad mediu si ridicat sunt la inundatii, seceta, alunecari de teren si cutremure;
- masurile propuse prin proiect asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate (seceta, inundatii, alunecari de teren).

Principalele optiuni analizate au fost:

- a. optiuni privind alimentarea cu apa

S-a plecat de la sisteme care au deja facilitati de alimentare cu apa sau canalizare si s-a analizat posibilitatea conectarii la acestea a localitatilor din jur, comparativ cu dezvoltarea unor sisteme locale.

In momentul in care analiza de optiuni a aratat ca sistemul centralizat este mai avantajos din punct de vedere tehnico-economic, s-a trecut la pasul urmator in care s-a analizat posibilitatea conectarii localitatilor mai indepartate considerandu-se in acelasi fel optiunea de a realiza sisteme locale sau de a le conecta la sistemul deja centralizat.

Pentru sistemele mari: Vaslui, Husi, Negresti, Barlad, analiza optiunilor s-a facut pe ramuri care corespund unor aductiuni plecate in directii diferite.

De exemplu: pentru SAA Vaslui exista mai multe ramuri de dezvoltare a sistemului:

- Aductiune catre Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Valeni si Feresti
- **Aductiune catre Mînjeşti**
- Aductiune catre Fundu Vaii
- Aductiune catre Stefan Cel Mare, Zapodeni, Balteni, Delesti, Cozmesti, Oresti
- Aductiune catre Ivanesti, Pungesti
- Aductiune catre Laza

Acelasi lucru se intampla si pentru SAA Husi:

- Aductiune catre Epureni, Duda, Valea Grecului
- Aductiune catre Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei si Hoceni
- Aductiune catre Stanilesti, Lunca Banului, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti

O atentie deosebita a fost data sistemului de alimentare cu apa Falciu, deoarece in aceasta zona a fost semnalat borul peste limitele admisibile. Datorita acestui fapt au fost realizate optiuni cu privire la schimbarea sursei Falciu dupa cum urmeaza:

- Conectarea la sistemul Murgeni avand ca sursa frontul de captare extins in Murgeni

- Conectarea la sursa de suprafața lac Elan
- Realizarea unei prize pe raul Prut
- Conectarea la sistemul de alimentare cu apă Barlad
- Conectarea la sistemul de alimentare cu apă Husi

Pentru SAA Negrești

- Aductiune către Băcești, Dumăști, Rafaila

Pentru SAA Barlad:

- Aductiune către Bacani
- Aductiune către Simila, Zorleni, Popeni
- Aductiune către Grajdieni, Fruntiseni

Pentru toate celelalte sisteme au fost analizate posibilitățile conectării localităților învecinate chiar dacă sunt sau nu în aria de operare.

b. opțiuni privind colectarea și epurarea apei uzate

Opțiunile au fost luate în considerare au avut în vedere următoarele:

- Modul de configurare a sistemelor de canalizare din cadrul aglomerărilor
 - Decentralizat – fiecare aglomerare are propriul sistem de canalizare (rețea/rețele de canalizare + stație/stații de epurare)
 - Centralizat – aglomerările sunt grupate în cluster pentru a epura apa uzată într-o stație comună. Pentru aria proiectului acest lucru se poate face prin atașarea aglomerărilor la un cluster existent sau prin formarea clusterelor la nivel zonal.
- Rețeaua de colectare ape uzate - Materiale utilizate
- Soluția constructivă a stației de epurare
 - Soluții clasice (extinse)
 - Soluții compacte
- Schema tehnologică de epurarea apei uzate – tehnologii variate de epurare, adaptare cazuri specifice

c. opțiuni privind reabilitarea conductelor de apă

d. opțiuni privind reabilitarea conductelor de canalizare

e. opțiuni privind tehnologiile SEAU

f. opțiuni de alimentare cu energie electrică:

- Doar din sistemul național de energie electrică
- Din sistemul național de energie electrică și surse alternative de energie (panouri fotovoltaice)

În cele ce urmează se prezintă rezultatele analizei de opțiuni.

3.2.1 Opțiuni privind alimentarea cu apă

Prezentul proiect cuprinde zone rurale de tip comunal sau urbane de tip oraș. Dintre cele două, sistemele dezvoltate de alimentare cu apă sunt foarte vizibile în zona urbană unde în general acestea se află în ultimele stadii de extindere raportat la zona locuită. În unitățile administrativ teritoriale rurale localitățile componente

ale comunei prezintă în marea lor majoritate sisteme de alimentare cu apă extinse în special în zona vetrei satului reședință și parțial în restul localităților.

Deficiențele generale ale sistemelor de alimentare cu apă sunt legate de:

- cantitatea și calitatea surselor de apă: sursele nu asigură necesarul etapei de perspectivă iar calitatea apelor subterane necesită tratare datorită prezentei ionilor de amoniu, fier, mangan și bor;
- rata de conectare redusă, sau populație neconectată la apă de calitate, în localitățile incluse în aria proiectului;
- lipsa asigurării volumelor de compensare și de avarie necesare dezvoltării de perspectivă;
- lipsa asigurării în toate sistemele a volumelor și infrastructurii pentru stingerea incendiilor (rezervoare, pompe, hidranți);
- lipsa bransamentelor pentru conectarea gospodăriilor, inclusiv în zone în care au fost construite rețele pe străzi;
- costuri substanțiale de întreținere și exploatare.

Ținând cont de caracteristicile topografice și specificitatea locală, s-au realizat opțiuni din aproape în aproape pentru fiecare localitate și UAT, referitor la alimentarea cu apă. S-a plecat de la sisteme care au deja facilități de alimentare cu apă sau canalizare și s-a analizat posibilitatea conectării la acestea a localităților din jur, comparativ cu dezvoltarea unor sisteme locale. În momentul în care analiza de opțiuni a arătat că sistemul centralizat este mai avantajos din punct de vedere tehnico-economic, s-a trecut la pasul următor în care s-a analizat posibilitatea conectării localităților mai îndepărtate considerându-se în același fel opțiunea de a realiza sisteme locale sau de a le conecta la sistemul deja centralizat. Pentru sistemele mari: Vaslui, Husi, Negrești, Barlad, analiza opțiunilor s-a făcut pe ramuri care corespund unor aducțiuni plecate în direcții diferite.

Tabel 3-2: Opțiunile analizate pentru fiecare sistem de alimentare cu apă

Analiza opțiunilor	Opțiuni analizate	Opțiunea aleasă
SAA VASLUI		
Ramura Muntenii de Jos zona Minjesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar ZAA Minjesti prin conectare la sistemul de alimentare cu apă al municipiului Vaslui	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului Minjesti prin extinderea sursei subterane la Minjesti și tratarea apei	
Analiza pentru Zona Fundu Vaii (Fundu Vaii și Capusneni)	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apă Fundu Vaii prin conectarea la sistemul de alimentare cu apă Vaslui	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apă Fundu Vaii prin realizarea unei surse subterane și a unei stații de tratare	
Analiza pentru SAA Bogdana	OPTIUNEA 1 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apă Bogdana prin conectare la sistemul de alimentare cu apă Vaslui	
	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apă Bogdana prin extinderea sursei subterane existente	X
Analiza pentru ZAA Fundu Vaii de conectare la SAA Vaslui sau la SAA Bogdana	OPTIUNEA 1 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apă Fundu Vaii prin conectare la sistemul de alimentare cu apă Vaslui	X
	OPTIUNEA 2 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apă Fundu Vaii prin conectare la sistemul Bogdana	
Analiza pentru localitățile	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apă Tanacu (Localitățile Tanacu și Benesti) prin realizarea unui front	X

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa
Tanacu si Benesti	nou de captare in zona Benesti si a unei statii de tratare - Benesti si a unei statii de tratare	
Analiza pentru SAA Valeni (Valeni, Moara Domneasca) si Feresti	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Tanacu si Benesti prin extinderea sursei subterane existente in Tanacu, realizarea sursei subterane in Benesti si realizarea a doua statii de tratare	
Analiza pentru Zonele Muntenii de Sus si Satu Nou	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Valeni si Feresti prin extinderea sursei subterane si a statiei de tratare Feresti	X
Analiza pentru Conectarea zonei Tanacu (Tanacu si Benesti) la SAA Vaslui	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Valeni (localitatile Valeni, Moara Domneasca si Feresti) prin extinderea sursei subterane si a statiei de tratare	
Analiza pentru conectarea zonelor Valeni si Feresti la SAA Vaslui	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Muntenii de Sus si Satu Nou prin extinderea surselor subterane existente si a statiilor de tratare existente	X
Analiza pentru Localitatea Bahnari	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Muntenii de Sus si Satu Nou prin conectare la sistemul Vaslui	X
Analiza pentru zonele Maraseni si Zapodeni	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Tanacu prin extinderea surselor subterane existente si realizare statie tratare	X
Analiza pentru zonele Stefan cel Mare si Barzesti	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Tanacu (localitatile Tanacu si Benesti), prin conectarea la sistemul de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zonele Balteni si Chetresti	OPTIUNE 1 - Descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Valeni (localitatile Valeni, Moara Domnesca si Feresti) prin extinderea sursei subterane si a statiei de tratare Valeni	X
Analiza pentru zonele Delesti si Harsova	OPTIUNE 2 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Valeni si Feresti prin conectarea la sistemul de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zona Cozmesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Bahnari prin conectare la retea distributie Vaslui	X
Analiza pentru zonele Balteni si Chetresti	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Bahnari prin realizarea unei surse subterane si a unei statii de tratare	X
Analiza pentru zonele Stefan cel Mare si Barzesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Maraseni si Zapodeni prin conectare la sistemul de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zonele Balteni si Chetresti	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Maraseni si Zapodeni prin extinderea surselor subterane existente si realizarea de statii de tratare in zona localitatilor Maraseni, respectiv Zapodeni	X
Analiza pentru zonele Delesti si Harsova	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Stefan cel Mare si Barzesti prin conectare la sistemul de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zona Cozmesti	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Stefan cel Mare prin extinderea sursei subterane si a statiei de tratare existente Stefan cel Mare	X
Analiza pentru zonele Balteni si Chetresti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Balteni si Chetresti prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zonele Delesti si Harsova	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Balteni si Chetresti prin extinderea surselor subterane existente si realizarea de statii de tratare in zona localitatilor Chetresti si Balteni	X
Analiza pentru zona Cozmesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Delesti si Harsova prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zona Cozmesti	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Delesti si Harsova prin extinderea surselor subterane existente si realizarea de statii de tratare in zona localitatilor Delesti si Harsova	X
Analiza pentru zona Cozmesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Cozmesti prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui	X
Analiza pentru zona Cozmesti	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Cozmesti prin realizarea sursei subterane si a statiei de tratare in zona localitatii Cozmesti	X

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa
Analiza pentru zona Osesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Osesti prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Osesti prin extinderea sursei subterane si extinderea statiei de tratare	X
Analiza pentru zona Padureni	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Padureni prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Padureni prin extinderea sursei subterane si realizarea unei noi statii de tratare	X
Analiza pentru zona Buda	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Buda prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Buda prin extinderea sursei subterane si realizarea unei statii de tratare	X
Analiza pentru zona Rafaila	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Rafaila prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Vaslui OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa zonei de alimentare cu apa Rafaila prin conectare la sistemului de alimentare cu apa Negresti	X
SAA Ivanesti si SAA Pungesti	OPTIUNEA 1 - Descentralizat - Sisteme independente in Pungesti si Ivanesti cu surse si statii de tratare proprii OPTIUNEA 2 - Centralizat - Realizarea unui singur sistem prin extinderea sursei existente Pungesti si realizarea unei statii de tratare in GA Pungesti	X
Analiza Conectare Ivanesti-Pungesti la SAA Vaslui sau SAA Secuieni	OPTIUNEA 1 - Centralizat - Realizarea unui singur sistem prin extinderea sursei existente Pungesti si realizarea unei statii de tratare in GA Pungesti OPTIUNEA 2 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Ivanesti-Pungesti prin conectare la sistemul Vaslui OPTIUNEA 3 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Ivanesti si Pungesti prin conectare la sistemul Secuieni, judetul Bacau	X
Analiza pentru SAA Laza	OPTIUNEA 1 - Descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului Laza (Laza si Rasnita) prin extinderea frontului de captare existent in zona localitatii Laza OPTIUNEA 2 - Centralizat - Asigurarea debitului necesar zonei de alimentare cu apa Laza (Laza si Rasnita) prin conectare la sistemul Vaslui	X
SAA HUSI		
Analiza pentru Conectarea Zonelor Epureni Duda si Valea Greului	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar SAA Epureni, SAA Duda si SAA Valea Greului din surse proprii OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar ZAA Epureni, ZAA Duda si ZAA Valea Greului din SAA Husi	X
Analiza pentru Conectarea zonelor Stanilesti (Stanilesti si Gura Vaii) si Lunca Banului (Lunca Banului, Otetoaia, Focsa si Broscoesti)	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Lunca Banului (Lunca Banului, Otetoaia, Focsa, Broscoesti) si SAA Stanilesti (Stanilesti, Gura Vaii) din surse proprii OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Lunca Banului (ZAA Lunca Banului (Lunca Banului, Otetoaia, Focsa si Broscoesti) si ZAA Stanilesti (Stanilesti si Gura Vaii) dintr-o singura sursa la Lunca Banului OPTIUNEA 3 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru ZAA Lunca Banului (Lunca Banului, Otetoaia, Focsa si Broscoesti) si ZAA Stanilesti (Stanilesti si Gura Vaii) din SAA Husi	X
Analiza pentru zona Falciu (Falcu, Bozia, Copaceana, Odaia Bogdana, Bogdanesti si Ranzesti) - sursa subterana locala in Falciu	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru (Falcu, Bozia, Copaceana, Odaia Bogdana, Bogdanesti si Ranzesti) - sursa subterana locala in Falciu OPTIUNEA 2 - Sistem mixt - Gruparea localitatilor in doua sisteme cu cu extinderea surselor locale si realizare a doua statii de tratare	X
Analiza pentru SAA Falciu de conectare la	OPTIUNEA 1 - Descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Carja, Falciu prin extinderea surselor subterane existente si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem in parte	

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa
sistemul Murgeni- sursa subterana Murgeni versus realizarea unei captari pe raul Prut	OPTIUNE 2 - Centralizat (sursa Murgeni) - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Murgeni - Carja - Falciu - prin conectarea la sursa extinsa Murgeni	X
	OPTIUNE 3 - Centralizat (sursa raul Prut) - Asigurarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Carja - Falciu - prin conectarea la sursa de suprafata raul Prut	
Analiza pentru SAA Falciu de conectare la sursa lac Elan versus sursa Murgeni	OPTIUNE 1 – Sistem Descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Tupilati, Peicani, Murgeni, Raiu, Carja, Falciu prin extinderea surselor subterane existente si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem in parte	
	OPTIUNE 2 – Sistem Centralizat (sursa lac Posta Elan) - Asigurarea debitului necesar SAA Tupilati - Peicani - Murgeni - Raiu - Carja - Falciu - prin conectarea la sursa de suprafata lacul Posta Elan	
	OPTIUNE 3 – Sistem Mixt (pentru Murgeni - Raiu - Carja - Falciu) - Asigurarea debitelor necesare sistemului de alimentare cu apa Murgeni - Raiu - Carja - Falciu - prin conectarea la sursa extinsa existenta I din Murgeni si statie de tratare la Murgeni si Descentralizat (pentru Tupilati si pentru Peicani) - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Tupilati si Peicani prin extinderea surselor subterane existente si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem in parte	X
	OPTIUNE 4 - Centralizat (pentru Tupilati - Peicani- Murgeni - Raiu - Carja - Falciu) - Asigurarea debitelor necesare sistemului de alimentare cu apa Tupilati - Peicani - Murgeni - Raiu - Carja - Falciu - prin conectarea la sursa extinsa existenta I din Murgeni si statie de tratare la Murgeni	
Analiza pentru SAA Falciu de conectare la sursa Barlad sau Husi comparativ cu solutia anterior castigatoare de conectare la sistemul Murgeni	OPTIUNE 1 - Descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului, SAA Vetrisoaia, SAA Murgeni-Raiu-Carja-Falcu si SAA Barlad-Zorleni-Simila-Popeni, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	
	OPTIUNE 2 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului-Vetrisoaia-Falcu, SAA Murgeni-Raiu-Carja si SAA Barlad-Zorleni-Simila-Popeni, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	X
	OPTIUNE 3 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului, SAA Vetrisoaia si SAA Barlad-Zorleni-Simila-Popeni-Murgeni-Raiu-Carja-Falcu, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	
Analiza pentru SAA Husi, Falciu, Murgeni si Berezeni si Vetrisoaia	OPTIUNE 1 - Descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului, SAA Vetrisoaia, SAA Berezeni si SAA Murgeni-Raiu-Carja-Falcu, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	
	OPTIUNE 2 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului, SAA Vetrisoaia-Berezeni si SAA Murgeni-Raiu-Carja-Falcu, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	
	OPTIUNE 3 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului, SAA Murgeni-Raiu-Carja-Falcu-Vetrisoaia si SAA Berezeni, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	
	OPTIUNE 4 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului-Vetrisoaia-Falcu, SAA Murgeni-Raiu-Carja si SAA Berezeni, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	X
	OPTIUNE 5 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa SAA Husi-Stanilesti-Lunca Banului, SAA Vetrisoaia-Falcu, SAA Murgeni-Raiu-Carja si SAA Berezeni, prin extinderea surselor fiecarui sistem de alimentare cu apa si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem de alimentare in parte	

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa
Analiza pentru zona Dimitrie Cantemir: (Grumezoaia, Urlati, Plotonesti, Hurdugi si Gusitei)	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA D.Cantemir (Grumezoaia, Urlati si Plotonesti), SAA Hurdugi si SAA Gusitei din surse proprii	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Dimitrie Cantemir (Grumezoaia, Urlati, Plotonesti, Hurdugi si Gusitei) dintr-o singura sursa	
Analiza pentru zona Hoceni (Hoceni, Siscani si Tomsa)	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Hoceni si SAA Siscani din surse proprii	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Hoceni (Hoceni, Siscani si Tomsa) dintr-o singura sursa	
Analiza pentru zona Padureni de conectare la SAA Husi	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Padureni, SAA Rusca si SAA Leosti (Leosti-Davidesti-Capotesti din surse proprii	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru SAA Padureni (Padureni, Rusca, Leosti, Davidesti si Capotesti) dintr-o singura sursa, la Padureni	
	OPTIUNEA 3 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru ZAA Padureni (Padureni, Rusca, Leosti, Davidesti si Capotesti) din SAA Husi	
Analiza pentru conectarea zonelor Dimitrie Cantemir, Hurduci si Gusitei la SAA Husi	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului SAA Dimitrie Cantemir din sursa proprie	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru zonelor Dimitrie Cantemir, Hurduci si Gusitei din SAA Husi	
Analiza pentru zona Hoceni de conectare la SAA Husi	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar SAA Hoceni (Hoceni, Siscani si Tomsa) din sursa proprie	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar pentru ZAA Hoceni (Hoceni, Siscani si Tomsa) din SAA Husi	
SAA NEGRESTI		
Analiza pentru sistemele Bacesti si Dumesti	OPTIUNEA 1- Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului Bacesti-Dumesti prin realizarea unui front de captare si a statiei de tratare Dumesti	X
	OPTIUNEA 2 - Descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemelor Bacesti si Dumesti prin extinderea sistemului existent Bacesti si realizarea sursei si statiei de tratare in Dumesti	
Analiza pentru conectare Dumesti (Dumesti-Bacesti) la sistemul Negresti	OPTIUNEA 1- Sistem centralizat – Conectare a sistemelor Dumesti si Rafaila la SAA Negresti	X
	OPTIUNEA 2 - Descentralizat – Mentinerea SAA Dumesti ca sistem independent	
SAA CODAESTI		
Analiza pentru Sistemul Codaesti	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat – Asigurarea debitului necesar sistemului Codaesti prin realizarea unui front de captare in zona localitatii Pribesti si statie de tratare centrala	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat – Surse noi pentru Pribesti si Tacuta si extindere sursa pentru sistemul Codaesti (Codaesti si REDIU GALIAN) cu statii de tratare in fiecare sistem	
Analiza pentru Conectarea Sistemelor Codaesti si Miclesti la SAA Timisesti-Iasi	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat – Asigurarea debitului necesar sistemelor Codaesti si Miclesti din surse si statii de tratare proprii	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar ZAA Pribesti, ZAA Codaesti, ZAA Tacuta, ZAA Miclesti si ZAA Popesti din sursa SRAA Timisesti-Iasi-Prut	
	OPTIUNEA 3 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului Codaesti-Miclesti prin conectare la aductiunea existenta Solesti si realizarea unei statii de tratare Solesti	
	OPTIUNEA 4- Conectarea SAA Codaesti la SRAA Timisesti-Iasi-Prut, printr-o conducta de aductiune conectata la aductiunea propusa DN300, SAA Miclesti independent	

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa
	OPTIUNEA 5 - Sistem centralizat – Conectarea SAA Codaesti la SRAA Timisesti-Iasi-Prut, printr-o conducta de aductiune conectata la aductiunea propusa DN250, SAA Miclesti independent	
SAA REBRICEA		
Analiza pentru Sistemul Rebricea	OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat – Asigurarea debitului necesar sistemului Rebricea prin extinderea frontului de captare in zona localitatii Draxeni si statie de tratare centrala	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat – Extindere surse Rebricea si Draxeni si statii de tratare in fiecare sistem in parte	
Analiza pentru Conectarea SAA Rebricea la SAA Timisesti-Iasi	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului Rebricea prin extinderea frontului de captare si realizarea statie de tratare in Draxeni	X
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar ZAA Rebricea, ZAA Draxeni, ZAA Craciunesti si ZAA Tatomiresti prin conectare la SRAA Timisesti-Iasi-Prut	
SAA MICLESTI		
Analiza pentru Sistemul Miclesti	OPTIUNE 1 – Sistem Centralizat - Extindere sursa de apa si statie de tratare noua la Miclesti si statie de clorinare noua la Popesti	X
	OPTIUNE 2 – Sistem Descentralizat - Extindere sursa de apa la Miclesti si statii de tratare noi la Popesti si Miclesti	
SAA BARLAD		
Analiza pentru Bacani	OPTIUNE 1 - Centralizat - Sursa noua la Baltateni si statie de tratare noua pentru tot sistemul	
	OPTIUNE 2 - Descentralizat - Sursa noua la Baltateni, sursa noua la Suseni - Vulpaseni si statie de tratare la Bacani	
	OPTIUNE 3 - 2 sisteme centralizate: Sursa noua la Baltateni + aductiune catre GA Bacani, sursa noua la Suseni - Vulpaseni si statie de tratare la Bacani	
	OPTIUNE 4 - 1 sistem centralizat: Apa din reseaua de distributie a municipiului Barlad	X
	OPTIUNE 5 - 1 sistem centralizat: Apa din front de captare nou Alexandru Vlahuta	
	OPTIUNE 6 - 1 sistem centralizat: Apa din front de captare nou Perieni	
Analiza pentru Zona Fruntiseni	OPTIUNE 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitului si calitatii apei potabile pentru localitatile Fruntiseni si Grajdeni prin extinderea frontului de captare existent si statie de tratare noua la gospodaria de apa.	
	OPTIUNE 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului si calitatii apei potabile pentru ZAA Fruntiseni (localitatile Fruntiseni si Grajdeni) prin conducta noua de aductiune din Uzina de apa Barlad.	X
Analiza pentru Zorleni	OPTIUNE 1 - Sistem centralizat - Alimentare din reseaua de distributie Barlad	X
	OPTIUNE 2 – Sistem descentralizat – Surse si Statii de tratare locale	
	OPTIUNE 3 - 2 sisteme: Alimentare Simila si Zorleni din reseaua de distributie Barlad si tratare locala la GA existenta Popeni	
Analiza pentru Ivesti	OPTIUNEA 1- Sistem descentralizat - Asigurarea debitului si calitatii necesare SAA Ivesti prin tratarea apei in gospodaria de apa existenta Satul Nou	X
	OPTIUNEA 2- Sistem centralizat - Asigurarea debitului si calitatii necesare ZAA Ivesti prin conducta de aductiune si statie de pompare din RD Barlad	
SAA MURGENI		
Analiza pentru Murgeni	OPTIUNE 1 - Descentralizat - Asigurarea debitelor necesare SAA Murgeni, SAA Raiu si SAA Carja prin extinderea surselor subterane existente si asigurarea statiilor de tratare pentru fiecare sistem in parte	
	OPTIUNE 2 - Descentralizat - Asigurarea debitelor necesare SAA Murgeni-Carja si SAA Raiu prin extinderea surselor subterane existente din Murgeni si Raiu, si asigurarea statiilor de tratare pentru Murgeni si Raiu (cu alimentarea Carja din Murgeni)	
	OPTIUNE 3 - Centralizat - Asigurarea debitelor necesare ZAA Raiu si ZAA Carja, prin conectarea la SAA Murgeni, extinderea sursei subterane I existente in Murgeni, si statie de tratare in Murgeni pentru Murgeni, Raiu si Carja	X
SAA BOGDANESTI		
Analiza pentru Bogdanesti	OPTIUNE 1 - Centralizat - Bogdanesti - Orgoiesti - Buda prin extinderea frontului de captare din Bogdanesti	
	OPTIUNE 2 - Descentralizat - 1 sistem de alimentare cu apa Bogdanesti - Visinari - Vladesti si 1 sistem de alimentare cu apa nou Buda - Orgoiesti	X

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa
	OPTIUNE 3 - Descentralizat - 1 sistem de alimentare cu apa Bogdanesti - Visinari - Vladesti alimentat din front de captare la Dinga si 1 sistem de alimentare cu apa nou Buda - Orgoesti	
	OPTIUNE 4 - Descentralizat - 1 sistem de alimentare cu apa Bogdanesti - Visinari - Vladesti alimentat din front de captare la Dinga si 1 sistem de alimentare cu apa nou Buda - Orgoesti	
SAA DODESTI		
Analiza pentru Dodesti	OPTIUNE 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor Dodesti si Urdesti prin extinderea surselor subterane existente, clorinare in Dodesti si statie de tratare in Urdesti	
	OPTIUNE 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitului necesar sistemului Dodesti (Dodesti si Urdesti) prin extinderea sursei subterane existente si infiintarea statiei de clorare in Dodesti	X
SAA IANA		
Analiza pentru Iana	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Asigurarea debitelor necesare sistemelor de alimentare cu apa Iana (Vadurile, Halaresti - UAT Iana si Tomesti - UAT Pogana) si Silistea-Recea (UAT Iana) prin extinderea sursei existente subterane din Iana, infiintarea unei surse subterane noi in Silistea, si asigurarea statiilor de clorare individuale pentru SAA Iana si SAA Silistea-Recea	
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Asigurarea debitelor necesare zonelor de alimentare cu apa Halaresti, Vadurile, Silistea-Recea, inclusiv Tomesti (UAT Pogana) prin conectarea la sistemului de alimentare cu apa Iana, extinderea sursei existente subterane din Iana si realizarea unei statii de clorare noi in Iana	X

Conform informatiilor detinute de consultant la momentul elaborarii documentatiei, zona de amplasare a lucrarilor propuse prin optiunile analizate prezinta aceleasi caracteristici din punct de vedere al evolutiei schimbarilor climatice si componentelor de evaluare a riscului generat de schimbarile climatice si hazardelor asociate acestora asupra lucrarilor propuse, date de: sensibilitatea zonei, expunerea lucrarilor, vulnerabilitatea, severitatea hazardelor si probabilitatea de aparitie.

Avand in vedere specificul proiectului, efectele generate asupra populatiei, factorilor de mediu si schimbarilor climatice vor fi net pozitive. Aspectele de mediu, schimbarile climatice si riscurile asociate nu influenteaza semnificativ optiunea aleasa sau locatia proiectului.

Rezultatele evaluării de mediu si ale impactului schimbarilor climatice pentru optiunile considerate, sunt urmatoarele:

Optiune analizata	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
Optiunea - Sistem centralizat	Utilizarea rationala a apei si reducerea impactului asupra regimului calitativ si cantitativ al corpului de apa subterana (reducerea consumului de resurse) prin imbunatatirea conditiilor existente (tratare, transport, immagazinare si distributie) si prin asigurarea debitului suplimentar din sursa de suprafata; Asigurarea/conservarea resurselor de apa subterana existente in aria proiectului; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii factorilor de mediu; In faza de exploatare se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil;	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si prin masurile adoptate in vederea reducerii ampretei de carbon a proiectului; Impactul schimbarilor climatice asupra lucrarilor este dat de vulnerabilitate si gradul de risc asociat; riscurile evaluate ca avand grad mediu si ridicat sunt la inundatii, seceta, alunecari de teren si cutremure; Masurile propuse prin proiect asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate (seceta, inundatii, alunecari de teren);

Optiune analizata	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
	<p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona;</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera;</p>	
<p>Optiunea – Sistem descentralizat</p>	<p>Potential impact asupra regimului cantitativ al apei subterane - consum sporit de resurse naturale – prin realizarea unui nou front de captare;</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii factorilor de mediu ;</p> <p>In faza de exploatare se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi nesemnificativ, temporar si reversibil;</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona;</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera;</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si prin masurile adoptate in vederea reducerii amprentei de carbon a proiectului;</p> <p>Impactul schimbarilor climatice asupra lucrarilor este dat de vulnerabilitate si gradul de risc asociat; riscurile evaluate ca avand grad mediu si ridicat sunt la inundatii, seceta, alunecari de teren si cutremure;</p> <p>Masurile propuse prin proiect asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate (seceta, inundatii, alunecari de teren);</p>

3.1.2 OPTIUNI PRIVIND REABILITAREA CONDUCTELOR DE APA

Ca urmare a avariilor repetate si a pierderilor pricinuite de conductele de otel cu vechimi de peste 30-40 de ani, Beneficiarul a identificat portiuni din retea in care au fost inregistrate cele mai multe avarii urmate de intreruperi ale furnizarii apei. Toate aceste conducte se gasesc in orasul Vaslui, oras care are cea mai veche retea din sistem.

La alegerea optiunilor pentru reseaua de conducte din sistemele de alimentare cu apa s-a tinut cont de impactul acestora asupra mediului, precum si de schimbarile climatice si rezilienta in fata dezastrelor, au fost luate in calcul doua optiuni, respectiv:

Tabel 3-3: **Optiuni privind reabilitarea conductelor de apă**

Optiune analizata	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
<i>Optiunea 1 :</i> Mentinerea structurilor existente (reseaua de apa) si interventii locale cand este cazul	- consum suplimentar, nejustificat de resurse din cauza pierderilor din retele; - afectarea locala a solului prin eroziune ca urmare a pierderilor din retelele de apa; - cresterea numarului de avarii, tinand cont de vechimea si starea actuala a conductelor, cu impact asupra continuitatii alimentarii cu apa a populatiei si asupra calitatii apei furnizate.	- consumuri energetice suplimentare pentru pompari suplimentare de apa; - posibilitatea aparitiei alunecarilor de teren prin pierderi de apa din retea cu afectarea integritatii conductelor si a alimentarii cu apa a populatiei la parametrii cantitativi si calitativi necesari.
<i>Optiunea 2 :</i> Inlocuirea conductelor existente de alimentare cu apa	- asigurarea alimentarii cu apa potabila a populatiei in regim continuu si la parametrii calitativi impusi prin legislatie ; - asigurarea consumului rational de resurse; - prevenirea impactului asupra solului si a apei subterane prin reducerea pierderilor din retele; - prevenirea eroziunii solului.	- reducerea vulnerabilitatii sistemului; - reducerea consumurilor energetice ; - reducerea riscului de aparitie a alunecarilor de teren.

In cazul tuturor sistemelor de alimentare cu apa s-a ales optiunea 2 **"inlocuirea conductelor existente"**. *Exceptie: aductiunea pentru alimentare cu apa Puscasi-SP Reditu, din cadrul SAA Vaslui, unde din punct de vedere financiar este de preferat solutia mentinerii conductelor existente; din punct de vedere al protectiei mediului si al schimbarilor climatice, solutia mentinerii stucturilor existente pe acest tronson nu are impact negativ, deoarece: pe acest tronson, de lungime redusa, nu se inregistreaza pierderi; stucturile de pe acest tronson de retea nu sunt uzate; tronsonul de conducta mentionat este utilizata discontinuu/alternativ; in caz de avarie se poate interveni imediat, fara probleme privind intreruperea alimentarii cu apa (fiind solutie alternativa).*

3.2.2 Optiuni privind colectarea si epurarea apei uzate

Optiunile strategice au fost mai intai selectate pe baza practicabilitatii lor si a avantajelor si dezavantajelor generale. In al doilea rand optiunile retinute au fost analizate pe baza urmatoarelor criterii:

- configuratia sistemelor de canalizare din cadrul aglomerarilor (centralizat, descentralizat);
- tehnic (solutii constructive privind retelele de canalizare si statiile de epurare, tehnologii de epurare, materiale utilizate);
- de mediu (in functie de impactul asupra factorilor de mediu);
- al schimbarilor climatice si de rezilienta la dezastre;
- financiar si economic.

Deficientele generale ale sistemelor de canalizare sunt legate de:

- rata redusa de conectare la rețeaua de canalizare;
- capacitate insuficienta de preluare a unora din stațiile de epurare;
- functionarea deficitara a unora din stațiile de epurare (eficienta redusa a procesului de epurare);
- lipsa unui sistem centralizat de canalizare si epurare a apelor uzate in unele aglomerari;
- conducte de canalizare cu durata de viata depasita;
- infiltratii si exfiltratii in si din rețelele de canalizare;
- costuri substantiale de intretinere si exploatare.
- Pentru sistemele de epurare a apelor uzate s-a ales tehnologia de epurare biologica cu namol activat in suspensie, in sistem clasic, denumita generic "clasica".

In cele ce urmeaza se prezinta rezultatele eveluarilor optiunile analizate pentru infrastructura de apa uzata

OPȚIUNI PRIVIND COLECTAREA ȘI EPURAREA APEI UZATE

În tabelul următor se prezintă opțiunile analizate pentru aglomerări și considerentele privind protecția mediului care au condus la selectarea opțiunilor.

Tabel 3-4: Opțiunile analizate pentru fiecare Aglomerare

Analiza opțiunilor	Opțiuni analizate	Opțiunea aleasă	Concluzii EIM	Concluzii schimbări climatice și rezistența în fața dezastrelor
AGLOMERAREA VALENI				
Analiza pentru Valeni	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Descarcarea apelor uzate menajere provenite din rețelele de canalizare proiectate în aglomerarea Valeni în SEAU noua Valeni		Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apă de suprafață receptor ; Protecție ridicată a corpurilor de apă de suprafață și subterană ; În faza de execuție a lucrărilor se va genera un impact local și cumulativ redus, temporar și reversibil asupra calității mediului înconjurător; În faza de exploatare se menține probabilitatea de apariție a unui impact negativ, în special local, în caz de accidente sau funcționare necorespunzătoare ; Investiția generează impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. După finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială ; Perturbarea cauzată de lucrări în faza de execuție sau de operare este temporară și nu afectează ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului în perioada de execuție va fi redus, temporar și reversibil ; Investițiile nu au impact asupra condițiilor culturale și etnice din zonă ; Investițiile propuse nu au impact în context transfrontieră.	Investiția generează impact redus asupra schimbărilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrică și eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populației la rețelele de canalizare și SEAU și prin soluțiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Măsurile propuse prin proiect vor asigura îmbunătățirea capacității de răspuns la efectele schimbărilor climatice și hazardelor asociate, în principal seceta și inundații, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbană;
	Descarcarea apelor uzate menajere provenite din rețelele de canalizare proiectate în aglomerarea Valeni în rețeaua de canalizare a Municipiului Vaslui	X	Prevenirea și reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apă de suprafață Protecție ridicată a corpurilor de apă de suprafață și subterană În faza de execuție a lucrărilor se va genera un impact local și cumulativ redus, temporar și reversibil asupra calității mediului înconjurător; În faza de exploatare se reduce probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ; Investiția generează impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. După finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială Perturbarea cauzată de lucrări în faza de execuție sau de operare este temporară și nu afectează ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului în perioada de execuție va fi semnificativ, temporar și reversibil	Investiția generează impact redus asupra schimbărilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrică și eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populației la rețelele de canalizare și SEAU și prin soluțiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Măsurile propuse prin proiect vor asigura îmbunătățirea capacității de răspuns la efectele schimbărilor climatice și hazardelor asociate, în principal seceta și inundații, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbană;

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
			Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera	
AGLOMERAREA LAZA				
Analiza pentru Laza	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din aglomerarea Laza in SEAU Laza existenta prin extinderea acesteia		Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator; In faza de exploatare se mentine probabilitatea de aparitie a unui impact negativ, in special local, in caz de accidente sau functionare necorespunzatoare; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ; Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Cluster Vaslui-Evacuarea si epurarea debitului de apa uzata din aglomerarea Laza in SEAU Vaslui existenta prin reseaua de canalizare REDIU	X	Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;
AGLOMERAREA I VESTI				

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
Analiza pentru Ivesti	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Colectare si epurare locala pentru aglomerarea Ivesti		Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator; In faza de exploatare se mentine probabilitatea de aparitie a unui impact negativ, in special local, in caz de accidente sau functionare necorespunzatoare; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ; Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea debitului de apa uzata din aglomerarea Ivesti in SEAU Barlad existenta	X	Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;
AGLOMERARILE ZORLENI SI POPENI				
Analiza pentru Zorleni si Popeni	OPTIUNEA 1- Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din		Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator;	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
	aglomerarile Zorleni si Popeni		<p>In faza de exploatare se mentine probabilitatea de aparitie a unui impact negativ, in special local, in caz de accidente sau functionare necorespunzatoare ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ;</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ;</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
	OPTIUNEA 2- Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea debitului de apa uzata din aglomerarea Popeni in SEAU Zorleni extinsa		<p>Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ;</p> <p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ;</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator;</p> <p>In faza de exploatare se mentine probabilitatea de aparitie a unui impact negativ, in special local, in caz de accidente sau functionare necorespunzatoare ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ;</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ;</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
	OPTIUNEA 3 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea debitului de apa uzata din aglomerarea Popeni si Zorleni in SEAU Barlad existenta	X	<p>Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata</p> <p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ</p> <p>In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
			<p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera</p>	
AGLOMERAREA LUNCA BANULUI				
Analiza pentru Lunca Banului	<p>OPTIUNEA 1- Sistem centralizat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descarcarea apelor uzate menajere provenite din reseaua de canalizare proiectata in Aglomerarea Lunca Banului in reseaua de canalizare existenta a Municipiului Husi 	X	<p>Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata</p> <p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulativ poate fi potential semnificativ</p> <p>In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
	<p>OPTIUNEA 2- Sistem descentralizat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descarcarea apelor uzate menajere provenite din reseaua de canalizare proiectata din Aglomerarea Lunca Banului in SE Lunca Banului 		<p>Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ;</p> <p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ;</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulativ redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator;</p> <p>In faza de exploatare se mentine probabilitatea de aparitie a unui impact negativ, in special local, in caz de accidente sau functionare necorespunzatoare ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ;</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
			Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.	
AGLOMERAREA PERIENI				
Analiza pentru Perieni	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din aglomerarea Perieni in statia de epurare extinsa din localitate	X	Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea debitului de apa uzata din aglomerarea Perieni in SEAU Barlad existenta			Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator; In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ; Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.
AGLOMERAREA DUMESTI				
Analiza pentru Dumesti	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat -	X	Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata	Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
	Evacuarea si epurarea debitelor de apa uzata din aglomerarea Dumesti in SEAU noua Dumesti		<p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ</p> <p>In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera</p>	<p>tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea debitelor de apa uzata din aglomerarea Dumesti in SEAU Negresti existenta		<p>Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ;</p> <p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ;</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator;</p> <p>In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ;</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ;</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
AGLOMERARI LE VETRI SOAIA, BERZENI , FALCI U SI MURGENI				
Analiza pentru Vetrisoaia, Berezeni, Falciu si Murgeni	OPTIUNEA 1 - Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din aglomerarea		<p>Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata</p> <p>Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana</p> <p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si</p>

Analiza optiunilor	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
	Vetrisoiaia, aglomerarea Berezeni, aglomerarea Falciu si aglomerarea Murgeni		In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera	SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;
	OPTIUNEA 2 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din aglomerarile Vetrisoiaia, Berezeni si Falciu in SEAU existent Falciu si local aglomerarea Murgeni			
	OPTIUNEA 3 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din aglomerarile Vetrisoiaia, Berezeni si Falciu in SEAU existenta Berezeni si local aglomerarea Murgeni	X	Avand in vedere specificul proiectului, efectele generate asupra factorilor de mediu si schimbarilor climatice vor fi net pozitive. Aspectele privind mediul, schimbarile climatice si riscurile asociate analizate nu influenteaza semnificativ optiunea aleasa, dar, tinand cont de faptul ca SEAU Falciu descarca apele epurate direct in raul Prut, care trece prin 3 situri Natura 2000 (ROSPA0168 si ROSC10213 Raul Prut si ROSPA0130 Mata-Carja-Radeanu) si constituie in acelasi timp si granita dintre Romania si republica Moldova, se considera optima optiunea 3.	
	OPTIUNEA 4 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata din aglomerarile Vetrisoiaia, Berezeni, Falciu si Murgeni in SEAU existenta Falciu			

Opțiuni analizate pentru emisarii SEAU

În tabelul următor se prezintă opțiunile analizate pentru emisarii SEAU și considerentele privind protecția mediului care au condus la selectarea opțiunilor.

Tabel 3-5: **Analiza opțiunilor pentru emisarii SEAU**

Analiza opțiunilor pentru emisar SEAU	Opțiuni analizate	Opțiunea aleasă	Concluzii EIM	Concluzii schimbări climatice și rezistența în fața dezastrelor
Analiza pentru emisar SEAU Berezeni	OPTIUNEA 1 - Stația de epurare Berezeni cu cost mare (costuri din prevederea r3) - Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare în emisar existente (nu sunt necesare lucrări) Emisar existent - raul Garla Bou Batran	X	Prevenirea și reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apă de suprafață Protecție ridicată a corpurilor de apă de suprafață și subterană În faza de execuție a lucrărilor se va genera un impact local redus, temporar și reversibil asupra calității mediului înconjurător, dar cel acumulat poate fi potențial semnificativ În faza de exploatare se reduce probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ; Investiția generează impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. După finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială; Perturbarea cauzată de lucrări în faza de execuție sau de operare este temporară și nu afectează ariile naturale protejate; Impactul zgomotului în perioada de execuție va fi semnificativ, temporar și reversibil Investițiile nu au impact asupra condițiilor culturale și etnice din zonă Investițiile propuse nu au impact în context transfrontieră	Investiția generează impact redus asupra schimbărilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrică și eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populației la rețelele de canalizare și SEAU și prin soluțiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Măsurile propuse prin proiect vor asigura îmbunătățirea capacității de răspuns la efectele schimbărilor climatice și hazardelor asociate, în principal seceta și inundații, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbană;
	OPTIUNEA 2 - Stația de epurare Berezeni cu cost nemărit (costuri din prevederea r2) dar cu colector nou descărcare apă epurată inclusiv gură nouă de evacuare în emisarul Prut		Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apă de suprafață receptor; Protecție ridicată a corpurilor de apă de suprafață și subterană; În faza de execuție a lucrărilor se va genera un impact local și acumulat redus, temporar și reversibil asupra calității mediului înconjurător; În faza de exploatare se reduce probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ;	Investiția generează impact redus asupra schimbărilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrică și eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populației la rețelele de canalizare și SEAU și prin soluțiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;

Analiza optiunilor pentru emisar SEAU	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
			<p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ; Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
<p>Analiza pentru emisar SEAU Murgeni emisar Raul Prut</p>	<p>OPTIUNEA 1 - Statia de epurare Murgeni cu cost marit din r3- Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar existente (nu sunt necesare lucrari)</p> <p>Emisar existent - in raul Elan</p>	X	<p>Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ; In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil; Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
	<p>OPTIUNEA 2 - Statia de epurare Murgeni cost din r2 si colector nou descărcare apă epurată inclusiv gură noua de evacuare in emisarul Prut</p>		<p>Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ; In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator;</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p>

Analiza optiunilor pentru emisar SEAU	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
			<p>In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil; Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona; Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
Analiza pentru emisar SEAU Murgeni – emisar raul Elan	OPTIUNEA 1 - Statia de epurare Murgeni cu cost marit din r3- Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar existente (nu sunt necesare lucrari) Emisar existent - in raul Elan	x	<p>Prevenirea si reducerea impactului asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator, dar cel cumulat poate fi potential semnificativ In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ; Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ; Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ; Impactul zgomotului in perioada de executie va fi semnificativ, temporar si reversibil Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de valorificare a namolului rezultat din SEAU; Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>
	OPTIUNEA 2 - Statia de epurare Murgeni cost din r2 si colector nou descărcare apă epurată inclusiv gură noua de evacuare in emisarul Raul Elan		<p>Prevenirea/reducerea impactului negativ asupra regimului calitativ al corpului de apa de suprafata receptor ; Protectie ridicata a corpurilor de apa de suprafata si subterana ;</p>	<p>Investitia genereaza impact redus asupra schimbarilor climatice, prin utilizarea unor tehnologii cu consum redus de energie electrica si eficientizarea consumurilor energetice, prin conectarea populatiei la retelele de canalizare si SEAU si prin solutiile de</p>

Analiza optiunilor pentru emisar SEAU	Optiuni analizate	Optiunea aleasa	Concluzii EIM	Concluzii schimbari climatice si rezistenta in fata dezastrelor
			<p>In faza de executie a lucrarilor se va genera un impact local si cumulat redus, temporar si reversibil asupra calitatii mediului inconjurator;</p> <p>In faza de exploatare se reduce probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ;</p> <p>Investitia genereaza impact redus asupra factorului de mediu sol/subsol. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala ;</p> <p>Perturbarea cauzata de lucrari in faza de executie sau de operare este temporara si nu afecteaza ariile naturale protejate ;</p> <p>Impactul zgomotului in perioada de executie va fi redus, temporar si reversibil ;</p> <p>Investitiile nu au impact asupra conditiilor culturale si etnice din zona ;</p> <p>Investitiile propuse nu au impact in context transfrontiera.</p>	<p>valorificare a namolului rezultat din SEAU;</p> <p>Masurile propuse prin proiect vor asigura imbunatatirea capacitatii de raspuns la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate, in principal seceta si inundatii, inclusiv reducerea riscului de inundabilitate urbana;</p>

OPȚIUNI PRIVIND TEHNOLOGII SEAU

În tabelul următor se prezintă opțiunile analizate pentru SEAU și considerentele privind protecția mediului care au condus la selectarea opțiunilor.

Tabel 3-6: Opțiunile analizate pentru SEAU

Analiza opțiunilor	Opțiuni analizate	Opțiunea aleasă	Considerații privind protecția mediului și schimbările climatice
SEAU Dumesti			
Analiza pentru SEAU Dumesti	OPTIUNEA 1 – Treapta biologică flux continuu	X	Având în vedere specificul proiectului, efectele generate asupra populației, factorilor de mediu și schimbărilor climatice vor fi net pozitive. Aspectele de mediu, schimbările climatice și riscurile asociate nu influențează opțiunea de epurare aleasă.
	OPTIUNEA 2 – Treapta biologică - SBR		
	OPTIUNEA 2 – Treapta biologică – MBBR Hibrid		
	OPTIUNEA 4 – Treapta biologică – MBR		
SEAU Murgeni			
Analiza pentru SEAU Murgeni	OPTIUNEA 1 – Treapta biologică flux continuu	X	
	OPTIUNEA 2 – Treapta biologică - SBR		
	OPTIUNEA 2 – Treapta biologică – MBBR Hibrid		
	OPTIUNEA 4 – Treapta biologică – MBR		
SEAU Iana			
Analiza pentru SEAU Iana	OPTIUNEA 1 – Treapta biologică flux continuu	X	
	OPTIUNEA 2 – Treapta biologică - SBR		
	OPTIUNEA 2 – Treapta biologică – MBBR Hibrid		
	OPTIUNEA 4 – Treapta biologică – MBR		

Cu privire la opțiunile tehnice specifice ale sistemelor de ape uzate, trebuie aduse în atenție o serie de aspecte care au condus la alegerea opțiunilor, respectiv a opțiunilor de epurare a apelor uzate.

Trebuie reținut că orice tehnologie diferită de cele care deja sunt asimilate la nivelul personalului de operare poate pune probleme în funcționare și necesită o perioadă de acomodare importantă. În principal tehnologiile locale de epurare, existente la nivelul ariei de operare, sunt cele bazate pe epurarea biologică a apei cu namol activat în suspensie. Sunt tehnologii cu schema de reducere compusă de carbon, azot și fosfor cu dispunere separată a obiectelor tehnologice sau compactă în cazul stațiilor de capacitate medie spre mică.

Schemele tehnologice analizate pentru stațiile de epurare noi vor include următoarele trepte de proces:

- Treapta degrosare (gratare rare, gratare dese, deznisipator, separator de grasimi);
- Decantor primar (la variantele tehnologice analizate care necesită existența acestui obiect);
- Reactor biologic pentru reținerea compusilor de carbon, azot și fosfor;
- Decantor secundar;
- Unitate dezinfectie apă epurată;
- Stabilizare aerobă a namolului;
- Îngrosare / concentrare gravitațională;

- Deshidratare mecanica (presa elicoidala/filtru presa banda / decantor centrifugal);

Daca treapta degrosare si cea de ingrosare - deshidratare a namolului sunt aceleasi in toate schemele tehnologice, treapta de epurare biologica si procesul de stabilizare aeroba namol poate avea mai multe variante. Procesele biologice posibile pot fi cu namol activat fixat sau in suspensie.

Tehnologii cu namol activat atasat

Dintre cele cu namol activat atasat folosite pentru localitati mici si medii sunt : filtrele biologice percolatoare (TF), filtrele biologice aerate (BAF), contractorii biologici rotativi (RBC), reactoarele biologice cu strat suport mobil (MBBR).

Primele doua variante au dezavantajul obligativitatii unui control foarte strict pentru evitarea colmatarii premature a stratului filtrant support. Acesta sub actiunea filmului biologic, dezvoltat neuniform, duce la ineficienta in epurare. Din acest motiv o operare simpla se poate complica adesea prin necesitatea unor dilutii suplimentare corelate cu incarcarea organica influenta in cazul filtrelor percolatoare sau sesiuni repetate de spalare in contracurent pentru BAF. Controlul cantitatii de oxigen necesare este de asemenea problematica mai ales la filtrele percolatoare. Aspectele amintite cresc costurile de operare cu energia electrica in conditiile unor posibilitati de control total empirice a filmului biologic. Conditiile climatice ale sezonului rece impun acoperirea lor si ventilarea adecvata pentru necesarul de oxigen. Consideram din aceste motive ca operarea acestor tehnologii fie si numai pentru reducerea carbonului devine mult prea complexa si nu in ultimul rand costisitoare motiv pentru care la o prima selectie se resping.

Ceva mai controlabile sunt insa procesele cu namol activat fixat de tip RBC (acolo unde este necesara doar reducerea compusilor de carbon) sau MBBR care permit un contact mai omogen si mai uniform al masei bacteriene cu apa uzata si oxigenul necesar. Totusi si acestea din urma este bine sa fie aplicate in mod hibrid respectiv combinate cu procedee de namol activat in suspensie care sa asigure eficienta asteptata in orice situatie. De aceea MBBR hibrid vom retine pentru o analiza tehnico-economica mai detaliata. In conditiile aplicarii unei trepte biologice de epurare avansata, tehnologia RBC nu poate fi luata in considerare datorita lipsei controlului reducerii azotului prin denitrificare fara alte tehnologii aditionale.

Tehnologii cu namol activat in suspensie

Acest tip de tehnologie permite un control strict al procesului de epurare prin reglajul adecvat al masei bacteriene de contact dar si a oxigenului necesar. Pentru localitatile mici se aplica constructiile compacte in care treapta biologica se prezinta monobloc cu decantorul secundar integrat in cadrul bazinului de reactie. Se respinge varianta clasica in care reducerea carbonului se realizeaza la varste reduse a substantei uscate iar stabilizarea namolului trebuie procesata separat pentru principalul dezavantaj de a opera doua reactoare biologice cu comportament diferit dar si pentru dezavantajul de a creste numarul bazinelor independente si a echipamentelor de productie si insuflare aer. In final aceasta solutie devine mai scumpa decat cea cu aerare extinsa care se comporta foarte bine si la socuri mari de incarcare specifice localitatilor mici.

Dintre procesele cu namol activat in suspensie, cele mai potrivite pentru debite mici si incarcari neuniforme sunt reactoarele biologice cu recircularea namolului si aerare prelungita (denumita generic "Tehnologie clasica") sau reactoarele biologice cu functionare secventiala (SBR). Acestea au avantajul ca namolul este stabilizat in acelasi reactor cu cel unde se reduce carbonul reducandu-se astfel substanta uscata volatila si implicit cea totala suficient de mult incat sa se reduca riscul intrarii in putrefactie dupa depozitare. Tehnologiile existente in aria Operatorului regional sunt majoritatea de tip clasic. Nu exista expertiza in operarea tehnologiei SBR.

Tabel 3-7: Prezentarea comparativa a avantajelor si dezavantajelor tehnologiilor de epurare a apei uzate

Reactor biologic (combinat cu decantorul secundar) cu recircularea namolului si stabilizare simultana (Tehnologie clasica)	Reactor biologic secvential cu functionare continua sau alternativa si stabilizarea simultana a namolului (SBR)	Reactor biologic cu pat suport mobil si recircularea si stabilizarea simultana a namolului in suspensie (MBBR - Hibrid)
Avantaje		
Tehnologie clasica utilizata cu precadere in ultimii 30 de ani in Romania Reducerea impactului asupra mediului Risc scazut pentru sanatatea umana Costuri de investitii mai reduse Fiabilitate ridicata Performante bune la socuri de debit chiar si in lipsa unui bazin de omogenizare debite/incarcari Operatii de intretinere reduse Proces de epurare strict controlat Optimizarea spatiului din incinta statiei de epurare Proces tehnologic preponderent in aria Operatorului	Instalatii moderne Reducerea impactului asupra mediului Risc scazut pentru sanatatea umana Costuri de operare moderate Fiabilitate ridicata Operatii de intretinere reduse Perioada de executie redusa Proces de epurare strict controlat Optimizarea spatiului din incinta statiei de epurare Tehnologie existenta in aria Operatorului	Instalatii moderne Reducerea impactului asupra mediului Risc scazut pentru sanatatea umana Costuri de investitie mai reduse Fiabilitate ridicata Operatii de intretinere reduse Perioada de executie redusa
Dezavantaje		
Costuri mai ridicate cu energia electrica	Personalul de operare necesita experienta mai ridicata pentru monitorizarea si / sau conducerea procesului	Costuri de operare pentru energia electrica apreciabile mai ales in cazul reducerii azotului. Personalul de operare necesita experienta ridicata pentru monitorizarea si conducerea procesului Control moderat al procesului de epurare

Dupa parcurgerea tabelului anterior rezulta ca tehnologia clasica prezinta cele mai multe avantaje avand in vedere ca deja exista experienta in utilizarea ei. Plecand de la informatiile prezentate, s-au aplicat in evaluarea optiunilor costurile de operare si de investitie, ceea ce a condus la definitivarea selectiei optiunilor.

Tabel 3-8: Scheme tehnologice studiate pentru statiile de epurare

Reactor biologic (combinat cu decantorul secundar) cu recircularea namolului si stabilizare simultana3- (Tehnologia clasica)	Reactor biologic secvential cu functionare continua sau alternativa si stabilizarea simultana a namolului (SBR)	Reactor biologic cu pat suport mobil si recircularea si stabilizarea simultana a namolului in suspensie (MBBR - Hibrid)
Treapta mecanica de epurare a apei uzate include urmatoarele obiecte		
Gratare rare Statie pompare apa uzata Gratare dese Deznisipatoare-separatoare de grasimi	Gratare rare Statie pompare apa uzata Gratare dese Deznisipatoare-separatoare de grasimi Bazin uniformizare debite	Gratare rare Statie pompare apa uzata Gratare dese Deznisipatoare-separatoare de grasimi Bazin uniformizare debite
Treapta biologica de epurare a apei uzate cuprinde		
Bazin anaerob (acolo unde se cere) Reactoare biologice Combinate (include Decantare secundare) Statie suflante reactoare biologice Linia de prelucrare a namolului este formata din: Statie pompare namol de recirculare si in exces Bazin ingrosare namol in exces Deshidratare namol Conditionare namol deshidratat cu var Depozit namol deshidratat	Bazinele SBR Statie suflante reactoare biologice Linia de prelucrare a namolului este formata din: Statie pompare namol in exces Bazin ingrosare namol in exces Deshidratare namol Conditionare namol deshidratat cu var Depozit namol deshidratat	Bazin anaerob (acolo unde se cere) Bazinele MBBR Decantare secundare Statie suflante reactoare biologice Linia de prelucrare a namolului este formata din: Statie pompare namol de recirculare si in exces Bazin ingrosare namol in exces Deshidratare namol Conditionare namol deshidratat cu var Depozit namol deshidratat
Constructii anexe		
Retele tehnologice Instalatii electrice exterioare Statie pompare apa tehnologica Pavilion administrativ si laborator Camine de canalizare	Retele tehnologice Instalatii electrice exterioare Statie pompare apa tehnologica Pavilion administrativ si laborator Camine de canalizare	Retele tehnologice Instalatii electrice exterioare Statie pompare apa tehnologica Pavilion administrativ si laborator Camine de canalizare

Avand in vedere specificul proiectului, efectele generate asupra populatiei, factorilor de mediu si schimbarilor climatice vor fi net pozitive. Aspectele de mediu, schimbarile climatice si riscurile asociate nu influenteaza optiunea de epurare aleasa.

Optiuni analizate pentru reseaua de conducte de canalizare

Cu privire la reseaua de conducte de canalizare, au fost luate in calcul trei optiuni, respectiv:

- Mentinerea conductelor existente
- Inlocuirea conductelor existente, respectiv:
 - o Cu conducte cu diametru similar
 - o Cu conducte cu diametre mai mici (ca urmare a imbunatatirii caracteristicilor hidraulice, prin schimbarea materialului - PVC sau PAFSIN in general, in loc de beton).

Aproape toate conductele de canalizare identificate ca fiind conducte care necesita interventii repetate, sunt situate in municipiul Vaslui si municipiul Barlad, orase care au cele mai vechi retele din judet.

Optiunea aleasa pentru toate sistemele de canalizare este "inlocuirea conductelor existente".

Ca și în cazul evaluării opțiunilor pentru sistemele de alimentare cu apă s-a analizat impactul opțiunilor propuse asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra ariilor naturale protejate din zona proiectului. În tabelul următor sunt prezentate rezultatele evaluării de mediu și ale impactului schimbărilor climatice pentru opțiunile considerate:

Tabel 3-9: Opțiuni analizate pentru rețeaua de conducte de canalizare

Opțiune analizată	Concluzii EIM	Concluzii schimbări climatice și rezistența în fața dezastrelor
<i>Opțiunea 1 :</i> Mentineră structurilor existente (rețea de canalizare) și intervenții locale când este cazul	<ul style="list-style-type: none"> - contaminarea solului și a apei subterane cu poluanți din apele uzate, ca urmare a exfiltrărilor din conductele de canalizare aflate într-o stare avansată de uzură; - contaminarea solului și a apei subterane din cauza deversărilor necontrolate, ca urmare a defecțiunilor/avariilor ce pot apărea în sistemul de canalizare; - afectarea procesului de epurare a apelor uzate ca urmare a infiltrațiilor în rețelele de canalizare; - afectarea locală a solului prin eroziune ca urmare a pierderilor din rețelele de canalizare. 	<ul style="list-style-type: none"> - producerea fenomenului de inundabilitate urbană în cazuri de precipitații extreme; - posibilitatea apariției alunecărilor de teren prin pierderi (exfiltratii) de apă uzată din conducte.
<i>Opțiunea 2 :</i> Înlocuirea conductelor existente de canalizare	<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea condițiilor de descărcare a apei uzate în parametrii impuși prin legislație și prin actele de reglementare emise de autoritățile de ape și mediu și protecția corpurilor de apă de suprafață și subterane; - prevenirea impactului asupra solului și a apei subterane prin reducerea exfiltrărilor din rețelele de canalizare și reducerea producerii avariilor; - prevenirea eroziunii solului. 	<ul style="list-style-type: none"> - reducerea riscului de inundabilitate urbană prin înlocuirea conductelor din beton cu conducte performante sub aspect hidraulic, care generează o creștere a capacității de transport ; - reducerea riscului de apariție a alunecărilor de teren.

Opțiunea selectată pentru conductele de canalizare a fost înlocuirea conductelor existente.

Opțiuni analizate pentru valorificarea namolului

Având în vedere estimările privind cantitățile de namol generate de stațiile de epurare, în cadrul Strategiei privind managementul namolului realizată pentru acest proiect s-au luat în considerare 4 opțiuni potențiale de valorificare/eliminare a namolurilor: utilizarea în agricultură, incinerarea namolurilor, transformarea namolului în energie și depozitarea namolurilor la depozitele ecologice de deseuri.

Tabel 3-10: Opțiuni analizate pentru valorificarea namolului

Opțiune valorificare / eliminare namol	Avantaje	Dezavantaje	Observații
Utilizare în agricultură	<p>Cheltuieli de investiție scăzute.</p> <p>Opțiune sustenabilă din punct de vedere al mediului.</p> <p>Beneficiază producătorul de namol și fermierul.</p> <p>Cea mai eficientă metodă de recuperare a fosforului din namol, resursa epuizabilă a plantei.</p>	<p>Putină experiență în România.</p> <p>Necesită monitorizare foarte strictă și complexă din punct de vedere calitativ și cantitativ, atât a namolurilor cât și a solurilor.</p> <p>Necesită tratare avansată a namolurilor.</p> <p>Este necesară disponibilitatea locală a suprafețelor de teren pe care să se aplice împrăștierea namolurilor.</p> <p>Logistica foarte complicată de stocare și împrăștiere, doar în câteva luni pe an.</p>	<p>Obținerea biosolidelor din namol, cu aplicarea pe terenurile agricole implică dificultăți tehnice, sociale, culturale și politice.</p>

Optiune valorificare / eliminare namol	Avantaje	Dezavantaje	Observatii
Incinerarea namolurilor	Reducere mare a volumului	Cheltuieli de investitie mari. Cheltuieli de exploatare mari. Cenusa produsa necesita depozitarea in depozite de deseuri periculoase. Optiune viabila pentru volume de namol de 15.000 toSU/an.	Este larg utilizata in zonele cu aglomerari urbane mari.
Transformarea namolului in energie	Reducere mare a volumului. Folosirea sustinuta a puterii calorice a namolului.	Cheltuieli de investitie mari. Cheltuieli de exploatare mari. Proces complicat. Necesita industria potrivita pentru a folosi namolul.	Este larg utilizata in zonele cu aglomerari urbane mari.
Depozitarea namolurilor in depozite ecologice de deseuri	Monitorizare reduca. Solutie simpla.	Necesita suprafete de teren mari. Necesita monitorizarea depozitelor dupa inchidere.	Nu este sustenabila pe termen lung din punct de vedere al protectiei mediului.

Avand in vedere potentialul de valorificare din Judetul Vaslui, s-au analizat urmatoarele:

Eliminarea in depozite de deseuri:

Depozitarea deseurilor reprezinta ultima din prioritatile de eliminare a deseurilor.

La analiza acestei posibilitati de gestionare a namolurilor s-a avut in vedere ca in judetul vaslui exista un depozit de deseuri conform. Depozitul Rosiesti are o capacitate totala de 3.760.000 mc. Perioada totala de exploatare a intregului depozit este de 25 ani, iar prima celula va avea o durata de exploatare de cca.13 ani. Conform Anexei 1 la AIM nr. 3 din 20.07.2018, in cadrul depozitului de deseuri Rosiesti se permite depozitarea namolurilor de la epurarea apelor uzate orasenesti (Cod 19.08.05) si namoluri de la epurarea biologica a apelor uzate industriale (cod 19.08.12), cu urmatoarele conditii:

- Se va depozita cu precadere namolul de la propria statie de epurare si, pana la completarea cantitatii permise, se poate primi namol uscat si stabilizat si de la alte statii de epurare ape uzate urbane si statii de la potabilizarea apei pentru consum sau obtinerea apei pentru uz industrial.
- Conform Adresei nr. 4101/23.03.2018 emisa de Consiliul Judetean Vaslui, pe perioada de functionare a depozitului de 25 ani, a fost calculata o cantitate totala de 44008 tone namol de la statiile de epurare care sa poata fi acceptata la depozitare, respectiv o cantitate de 1769 t namol/an, reprezentand cca 12-16% din cantitatea anuala de namol generata de statiile de operare din aria de operare a OR

În concluzie, depozitarea namolului in depozitul Rosiesti este posibila, dar numai pentru o mica parte din namolul generat si la o concentratie în SU de minim 35% si acesta optiune nu a fost lupta in considerare in cadrul Analizei de optiuni.

Valorificarea in agricultura: In conformitate cu evaluarea terenurilor din punct de vedere al potentialului de valorificare in agricultura, realizata in cadrul Strategiei Nationale de gestionare a namolurilor, judetul Vaslui dispune de terenuri corespunzatoare pentru aplicarea namolurilor, din punct de vedere al pantei, pH, suprapafata optima a fermei si cultura.

Pana in prezent au fost valorificate cantitati foarte mici de namol pe terenuri agricole in perioada 2014-2017, respectiv 670 tone dintr-un total valorificat in judetul Vaslui de 1118 tone.

Astfel, avand in vedere difiltatile anticipate de identificare a unor fermieri care sa utilizeze namol ca fertilizant pe terenurile agricole, optiunea de valorificare directa a namolurilor ca fertilizant pe terenuri agricole poate fi luata in considerare ca solutie pentru o mica parte din namolul generat si va fi luata in considerare in cadrul nalizei de optiuni. In anexa 6.2 la Studiul de fezabilitate sunt prezentate datele istorice privind valorificarea namolurilor in agricultura.

Silvicultura: ar putea exista oportunitati periodice pentru folosirea namolului in pepinierele forestiere; folosirea namolului in silvicultura nu este privita drept o componenta a strategiei de gestionare a namolului de epurare, dar trebuie incurajata de cate ori apar oportunitati adecvate;

Ameliorarea calitatii solurilor degradate si remedierea solurilor contaminate nu pot reprezenta optiuni strategice pentru gestionarea namolurilor, acestea avand un caracter ocazional, temporar.

Co-procesarea namolului la fabricile de ciment: Fabrica de ciment Tasca apartinand S.C. HeidelbergCement Romania S.A., detine un cuptor de clincher in care namolurile pot fi valorificate energetic si material si se afla la o distanta de cca 162 km fata de statia de epurare Vaslui. Pentru analiza acestei optiuni a fost avuta in vedere necesitatea uscarii termice a namolurilor la 90%S.U pentru a putea fi co-procesat la Fabrica de ciment si reducerii volumului in scopul optimizarii costurilor de transport. De asemenea este nesar ca namolul sa respecte conditiile de calitate stabilite de operatorul Fabricii de ciment.

Pentru co-procesarea namolurilor la fabrica de ciment a fost incheiat un Acord de principiu privind livrarea namolurilor de epurare cu HeidelbergCement.

Piroliza: Avand in vedere cantitatea mare de namol generata in cadrul statiilor de epurare din aria de operare, avantajelor pe care le prezinta din punct de vedere al reducerii semnificative a volumului de namol si al potentialului de recuperare a fosforului din namol

Optiunea de tratate termica a namolurilor are urmatoarele avantaje:

- Procesul propus permite recueprarea fosforului din namol in acelasi timp cu tratarea termica dubla a namolului. Cenusă generată are un grad mare de disponibilitate a fosforului pentru plante și un continut redus de metale grele. Acest produs finit poate fi utilizat direct ca fertilizant fosforic și / sau ca materie prima pentru un fertilizant multicomponent.
- Procesul de tratare termica consta in 2 etape (anoxic, oxic) care au loc intrul cuptor rotativ: etapa 1 de piroliza / carbonizare uscata, urmata imediat de etapa 2 – oxidare termica. Metalele grele sunt eliminate din gazele de ardere printr-un sistem de curatare a acestora. Poluantii organici sunt eliminati in cadrul procesului termic.
- **Namolul este incarcat in cuptorul rotativ prin intermediul unui sistem ermetic de tip "air-lock".** Aici este pre-uscat utilizand gaze de ardere si gaze de piroliza din cele 2 etape ale procesului, introduse in contra-curent in cuptor. Cenusă este eliminata din cuptor in big-bags, prin intermediul unei unitati de racire.

- Produsul care rezulta din procesul de tratare termica propus este o cenusa fosforica, care poate fi utilizata direct ca ingrasamant.
- Datorita transferului imediat in cadrul procesului din conditiile reductive in conditiile oxidative care inseamna temperaturi mari, compusii cu fosfor din cenusa sunt transformati pana la un nivel de disponibilitate ridicata pentru plante.
- Gazele de piroliza din etapa reductiva si gazele de proces din etapa oxidativa sunt utilizate termodinamic. Metalele grele sunt eliminate din gazele de proces prin introducerea inainte de procesul de tratare a gazelor, a unor aditivi cum ar fi cloruri alcaline sau alcaline-pamantoase (de exemplu KCl, MgCl₂). Astfel, cenusa rezultata este convertita intr-un fertilizant, evitandu-se depozitarea finala a acesteia.

Pentru namolurile generate de *statiile de tratare* nu se poate aplica alta solutie de valorificare avand in vedere continutul ridicat de nisip si procentul scazut de substante organice. Capacitatea calorifica a acestui namol este foarte redusa. In aceste conditii, nu se poate aplica solutia de valorificare termica (in instalatie proprie sau la fabricile de ciment). Astfel, singura solutie fezabila este depozitarea finala. Namolul rezulta cu 35% SU, deci se poate depozita final in depozitul zonal de deseuri operat de FIN Eco.

Avand in vedere estimarile privind cantitatile de namol generate de statiile de epurare, in cadrul Strategiei privind managementul namolului se iau in considerare 4 optiuni potentiale de valorificare/eliminare a namolurilor: utilizarea in agricultura, tratarea termica a namolurilor, co-procesarea namolului in fabrici de ciment si depozitarea finala a namolurilor la depozitele ecologice de deseuri.

Tabel 3-11: Avantaje si dezavantaje ale optiunilor de valorificare/eliminare a namolurilor

Optiune valorificare / eliminare namol	Avantaje	Dezavantaje	Observatii
Utilizare in agricultura	Cheltuieli de investitie scazute. Optiune sustenabila din punct de vedere al mediului. Beneficiaza producatorul de namol si fermierul. Cea mai eficienta metoda de recuperare a fosforului din namol, resursa epuizabila a plantei.	Putina experienta in Romania. Necesita monitorizare foarte stricta si complexa din punct de vedere calitativ si cantitativ, atat a namolurilor cat si a solurilor. Necesita tratare avansata a namolurilor. Este necesara disponibilitatea locala a suprafetelor de teren pe care sa se aplice imprastierea namolurilor. Logistica foarte complicata de stocare si imprastiere, doar in cateva luni pe an.	Obtinerea biosolidelor din namol, cu aplicarea pe terenurile agricole implica dificultati tehnice, sociale, culturale si politice.
Tratarea termica a namolurilor (Piroliza)	Reducere mare a volumului	Cheltuieli de investitie mari. Cheltuieli de exploatare mari. Cenusa produsa necesita depozitarea in depozite de deseuri. Este necesara dezvoltarea pietei de valorificare a cenusei cu continut ridicat de fosfor; Optiune viabila pentru volume mari de namol	Este larg utilizata in zonele cu aglomerari urbane mari.

Optiune valorificare / eliminare namol	Avantaje	Dezavantaje	Observatii
Uscare si Co-procesarea namolului in fabrici de ciment	Reducere volumului. Folosirea sustinuta a puterii calorice a namolului.	Cheltuieli de investitie mari deoarece namolul trebuie uscat pana la 90% SU Cheltuieli de exploatare mari. Operatorii fabricilor de ciment nu pot garanta aplicabilitatea acestei metode pe termen lung	Este larg utilizata in zonele cu aglomerari urbane mari.
Depozitarea namolurilor in depozite ecologice de deseuri	Monitorizare redusa. Solutie simpla.	Necesita existenta unui depozit de deseuri conform care sa poata prelua namolul, avand in vedere ca se permite maxim 10% din cantitatea de deseuri menajere depozitate si naolul trebuie sa aiba minim 35% SU. Necesita monitorizarea depozitelor dupa inchidere.	Nu este sustenabila pe termen lung din punct de vedere al protectiei mediului.

In urma evaluarii posibilitatilor de valorificare/eliminare a namolurilor generate la statiile de epurare incluse in proiect, s-au analizat urmatoarele optiuni strategice de valorificare/eliminare a namolurilor:

Tabel 3-12:

OPTIUNE	Descrierea optiunii
Optiunea 1 Piroliza Vaslui(89,8%) +Agricultura (10,2%)	<p>Perioada 2024 -2048</p> <p>Investitii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie piroliza Vaslui 11131 t/an namol • Masini si containere transport namol <p>Instalatia va trata namolurile de la urmatoarele statii de epurare: SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi, SEAU Dumesti, SEAU Negresti, SEAU Bacani, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacaoani SEAU Zorleni, SEAU Simila</p> <p>Instalatia de piroliza va avea capacitatea de 11131 t/an; Cenusă rezultată cca 1218 t/an va fi depozitată Ore de functionare 8000 ore/an</p> <p>Valorificare Agricultura: 1268 t /an din namolul generat, respectiv (SEAU Iana, SEAU Berzeni, SEAU Perieni si SEAU Murgeni); Suprafata agricola necesara 109 ha</p>
OPTIUNEA 2: Piroliza Barlad (89,7%) +Agricultura (10,3%)	<p>Perioada 2024 -2048</p> <p>Investitii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie piroliza Barlad 11117 t/an namol • Masini si containere transport namol <p>Instalatia de piroliza va procesa namolurile provenite de la urmatoarele statii de epurare: SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Murgeni, SEAU Perieni, SEAU Bacani, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacaoani SEAU Zorleni, SEAU Simila</p> <p>Instalatia de piroliza va avea capacitatea de 11117 t/an Cenusă rezultată cca 1197 t/an va fi depozitată. Valorificare Agricultura: 1283 t/an namol de la SEAU Berezeni, SEAU Dumesti, SEAU Negresti; suprafata agricola necesara 64 ha</p> <p>Ore de functionare 8000 ore/an</p>
OPTIUNEA 3: Piroliza (100%), amplasata in cadrul SEAU Vaslui	<p>Perioada 2024 -2048</p> <p>Investitii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie piroliza Vaslui 12300 t/an namol • Masini si containere transport namol <p>Instalatia de piroliza va procesa intreaga cantitate de namol generata de statiile de epurare din aria de operare Instalatia de uscare va avea capacitatea de 12300 t/an Cenusă rezultată 1358 t/an va fi depozitată Ore de functionare 8000 ore/an</p>

OPTIUNE	Descrierea optiunii
<p>OPTIUNEA 4: Uscare (100%), si valorificare energetica si materiala prin co-procesare la fabrica de ciment Tasca jud. Neamt</p>	<p>Perioada 2024 -2048 Investitii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie uscare Vaslui: 1,8 t/h apa evaporata, 12300 t/an namol • Masini si containere transport namol <p>Intreaga cantitate de namol generata de statiile de epurare vor fi uscate termic si Valorificare la Fabrica de ciment: namolul va fi uscat la 90%SU; instalatia de uscare propusa va fi realizata pe amplasamentul SEAU Vaslui si valorificat energetic si material la fabrica de ciment Tasca, judetul Neamt; Instalatia de uscare va fi dimensionata la 1,8 t/h apa evaporata si va procesa 12300 t/an, namol 25 ±5%SU Namol uscat 90% SU obtinut: cca 2999 t/an, respective 5262 mc/an Ore de functionare 5375 ore/an</p>
<p>Optiunea 5 Uscare termica Vaslui (1,8t/h apa evaporata) (63,6%) + Valorificare in agricultura (36,4%)</p>	<p>Perioada 2024 -2048 Investitii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie uscare Vaslui: 1,8 t/h apa evaporata, 8000 t/an • Masini si containere transport namol • Tractor transport namol pe terenuri agricole <p>Uscare termica Vaslui (1,8t/h apa evaporata) si valorificare energetica si materiala prin co-procesare la fabrica de ciment Tasca, jud. Neamt (63,6%) + Valorificare in agricultura (36,4%) Uscatorul va fi dimensionata la capacitatea de 1,8 t/h apa evaporata si va procesa cca 8000 t/an. Se va obtine o cantitate de 1908 t/an (3347 mc/an) namol uscat 90% SU care va fi valorificat energetic la Fabrica de ciment. Ore de functionare 3419 ore/an Cantitatea de namol valorificata in agricultura va fi de 4513 t/an. Suprafata agricola necesara este de 226 ha.</p>
<p>Optiunea 6 Tratare termica in instalatie de piroliza (63,6%) + Agricultura 36,4%</p>	<p>Perioada 2024 -2048 Investitii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie piroliza Vaslui 8000 t/an namol • Masini si containere transport namol • Tractor transport namol pe terenuri agricole <p>Instalatia de piroliza va procesa namolurile provenite de la urmatoarele statii de epurare: SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Murgeni, SEAU Perieni, SEAU Bacani, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacaoani SEAU Zorleni, SEAU Simila Ore de functionare 8000 ore/an Cenusa rezultata cca 725 t/an (1037 mc/an) va fi depozitata. Valorificare Agricultura: 4513 t/an namol de la SEAU Berezeni, SEAU Dumesti, SEAU Negresti; Suprafata agricola necesara este de 226 ha.</p>
<p>Optiunea 7 Uscare termica Vaslui (1 t/h apa evaporata) si valorificare energetica si materiala prin co-procesare la fabrica de ciment Tasca, jud. Neamt (63,6%) + Valorificare in agricultura (36,4%)</p>	<p>Perioada 2024 -2048 Investitii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalatie uscare Vaslui: 1,0 t/h apa evaporata, 8000 t/an • Masini si containere transport namol • Tractor transport namol pe terenuri agricole <p>Uscatorul va fi dimensionata la capacitatea de 1,0 t/h apa evaporata si va procesa cca 8000 t/an. Se va obtine o cantitate de 1908 t/an namol (3347 mc/an) uscat 90% SU care va fi valorificat energetic la Fabrica de ciment. Ore de functionare 6152 ore/an Cantitatea de namol valorificata in agricultura va fi de 4513 t/an. Suprafata agricola necesara este de 226 ha.</p>

Evaluarea multicriteriala a optiunilor optiunilor se face prin analiza urmatoarelor criterii:

- Disponibilitatea optiunii la nivelul judetului Vaslui
- Criterii de mediu: emisii în mediu, impact asupra mediului
- Criterii tehnice;
- Criterii sociale;

- Constrangeri legale pentru fiecare din criteriile de mai sus se aplica note de la 0 la 5.

Tabel 3- 13: Analiza multicriteriala a optiunilor de gestionare a namolurilor

Optiuni	Disponibilitatea solutiei la nivelul judetului Vaslui	Criterii de mediu		Criterii tehnice	Criterii financiare	Criterii sociale	Constrangeri legale
		Emisii	Impact				
Agricultura	Da; in judetul Vaslui exista teren care se preteaza pentru utilizarea namolurilor, mai mult decat necesarul calculat	Emisii de poluanti in sol: metale grele Mirosuri neplacute	Risc degradare ecosisteme, poluarea solului si a apei subterane si de suprafata Risc pentru sanatatea umana (direct si indirect); Este necesara monitorizarea calitatii namolurilor si a acumularii de metale grele in sol	Calitatea namolului este foarte imprtanta Necesita depozitare temporara pe amplasamentul SEAU, avand in vedere ca namolul se poate imprastia toamna si primavara; Analize calitate namol Necesita studii agrochimice, anlyze namol, analize sol, permis de imprastiere Necesita proces de monitorizare, responsabilitatea oricarui impact negativ revenind producatorul de namol; Economie de resurse prin inlocuirea totala sau partiala a ingrasamintelor chimice; Se apliza numai pentru anumite culturi Beneficii atat pentru producatorul de namol cat si pentru utilizator	Optiune acceptabila; costurile implicate de imprastierea namolului pe teren si de monitorizarea namolului si a solului Costuri imprevizibile de transport, in functie de amplasamentul terenului; Reducerea costurilor in cazul in care se aplica pe suprafete mari Activitate importanta de marketing; Campanii de constientizare a fermierilor	Necesita asigurarea unei calitati superioare a serviciului oferit utilizatorilor pentru a pastra clientii printr-o procesare si monitorizare de calitate Activitate importanta de marketing Operatorul trebuie sa garanteze respectarea standardelor de calitate si faptul ca monitorizarea este intreprinsa, inregistrata si raportata catre autoritatile responsabile Experienta redusa in Romania	Directiva no. 86/278/EEC transpusa prin OM nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura
Uscare si Co-incinerare ciment	Partial; In Regiunea Nord-Est, la cca 162 km de SEAU Vaslui, exista un cuptor de productie a clincherului in care namolurile pot fi valorificate energetic si	Emisii in aer rezultate din uscare si co-procesare Mirosuri neplacute rezultate de la uscarea namolurilor,	Risc poluare cu mirosuri si emisii praf; necesita biofiltru Este necesara eliminarea mirosurilor si retinerea emisiilor de prafa	Namolul trebuie uscat in prealabil Functionare simpla, proces complet automatizat Necesita masuri de siguranta	Costuri pentru uscarea namoluri semnificative Costuri transport namol uscat la fabrica de ciment Costuri de co-procesare a namolurilor la Fabrica de ciment, in scadere	Acceptare sociala	Autoizatia de mediu a Fabricii de ciment trebuie sa prevada acceptarea namolurilor de epurare

Optiuni	Disponibilitatea solutiei la nivelul judetului Vaslui	Criterii de mediu		Criterii tehnice	Criterii financiare	Criterii sociale	Constrangeri legale
		Emisii	Impact				
	material prin co-procesare; Namolul deshidratat trebuie uscat la un continut de 90% SU	emisii reduse de praf	Impact potential nesemnificativ asupra aerului				
Tratare termica Piroliza	Nu. Instalatia trebuie achizitionata în totalitate. Costurile de investitie sunt relativ mari	Emisii în atmosfera – flux gazos epurat în filtre, spalat pentru retinerea metalelor grele Formarea de reziduuri periculoase de la curatarea filtrelor – se evacueaza prin operatori autorizati Rezulta cenusa ce trebuie depozitata	Impact asupra calitatii aerului, controlabil Este necesar controlul/monitorizare emisiilor generate prin arderea combustibilului/namolurilor Este necesar controlul mirosurilor	Namolul trebuie transportat si stocat la instalatia zonala Se aplica criteriile de monitorizare a emisiilor la cos; Operare complexa. Sunt necesare masuri de siguranta	Costuri de investitie mare; costuri de operare reduse datorita recuperarii energiei Sunt generate produse valorificabile integral – cenusa care este un îngrasamant fosforic de calitate	Acceptare sociala;	Constrangeri privind valorile limita de emisii în atmosfera Constrangeri privind calitatea cenusii si a reziduurilor periculoase

În urma analizei multicriteriale, au rezultat urmatoarele valori ale punctajului pentru fiecare optiune în parte.

Tabel 3-14: Punctaj în urma analizei multicriteriale a optiunilor de gestionare a namolurilor

Optiune	Disponibilitatea solutiei în zona	Criterii de mediu	Criterii tehnice	Criterii financiare	Criterii sociale	Constrangeri legale	TOTAL
Agricultura	3	3	5	5	3	3	22
Uscare si Co-incinerare ciment	4	4	3	4	5	4	24
Tratare termica Piroлиза	5	3	2	3	4	4	21

Asa cum rezulta din tabelul anterior, optiunea cea mai avantajoasa o reprezinta uscarea si co-procesarea în cadrul Fabricilor de ciment iar optiunea care a obtinut punctajul cel mai mic este Piroлиза, în principal din cauza costurilor mari de operare, operare complexa, riscuri mediu.

Agricultura a rezultat ca a 2-a optiune, fiind necesara o activitate sustinuta de marketing din cauza dificultatii de a gasi fermieri si terenuri care se preteaza la utilizarea namolurilor, riscurilor de mediu avand în vedere continutul potential de metale grele si agenti patogeni, acceptarii reduse în mediul social si constrangerilor legale cu privire la calitatea terenurilor, calitatea solului, namolului, realizarea de studii agrocimice si obtinerea permiselor de imprastiere, în conformitate cu OM nr 344/2004.

Pe baza punctajelor obtinute pentru fiecare optiune în parte, s-a calculat punctajul pentru variantele propuse de gestiune a namolurilor. Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3-15: Punctaj în urma analizei multicriteriale a variantelor de gestionare a namolurilor

Optiune	Disponibilitatea solutiei în zona	Criterii de mediu	Criterii tehnice	Criterii sociale	Constrangeri legale	TOTAL
Optiunea 1	5	3	3	4	3	18
Optiunea 2	5	3	3	4	3	18
Optiunea 3	5	3	3	4	3	18
Optiunea 4	4	5	4	5	4	22
Optiunea 5	3	4	4	4	4	19
Optiunea 6	4	3	3	3	3	16
Optiunea 7	3	4	4	4	4	19

Se poate observa ca Optiunea 4, Optiunea 5 si Optiunea 7 sunt cele mai avantajoase, respectiv Uscarea termica a namolurilor si valorificarea energetica si materiala a namolurilor în cuptoarele de clincher de la Fabricile de ciment si valorificarea în agricultura sunt cele mai avantajoase solutii avand în vedere al criteriile aplicate, obtinand punctajul maxim.

Avand în vedere rezultatele analizei NPV în functie de costurile de investitie si operare cea mai avantajoasa solutie este Optiunea 5 Uscarea termica a namolurilor de la SEAU Vaslui si Barlad în instalatia de uscare cu capacitatea de 1,8t/h apa evaporata si valorificarea în agricultura a namolurilor de la celalate statii de epurare.

Opțiuni analizate pentru alimentarea cu energie electrică

Cantitatea de energie electrică consumată în prezent este achiziționată din SEN unde este produsă în cea mai mare parte prin utilizarea combustibililor convenționali, producerea ei conducând la eliberarea unei anumite cantități de gaze cu efect de seră în atmosferă.

Principala preocupare în acest moment la nivel european, dar și la nivelul marilor producători este reducerea consumului de energie și implicit a costurilor cu energia. În cazul în care proiectul nu se realizează, Operatorul regional de apă nu va contribui la principalele obiective stabilite la nivel european.

Prin implementarea unui proiect de producere a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma a șapte centrale fotovoltaice, se urmărește creșterea gradului de energie electrică produsă din surse regenerabile la nivelul României și, așadar, contribuția la atingerea țintelor privind lupta împotriva schimbărilor climatice, prin minimizarea emisiilor specifice de CO₂ echivalent agregate la nivel național. În acest sens, se definește setul de obiective ce se doresc a fi atinse prin realizarea investiției publice, astfel:

Obiectivul general:

Creșterea capacității de producție de energie din surse regenerabile a șapte centrale fotovoltaice de către SC AQUAVAS SA VASLUI, în vederea asigurării unei ponderi cât mai mari din necesarul de energie electrică ale acestora.

Obiective specifice:

- Crearea a șapte centrale fotovoltaice cu putere instalată totală de 4,8 MW;
- Răspândirea utilizării durabile a surselor de energie regenerabilă.
- Schimb de bune practici, consolidarea capacităților pentru o mai bună înțelegere a beneficiilor utilizării surselor regenerabile de energie, adaptate la nevoile diferitelor grupuri de părți interesate (politico-legislative, tehnice, autorități publice, tineri și femei etc.).
- Proiecte de energie regenerabilă bazate pe potențialul mare fotovoltaic.
- Cartografierea energiei regenerabile, evaluarea barierelor și dezvoltarea de strategii comune pentru acțiuni coordonate pe piața energiei.

Indicatorii de realizare urmăriți prin proiect vor consta în:

- Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile: 4,8 MW.
- Realizarea operațiunilor de scăderea consumului de energie
- Realizarea reducerii impactului asupra mediului și a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul Operatorilor Regionali
- Eficientizarea costurilor cu energia.

În cazul în care prezentul proiect nu se a implementează, nu se va realiza scăderea impactului global asupra mediului, la nivel național, prin creșterea cantității de energie electrică provenită din surse regenerabile și prin crearea unei noi surse distribuite de energie, menținând astfel pierderile de putere și energie (și, implicit, impactul asupra mediului asociat) din rețelele electrice.

De asemenea, pe lângă impactul de mediu asociat, reducerea facturii de energie electrică și creșterea gradului de eficiență energetică aferente instalației gestionate de Operatorul Regional nu se vor realiza.

Decarbonizarea Sistemului energetic al UE este esențială pentru atingerea obiectivelor climatice stabilite pentru 2030 și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050.

Producerea energiei din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la diversificarea ofertei de energie și la reducerea dependenței de piețele volatile și incerte ale combustibililor fosili, în special de petrol și gaze. Legislația UE privind promovarea surselor regenerabile a evoluat semnificativ în ultimii 15 ani. În 2018, liderii UE au stabilit obiectivul ca, până în 2030, 32 % din consumul de energie al UE să provină din surse regenerabile de energie. În iulie 2021, având în vedere noile ambiții ale UE în materie de climă, colegiitorii au primit propunerea de a revizui obiectivul la 40 % până în 2030. În prezent au loc dezbateri privind cadrul de politici viitor pentru perioada de după 2030.

4. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN ZONA DE AMPLASARE A PROIECTULUI

Această secțiune include o descriere a stării actuale a mediului în zona de amplasare a proiectului și în vecinătate acesteia, considerată situația mediului în cazul alternativă zero (fără proiect) dar și o descriere a evoluției probabile a mediului în cazul în care proiectul nu este implementat.

4.1. Apa

4.1.1 Apa de suprafață

Județul Vaslui și localitatea Dobrovat (județul Iași) sunt incluse în Spațiul Hidrografic Prut-Barlad.

Teritoriul județului Vaslui (respectiv teritoriul localităților aflate în aria de acoperire a proiectului) este drenat în cea mai mare parte de râurile Prut și Barlad, cărora li se adaugă o rețea hidrografică autohtonă, reprezentată de afluenții lor.

Rețeaua hidrografică este destul de bogată în aria de acoperire a proiectului. Pe baza analizei rețelei hidrologice existente în județ, au fost identificate în total 122 de cursuri de apă de suprafață care traversează unitățile administrativ teritoriale aflate în aria de acoperire a proiectului. Marea majoritate a acestor cursuri de apă sunt cadastrate. Cursurile de apă de suprafață identificate sunt prezentate în tabelul următor iar localizarea lucrărilor propuse prin acest proiect pentru sistemele de alimentare cu apă și pentru infrastructura de apă uzată în raport cu rețeaua hidrografică este prezentată în figurile 4-1 și 4-2.

Tabel 4-1: Principalele cursuri de apă identificate în zonele propuse pentru realizarea investițiilor vizate de acest proiect

UAT	Denumire curs apă care traversează UAT
Județul Vaslui	
ALEXANDRU VLAHUTA	Simila Similisoara cu Apa Similisoara Seaca Valea Ozdesei
BACANI	Bogdana Ibana Simila
BACEȘTI	Barlad Fundatura (Baisca) Garboveța (Dagata) Curs de apă necadastrat Valea Paltinului
BALTENI	Barlad Stemnic Telejna Valea Ulmului Valea Zapodenilor
BARLAD	Barlad Simila Trestiana Valea Seaca
BEREZENI	Bozasca (Pietraria) Bozia Garla Boul Batran Musata Curs de apă necadastrat Parlita Prut Sarata Stuhulet Todireasa
BOGDANA	Bogdana

UAT	Denumire curs apa care traverseaza UAT
	Curs de apa necadastrat Similisoara cu Apa Similisoara Seaca Suceveni
BOGDANESTI	Bogdanesti (Buda) Horoiala Curs de apa necadastrat Parvesti
CODAESTI	Ciortesti Dobrovat Dumasca Lunca Curs de apa necadastrat Recea Rediu (Prisaca) Valea Teisului Vaslui
COSTESTI	Barlad Chitcani Crasna Ghilahoi Parvesti Valea Giurcea Vaslui
COZMESTI	Fastica Stemnic
DELESTI	Boldea Harsova Curs de apa necadastrat Stemnic
DIMITRIE CANTEMIR	Bozasca (Pietraria) Casia Elan Frigeni Grumezoaia Guzarul (Porceana) Musata Curs de apa necadastrat Parlita Recea Sarata Todireasa
DODESTI	Culubat Curs de apa necadastrat Permoseni Ripsenia Urdesti Valea Secei
DUDA-EPURENI	Gura Vaii Lohan Curs de apa necadastrat Paraul lui Ivan Prut Prutet Recea Ruginosul (Soparleni)
DUMESTI	Barlad Gaureni Hausei Curs de apa necadastrat
FALCIU	Belciug Bozia Copaceana Garla Boul Batran Marcu NC Prut
FERESTI	Feresti Glod Sarata

UAT	Denumire curs apa care traverseaza UAT
FRUNTISENI	Conizoaia Trestiana
GHERGHESTI	Ibana Micesti Curs de apa necadastrat Studinet
GRIVITA	Barlada Jaravãt Curs de apa necadastrat Trestiana
HOCENI	Barbosi (Moise) Casia Curs de apa necadastrat Oteleni (Ragoasa)
HUSI	Gura Vaii Husi Lohan Paraul lui Ivan Recea
IANA	Curs de apa necadastrat Studinet Tutova
IVANESTI	Cosesti Harsova Iezer Curs de apa necadastrat Popesti Racova Toporasti Tulburea
LAZA	Boldea Harsova Racova
LIPOVAT	Barlada Bogdanita Chitoc Horoiala Vaslui
LUNCA BANULUI	Budului Prut Prutet Saca
MICLESTI	Dobrovat Ganesti (Drãgãlina) Curs de apa necadastrat Rac (Iaz) Vaslui
MUNTENII DE JOS	Barlada Crasna Vaslui
MUNTENII DE SUS	Munteni Vaslui
MURGENI	Elan Huluba Liscov Mihona Curs de apa necadastrat Oita Prut Sarata Valea Tarnii
NEGRESTI	Barlada Stavnic Velna
OSESTI	Fundul Negrea Stemnic
PADURENI	Bucovinei Cirligati Frigeni Recea

UAT	Denumire curs apa care traverseaza UAT
	Saca Sarata Schiopeni
PERIENI	Curs de apa necadastrat Valea Crangului Valea Seaca
POGANA	Carjoani Curs de apa necadastrat Tutova Valea Crangului Valea Seaca
POIENESTI	Micesti Racova Simila Valea Caselor Valea Ozdesei
PUNGESTI	Cosesti Garceneanca Lipova Racova Spia (Valea Mare) Toporasti
PUSCASI	Racova
RAFAILA	Stemnic
REBRICEA	Bolati (Draxeni) Craciunesti Curs de apa necadastrat Rebricea Rebricea Seaca
STANILESTI	Budului Gura Vaii Prut Prutet Ruginosul (Soparleni)
STEFAN CEL MARE	Barlad Barzesti Curs de apa necadastrat Telejna Uncesti Valea Ulmului Valea Zapodenilor
TACUTA	Dumasca Duzi Recea Rediu (Prisaca) Valea Larga
TANACU	Burghina (Partănos, Anghelina) Crasna NC Valea Turchii
TODIRESTI	Barlad Curs de apa necadastrat Sacovat Zoi
VALENI	Feresti Glod Curs de apa necadastrat Vaslui
VASLUI	Barlad Delea Racova Vaslui
VETRISOAIA	Garla Boul Batran Guzarul (Porceana) Prut Prutet Saca Sarata Todireasa

UAT	Denumire curs apa care traverseaza UAT
ZAPODENI	Barlad Bolati (Draxeni) Delea Munteni Curs de apa necadastrat Rachita Rebricea Telejna Uncesti Valea Ulmului Valea Zapodenilor
ZORLENI	Banca Barlad Bujoreni Horoiala Curs de apa necadastrat Simila Valea Seaca Zorleni
Judetul Iasi	
Dobrovat	Dobrovat Pietrosul Poiana Lunga

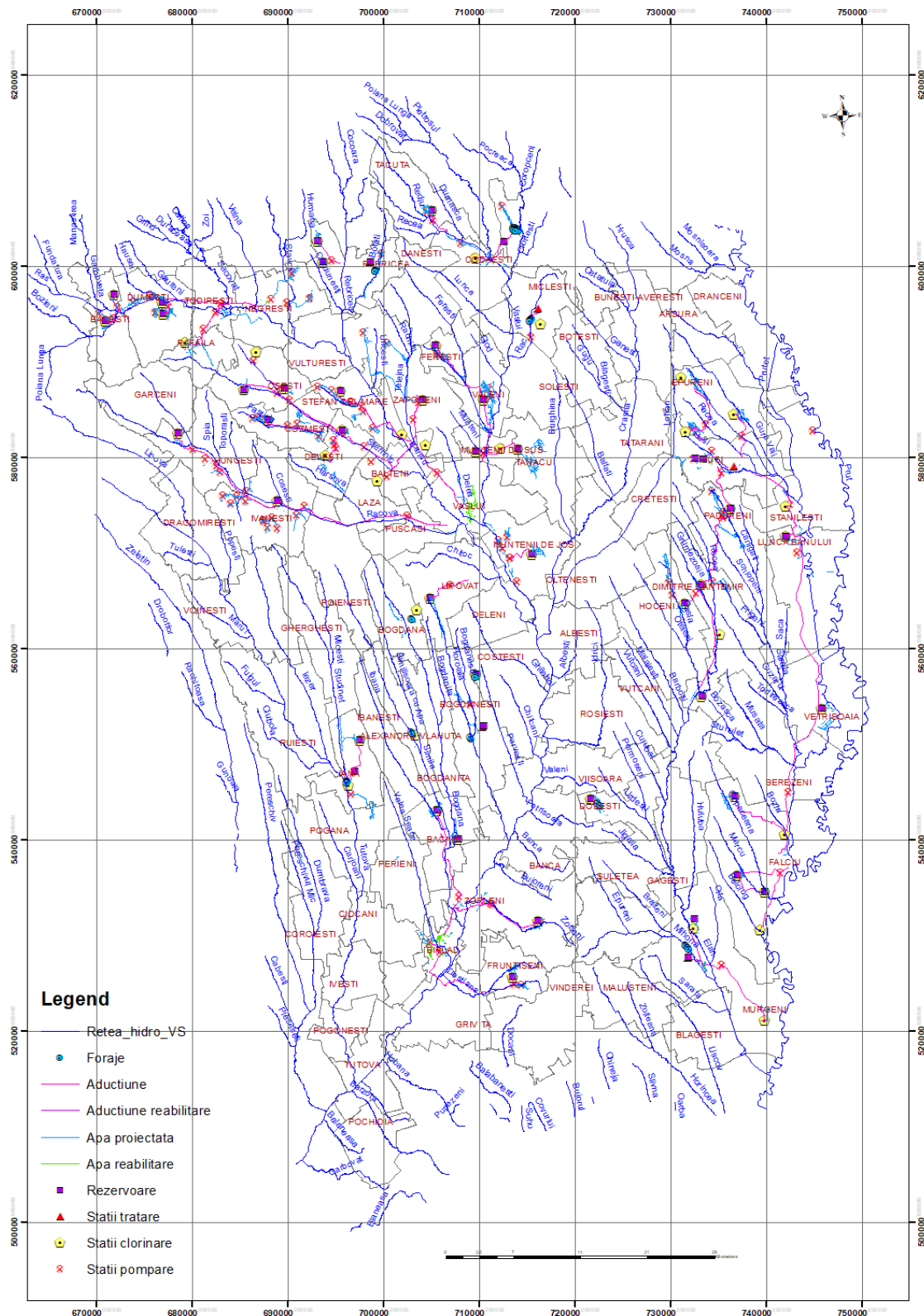


Figura 4-1: Reteaua hidrografica din judetul Vaslui si localizarea investitiilor propuse pentru sistemul de alimentare cu apa

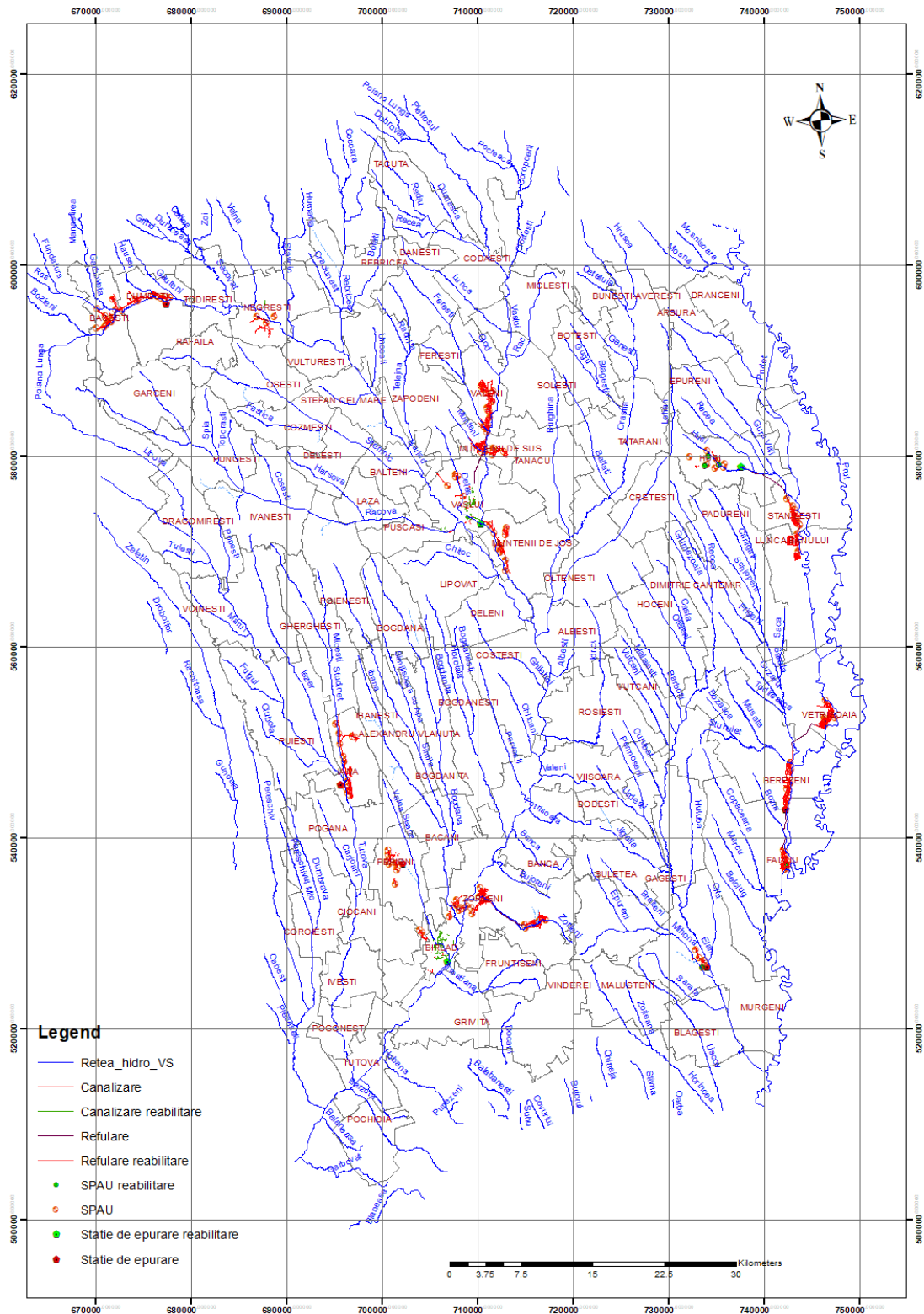


Figura 4-2: Reteaua hidrografica din judetul Vaslui si localizarea investitiilor propuse pentru sistemul de alimentare cu apa

Pe cele 123 de cursuri de apa identificate in zona de implementare a proiectului au fost delimitate un numar de 47 de corpuri de apa de suprafata din care 8 corpuri sunt receptori pentru apele epurate in statiile de epurare pentru care sunt propuse investitiile prin acest proiect.

Aproximativ 37 de corpuri de apa vor fi subtraversate de lucrarile propuse pentru alimentare cu apa si canalizare (lucrari care se vor realiza prin foraj dirijat) si un corp de apa va fi supratraversat (conductele se vor fi cu prindere pe pod).

Cursurile de apa si corpurile de apa traversate de lucrările propuse sunt prezentate in tabelele urmatoare.

Tabel 4- 2: Cursurile de apa si corpurile de apa subtraversate de **investitiile** propuse prin acest proiect (lucrări realizate prin foraj dirijat)

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
RORW12.1.78_B2	Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna	Sb 1 A- r. Barlad si a digurilor de aparare imotriva inundatiilor	Dumesti
		Sb 4 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109
		Sb 2 A- r. Barlad	Huc
		Sb 3 Ad Raf- r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Todiresti
		Sb. 1 Ad - r. Ulmului si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Maraseni, DN15D
		Sb.2 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti
		Sb.2 A - r. Barzesti	Barzesti
		Sb.3 A- r. Barzesti	Barzesti
		Sb.5 Ad - r. Barzesti si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barzesti, aval pod DC 110
		Sb.5 Br- r. Barzesti	Barzesti
		Sb.6 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109
		Sb.1 A- r. Barzesti	Barzesti
RORW12.1.78_B3	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel)	Sb1_R - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti
		SR 9 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Trestiana
		SR11R_Ro - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni
RORW12.1.78.10_B3	Stavnic aval ac. Cazanesti	Sr2 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni
		Sb.2 Ad - r. Stavnic	Cazanesti
RORW12.1.78.11.3_B1	Bolati (Draxeni)	Sb.3 Ad - r. Stavnic	Glodeni
		Sb. 1 A - r. Bolati	Tufesti
RORW12.1.78.12_B1	Uncesti	Sb.2 A - r. Bolati	Bolati
		Sb.3.1_Ap - r. Uncesti	Zapodeni
RORW12.1.78.13_B1	Telejna + Rachita	Sb.3.2_Ap - r. Uncesti	Zapodeni
		Sb.1_Ap - r. Telejna	Zapodeni
		Sb.2_Ap - r. Telejna	Zapodeni
		Sb.3_Ad - r. Telejna	Maraseni, amonte od DN15D
		Sb.4.1_Ap - r. Telejna	Telejna
		Sb.4.2 A R. Telejna	Telejna
RORW12.1.78.14_B1	Stemnic + afl.	Sb. 1 _Ap - r. Stemnic	Buda
		Sb.10 Ad - r. Stemnic	Balteni
		Sb.12 Ad - r. Stemnic	Delesti
		Sb.13 Ad- r. Stemnic	Cozmesti
		Sb.15_Ap - r. Fastaca	Cozmesti
		Sb.16 Ad - r. Fundul Nerea	Osesti
		Sb.17 Ad - r. Stemnic	Osesti
		Sb.2_Ap - r. Stemnic	Cozmesti
		Sb.7_Ap - r. Fastaca	Cozmesti
		Sb.8_Ap - r. Fastaca	Cozmesti
		Sb.9 Ad - r. Stemnic	Balteni
		RORW12.1.78.14A_B1	Racova izv. - am. Puscasi
Sb.13 Ad - r. Racova	Ivanesti		

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
		Sb.19 Ad - r. Racova	Pungesti
		Sb.8_Ap - r. Racova	Ivanesti
RORW12.1.78.14A.4_B1	Tulburea	Sb.15 Ad - r. Tulburea	Ivanesti
		Sb.15_Ap - r. Tulburea	Ivanesti
RORW12.1.78.14A.5_B1	Cosesti	Sb.12 Ad - r. Cosesti	Ivanesti
RORW12.1.78.14A.6_B1	Harsova	Sb.10 Ad - r. Harsova si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Laza, aval pod DN 2F
		Sb.4 A - r. Harsova	Harsova
RORW12.1.78.16_B1	Vaslui am. Ac. + afl.am.	Sb. 1 Ad - r Dobrovat	Codaesti
		Sb. 11 A- r. Valeni	Valeni
		Sb.1_ R - r. Vaslui si a digului de aparare impotriva inundatiilor, mal drept	Muntenii de Jos, amonte pod DN24
		Sb.12 A- r. Valeni	Valeni
RORW12.1.78.16_B3	Vaslui av. Ac. + Rac	Sb.2 Ad - r. Rac	Miclesti
		Sb.2_Ref - r. Vaslui si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Muntenii de Sus
		Sb.3 Ad - r. Rac	Miclesti
		Sb.5 Ad - r. Vaslui si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Muntenii de Sus
		Sb.1 Ad - r. Rac	Miclesti
RORW12.1.78.16.10_B1	Munteni	Sb.3_Ref- r. Munteni	Muntenii de Sus
		Sb.9 Ad - r. Munteni	Muntenii de Sus
RORW12.1.78.16.11_B1	Delea	Sb.6_RR- r. Delea	Vaslui
		Sb.7_RR- r. Delea	Vaslui
RORW12.1.78.16.5.3_B1	Rediu am ac. Rediu +Valea Larga	Sb.3 A- r. Rediu	Tacuta
RORW12.1.78.16.5.3_B3	Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca	Sb.4 Ad - r. Rediu	Codaesti
		Sb.5 A- r. Rediu	Codaesti
		Sb. 10 Ad - r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb. 14 A- r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb. 14 Ad - r. Feresti	(blank)
RORW12.1.78.16.9_B1	Feresti + Sarata	Sb.1_1C - r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb.2_C - r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb.3 A- r. Sarata	Feresti
		Sb.4 A- r. Sarata	Feresti
		Sb.5 A- r. Sarata	Feresti
		Sb.6 A - r. Feresti	Moara Domneasca
RORW12.1.78.19_B3	Crasna av. Ac. + Lohan	Sb.1 Rd - r. Lohan	Husi
		Sb.5 A- r. Horoiala	Fundu Vaii
		Sb.6 A - r. Horoiala	Vladesti
RORW12.1.78.27_B1	Horoiala + Buda	Sb.6 A- r. Horoiala	Fundu Vaii
		Sb.8 A- r. Horoiala	Vladesti
		Sb.9 A - r. Horoiala	Vladesti
		Sb.1 A- r. Bogdanesti	Bogdanesti
		Sb.1 A- r. Zorleni	Zorleni
		Sb.1_R - r. Zorleni	Popeni
		Sb.10_ R - r. Zorleni	Zorleni
RORW12.1.78.28_B1	Zorleni	Sb.1A - r. Zorleni	Popeni
		Sb.2 A - r. Zorleni	Popeni
		Sb.3_C - r. Zorleni	Popeni
		Sb.9_R - r. Zorleni	Zorleni
		Sr3 Ad - r. Zorleni	Zorleni
		Sr4 AD - r. Zorleni	Zorleni
		Sb.2 A - r. Bogdana	Bacani
RORW12.1.78.29_B1	Simila am. Ac. + afl.	Sb.3 A- r. Simila	Bacani
		Sb.4 A - r. Simila	Vulpaseni
		Sb.5 Ad - r. Simila	Bacani
		Sb.6 Ad - r. Simila	Bacani
		Sb.7 Ad - r. Bogdana	Bacani
		Sb.8 Ad - r. Ibana	Bacani

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
		Sb5 A- r. Ibana	Suseni
RORW12.1.78.29_B3	Simila - av. Ac.	Sb.13_R - r. Simila si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni
		Sr. 1 Ad - r. Simila	Simila, amonte od DN24
		SR.7_C - torent Sohodol si a digului de aparare impotriva inundatiilor mal drept	Zorleni
RORW12.1.78.31_B1	Trestiana + Conizoia	Sb.2 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.3 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.4 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.5 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.7 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.11 Ad - r. Conizoia	Fruntiseni
RORW12.1.78.31A_B1A	Valea Seaca	Sr. 10 Ad - r. Trestiana si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Trestiana
		Sb.4_C - r. Valea Seaca	Barlad
		Sb.5_C - r. Valea Seaca si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barlad
RORW12.1.78.34_B3	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor	Sb.1_R - r. Tutova	Iana
RORW12.1.78.34.8_B1	Studinet + Micesti	Sb. 1 1 A- r. Studinet	Silistea
		Sb.2_R - r. Studinet	Recea
RORW12.1.78.5_B1	Garboveta + afl.	Sb.8_R - r. Garboveta	Armaseni
		Sb.1 Ad - r. Garboveta	Bacesti
		Sb.1 Ad - r. Gaureni	Dumesti
RORW12.1.78.6_B1	Hausei	Sb.10_C - r. Hausei	Dumesti
		Sb.3 A - r. Hausei	Dumesti
		Sb.4 A- r. Hausei	Dumesti
RORW12.1.78.8_B3	Sacovat + afl. av. ac. Tungujei	Sb.1 Ad - r. Sacovat	Todiresti
RORW12.1.78.9_B1	Velna	Sb.1 Ad - r. Velna	Negresti, amonte pod DN 150
RORW13.1.18_B1A	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	Sb.1_R - r. Husi	Husi
		Sb.2 Ad - r. Husi	Husi
		Sb.6 Rd - r. Husi	Husi
		Sb.8- r. Recea	Duda Epureni
		Sb.1 - r. Recea	Valea Grecului
RORW13.1.19_B1A	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata	Sb.1_R - r. Sarata	Berezeni
		Sb.12 Rd - r. Paraul lui Ivan	Duda Epureni
		Sb.16 Rd - r. Carligati	Davidesti
		Sb.19 Rd - r. Casia	Hoceni
		Sb.2 Ad- r. Musata	Berezeni
		Sb.2 Rd - r. Casla	Gusitei
		Sb.21 Rd - r. Carligati	Capotesti
		Sb.22 Rd - r. Carligati	Rusca
		Sb.2-r. Carligati	Padureni
		Sb.3 Ad - r. Bozia	Bozia
		Sb.4- r. Paraul lui Ivan	Valea Grecului
		Sb.4- r. Schiopeni	Padureni
		Sb.4 Rd- r Carligati	Padureni
		Sb.5 Rd- r Carligati	Padureni
		Sb.1 Ad- r. Sarata	Berezeni
		Sb_5_RD - r. Frigeni	Plotonesti
Sb_6_RD -r. Frigeni	Plotonesti		
RORW13.1.20_B1	Copaceana + Marcu	Sb.2 A - r. Copaceana	Copaceana
		Sb.4 A- r. Marcu	Odaia Bogdana
		Sb.4 Ad _r Copaceana	Bogdanesti
		Sb.5 Ad -r. Copaceana	Bogdanesti
		Sb.6 Ad -r. Marcu	Odaia Bogdana
RORW13.1.22_B1	Elan am. Ac. Posta Elan	Sb.1 Rd- r. Elan	Hurdugi
		Sb.15 Ad -r. Elan	Hurdugi
		Sb.17 Ad -r. Elan	Gusitei
		Sb.1Rd- r. Elan	Gusitei

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
		Sb.3 Rd - r. Elan	Urlati
		Sb.8-r. Elan	Padureni
RORW13.1.22_B3	Elan av. Ac. Posta Elan	Sb.3 A-r. Elan	Raiu
		Sb2 A- r. Elan	Carja
RORW13.1.22.12_B1	Mihona + afl.	Sb. I A- r. Mihona	Murgeni
		Sb.1_C - rau Mihona	Murgeni
RORW13.1.22.2_B1	Grumezoaia	Sb.1_ Rd - r. Grumezoaia	Grumezoaia
		Sb.9 - r. Grumezoaia	Grumezoaia
Legenda:	Corpuri de apa emisari ai SEAU propuse prin proiect		

Tabel 4- 3: Cursuri de apa si corpurile de apa supratraversate de lucrarile propuse prin acest proiect (prindere pod console metalice)

Cod corp apa	Denumire corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
RORW12.1.78.31a_B1A	Valea Seaca - cod RORW12.1.78.31a_B1A	SpR. 1_RD - r. Valea Seaca	Barlad
		SpR.2_RD - r. Valea Seaca	Barlad
		SpR.3_RD - r. Valea Seaca	Barlad

De asemenea, o parte din cursurile de apa de suprafata vor fi receptori pentru apele uzate epurate provenite din statiile de epurare operate in prezent de Aquavas sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 4- 4: Cursuri de apa receptor pentru SEAU

SEAU	Curs de apa de suprafata - Receptor
SEAU pentru care se propun lucrari de reabilitare/extindere	
SEAU Vaslui	Ape uzate menajare epurate si apele pluviale sunt evacuate in raul Delea, afluent de dreapta al raului Vaslui Apele conventional curate - in raurile Vaslui, Delea si Racova
SEAU Husi	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Husi; Apele pluvialele sunt evacuate in cursurile de apa Sara, Husi si Turbata;
SEAU Barlad	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Barlad;
SEAU Murgeni -	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Elan; Apele pluvialele evacuate in raul Mihona;
SEAU Berezeni -	Apele uzate epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Garla Bou Batran;
SEAU Perieni	Apele uzate epurate in aceasta statie sunt evacuate in curs necadastrat Valea Babei;
SEAU Falciu	Apele uzate epurate sunt evacuate in Raul Prut Prin proiect se va demola, incarcările din Aglomerarea Falciu vor fi preluate de SEAU Berezeni.
SEAU din aria de acoperire a Operatorului Regional, dar pentru care nu sunt propuse investitiile prin acest proiect	
SEAU Muntenii de Jos	Apele uzate epurate sunt evacaute in Valea Muntenilor, afluent al Barladului (SEAU se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui)
SEAU Bacaoani	Apele uzate epurate sunt evacuate in Raul Vaslui, afluent al Barladului (se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui)
SEAU Laza	Apele uzate epurate sunt evacuate in Parau Sauca, afluent de dreapta al raului Racova (afluent al r. Barlad)
SEAU Negresti	Apele uzate epurate sunt evacuate in raul Barlad
SEAU Simila	
SEAU Zorleni	

Tabel 4- 5: Cursurile de apa de suprafata care vor fi receptori pentru apele uzate provenite de la SEAU noi propuse prin proiect

SEAU	Curs de apa de suprafata - Receptor
SEAU Dumesti	Ape uzate epurate in aceasta statie vor fi evacuate in raul Barlad
SEAU Iana	Apele uzate epurate in aceasta statie vor fi evacuate in raul Tutova

In tabelul urmator sunt prezentate corpurile de apa receptor pentru SEAU .

SEAU	Corp de apa receptor
SEAU I ana nou propusa,	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
SEAU Barlad	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucei) - cod RORW12.1.78_B3
SEAU Dumesti, statie noi propusa	Barlad – izvoare- confl Garboveta, cod RORW12.1.78_B1
SEAU Husi propusa pentru reabilitare,	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a
SEAU Falciu propusa pentru demolare	Prut- confl. Jijia-conf. Dunare – cod RORW13.1_B5
SEAU Berezeni propusa pentru reabilitare.	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1a
SEAU Vaslui propusa pentru reabilitare	Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B
SEAU Murgeni, propusa pentru reabilitare	Elan av. Ac. Posta Elan – cod RORW13.1.22_B3
SEAU Perieni propusa pentru reabilitare	receptor cursul de apa necadastrat Valea Babei

Caracterizarea **stării** acestor corpuri de apa de suprafata din zona de acoperire a proiectului inclusiv a corpurilor de apa receptor pentru SEAU, s-a realizat prin evaluarea starii ecologice/potentialului ecologic si a starii chimice (date preluate din Planul de management actualizat al spatiului hidrografic Prut-Barlad – PMSH Prut-Barlad - 2021-2027, Anexa 6.1A) si este prezentata in tabelul urmator.

Tabel 4-6: Corpurile de apa de **suprafata** din zona de implementare a proiectului si caracterizarea starii acestora (corpuri de apa intersectate de **investitiile** propuse si corpuri de apa utilizate ca receptor pentru SEAU)

Denumire corp apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Cod corp apa de suprafata	Stare/Potential (S/P)	Clasa de stare ecologica/potential ecologic	Starea chimica
Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor	RW	RO04	RORW12.1.78.34_B3	S	5	2
Studinet + Micesti	RW	RO18	RORW12.1.78.34.8_B1	S	3	2
Barlad - izvoare - confl. Garboveta	RW	RO04	RORW12.1.78_B1	S	3	2
Trestiana + Conizoia	RW	RO19	RORW12.1.78.31_B1	S	3	2
Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna	HMWB -RW	RO04	RORW12.1.78_B2	P	3	2
Zorleni	RW	RO19	RORW12.1.78.28_B1	S	2	2
Simila – av. acumulare	HMWB - RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.29_B3	P	2	2
Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel)	HMWB-RW	RO18CAPM	RORW12.1.78_B3	P	3	2
Simila am. Ac. + afl.	RW	RO18	RORW12.1.78.29_B 1	S	3	3
Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	RW	RO19/RO16S	RORW13.1.18_B1a	S	3	3
Elan am. Ac. Posta Elan	HMWB - RW	RO06CAPM/RO16SCAPM	RORW13.1.22_B1	P	3	2
Elan av. Ac. Posta Elan	RW	RO06/RO16S	RORW13.1.22_B3	S	4	2
Vaslui am. Ac. + afl.am.	RW	RO18	RORW12.1.78.16_B1	S	3	2
Delea	RW	RO19	RORW12.1.78.16.11_B	P	3	2
Vaslui av. Ac. + Rac	HMWB - RW	RO18	RORW12.1.78.16_B 3	P	3	2
Garla Boul Batran + Bozia + Sarata	RW	RO19	RORW13.1.19_B1a	S	2	2
Mihona + afluenti	RW	RO19/RO16S	RORW13.1.22.12_B1	S	3	3
Hausei	RW	RORW12.1.78.6_B1	RORW12-1-78-6_B1	S	2	2
Valea Seaca (Valea Babei – receptor al SEAU Perieni, este afluent al acestui rau)	RW	RO19/RO16S	RORW12.1.78.31a_B1A	S	4	2
Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca	RW	RO18	RORW12.1.78.16.5.3_B3	S	3	2
Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea (statia Falciu care se va demola)	RW	RO11CAM	RORW13.1_B5	P	2	2
Rediu am ac. Rediu+Valea Larga	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.16.5.3_B1	P	2	2
Bolati (Draxeni)	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.11.3_B1	S	3	2
Stavnic aval ac. Cazanesti	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.10_B3	P	2	2
Sacovat + afl. av. ac. Tungujei	RW	RO18	RORW12.1.78.8_B3	S	3	2
Garboveta + afl.	RW	RO18	RORW12.1.78.5_B1	S	3	2
Stemnic + afluenti	RW	RO19	RORW12.1.78.14_B1	S	2	2
Telejna + Rachita	RW	RO18	RORW12.1.78.13_B1	S	3	2
Uncesti	RW	RO18	RORW12.1.78.12_B1	S	3	2

Denumire corp apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Cod corp apa de suprafata	Stare/Potential (S/P)	Clasa de stare ecologica/potential ecologic	Starea chimica
Feresti + Sarata	RW	RO18	RORW12.1.78.16.9_B1	S	3	2
Racova, izvor – Am Ac. Puscasi	RW	RO04	RORW12.1.78.14a_B1	S	3	2
Tulburea	RW	RO18	RORW12.1.78.14a.4_B1	S	2	2
Harsova	RW	RO19	RORW12.1.78.14a.6_B1	S	3	2
Copaceana + Marcu	RW	RO19	RORW13.1.20_B1	S	2	2
Stemnic + afluenti	RW	RO19	RORW12.1.78.14_B1	S	2	2
Trestiana, Conizoaia	RW	RO19	RORW12.1.78.31_B1	S	3	2
Grumezoaia	RW	RO18/RO16S	RORW13.1.22.2_B1	S	3	2
Horoiala + Buda	RW	RO18	RORW12.1.78.27_B1	S	3	2
Crasna av. Ac. + Lohan	RW	RO18	RORW12.1.78.19_B3	S	3	2
Cosesti	RW	RO18	RORW12.1.78.14A.5_B1	S	3	2
Velna	RW	RO11	RORW12.1.78.9_B1	S	3	2
Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	RW	RO19/RO16S	RORW13.1.18_B1A	S	3	3
Munteni	RW	RO19	RORW12.1.78.16.10_B1	S	2	2

Legenda:

Corpuri de apa receptor pentru SEAU

Categorie corp de apa:

RW - rau natural/rau CAPM/ rau artificial

LW - lac natural/lac de acumulare/ lac natural puternic modificat/lac artificial

Coloana Cod tipologie corp de apă:

Râuri naturale: RO01-RO19

Râuri puternic modificate: RO01CAPM-RO19CAPM

Râuri artificiale: RO01CAA-RO19CAA

Lacuri de acumulare : ROLA01-ROLA07

Lacuri naturale: ROLN01-ROLN09

Lacuri naturale puternic modificate: ROLNPM01-ROLNPM03

Lac artificial ROLA01CAA

Ape costiere naturale: ROCT01, ROCT02

Ape costiere puternic modificate ROCT01CAPM, ROCT02CAPM

Ape tranzitorii: ROTT02, ROTT0

Coloana Clasa de stare:

1- stare ecologică foarte buna

2- stare ecologică bună/potențial maxim și bun

3- stare ecologică moderată/potențial moderat

4- stare ecologică slabă /potențial slab

5- stare ecologică proastă/potențial prost

Coloana Stare/Potențial (S/P)

S - stare ecologică

P - potențial ecologic

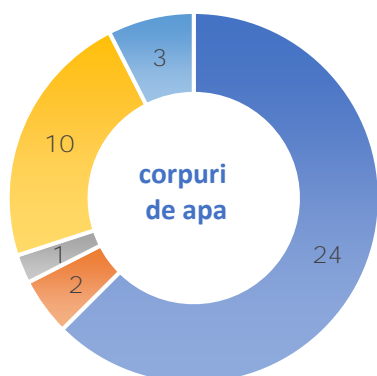
Coloana „Stare chimică”:

2 = bună,

3 = nu se atinge starea bun

Din analiza informațiilor referitoare la starea corpurilor de apă s-a constatat că:

Starea corpurilor de apă în zona de implementare a proiectului



- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic moderat și stare chimică bună
- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic slab și stare chimică bună
- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic foarte prost/slab și stare chimică
- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic bun și stare chimică bună
- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic moderat și stare chimică proastă

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic moderat și stare chimică bună sunt:

1. Studinet + Micesti - RORW12.1.78.34.8_B1
2. Barlad - izvoare - confl. Garboveta- RORW12.1.78_B1
3. Trestiana + Conizoia - RORW12.1.78.31_B1
4. Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna- RORW12.1.78_B2
5. Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include și derivatia Munteni - Tecucel) - RORW12.1.78_B3
6. Elan am. Ac. Posta Elan- RORW13.1.22_B1
7. Vaslui am. Ac. + afl.am. - RORW12.1.78.16_B1
8. Delea - RORW12.1.78.16.11_B1
9. Vaslui av. Ac. + Rac -RORW12.1.78.16_B 3
10. Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca- RORW12.1.78.16.5.3_B3
11. Bolati (Draxeni)- RORW12.1.78.11.3_B1
12. Sacovat + afl. av. ac. Tungujei - RORW12.1.78.8_B3
13. Garboveta + afl. - RORW12.1.78.5_B1
14. Telejna + Rachita - RORW12.1.78.13_B1
15. Uncesti - RORW12.1.78.12_B1
16. Feresti + Sarata- RORW12.1.78.16.9_B1
17. Racova, izvor - Am Ac. Puscasi- RORW12.1.78.14a_B1
18. Harsova -RORW12.1.78.14a.6_B1
19. Trestiana, Conizoia - RORW12.1.78.31_B1
20. Grumezoaia - RORW13.1.22.2_B1
21. Horoiala + Buda -RORW12.1.78.27_B1
22. Crasna av. Ac. + Lohan - RORW12.1.78.19_B3
23. Cosesti - RORW12.1.78.14A.5_B1
24. Velna - RORW12.1.78.9_B1

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic slab și stare chimică bună:

1. Valea Seaca - cod RORW12.1.78.31a_B1A
2. Elan av. Ac. Posta Elan-cod RORW13.1.22_B3

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic prost și stare chimică bună:

1. Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor - cod RORW12.1.78.34_B3

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic bun și stare chimică bună:

1. Garla Boul Batran + Bozia + Sarata RORW13.1.19_B1a
2. Zorleni - RORW12.1.78.28_B1
3. Simila - av. Ac. -RORW12.1.78.29_B3
4. Tulburea -RORW12.1.78.14a.4_B1
5. Hausei - RORW12.1.78.6_B1
6. Copaceana + Marcu - RORW13.1.20_B1
7. Munteni - RORW12.1.78.16.10_B1
8. Rediu am ac. Rediu+Valea Larga- RORW12.1.78.16.5.3_B1
9. Stavnic aval ac. Cazanesti-RORW12.1.78.10_B3
10. Prut-conf. Jijida-conf. Dunarea - cod RORW13.1_B5

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic moderat și stare chimică proastă:

1. Simila am. Ac. + afl. - RORW12.1.78.29_B 1
2. **Pruteț** + Ruginosul + Gura **Văii** RORW13.1.18_B1a
3. Mihona+afluenti -RORW13.1.22.12_B1

Corpurile de apă receptor pentru SEAU pentru care se propun investiții prin acest proiect

Dintre corpurile de apa de suprafata utilizare ca receptor pentru statiile de epurare reabilitate si propuse:

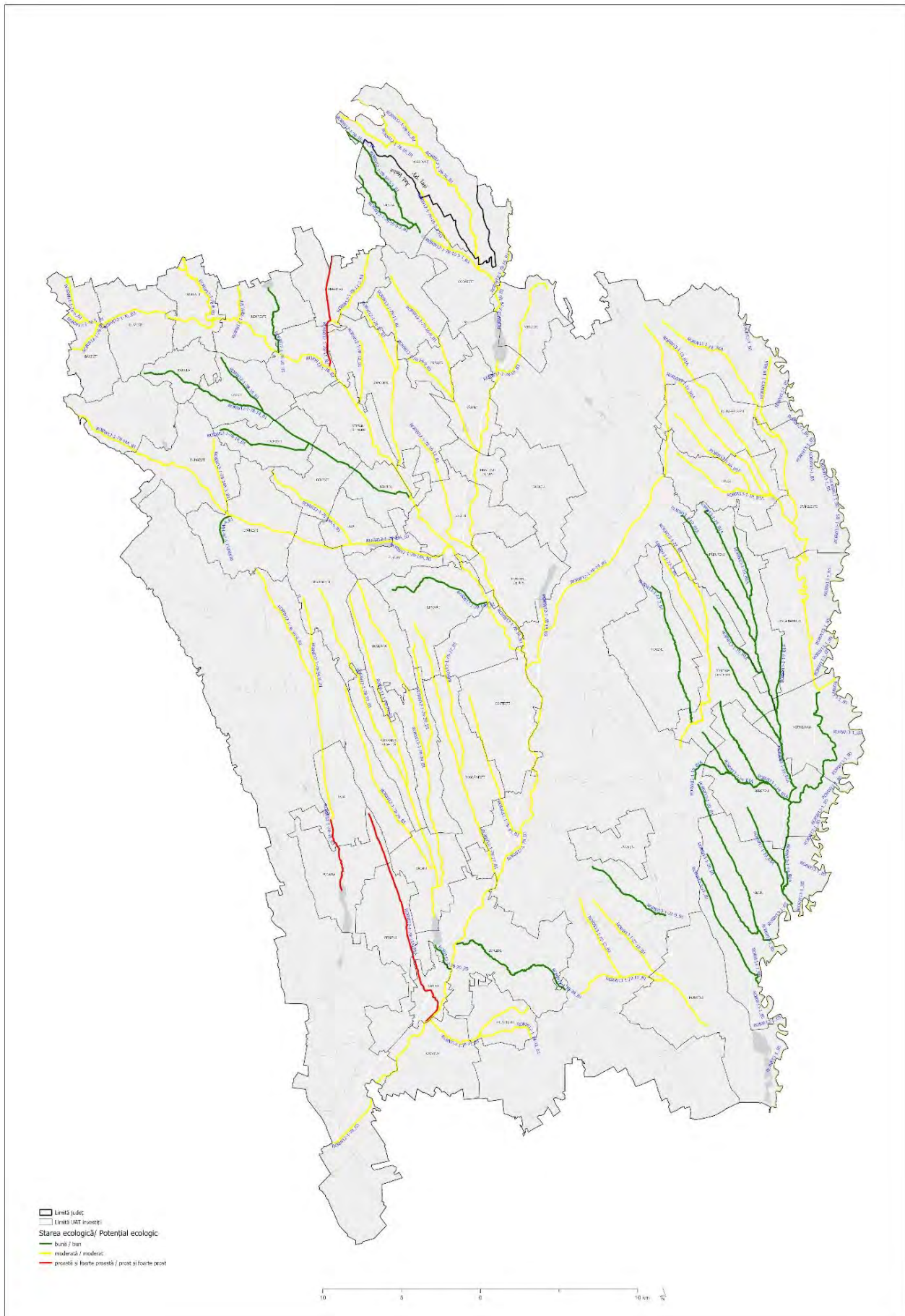
<p>1 corp are potentialul ecologic incadrat ca fiind prost și stare chimică bună</p> <p>Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 – receptor pentru SEAU Iana (statie nou propusa)</p>	<p>1 corp are potentialul ecologic incadrat ca fiind slab și stare chimică bună</p> <p>Elan av. Ac. Posta Elan-cod RORW13.1.22_B3 – receptor SEAU Murgeni <i>Nota: Corpul de apa Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A – nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU este paraul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca.</i></p>	<p>1 corp de apa are starea chimica proasta dar potențial ecologic moderat</p> <ul style="list-style-type: none"> •Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a care este receptor pentru SEAU Husi propusa pentru reabilitare 	<p>3 corpuri de apa au potential ecologic moderat</p> <p>Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) cod RORW12.1.78_B3 – receptor pentru SEAU Barlad Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1- receptor pentru SEAU Dumesti Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B1 – receptor pentru SEAU Vaslui</p>
--	---	--	--

<p>1 corp are stare chimica buna si potntial ecologic bun</p> <ul style="list-style-type: none"> •Garla Boul Batran + Bozia + Sarat RORW13.1.19_B1a , receptor pentru SEAU Berezeni
--

Corpurile de apa emisar pentru SEAU se incadreaza in urmatoarele tipologii; RO04, RO18, RO19, RO06. **valorile limită pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Actualizat aferen portiunii din Bazinul Hidrografic International al Fluviului Dunarea care este curprins in teritoriul Romaniei:**

Categorie tipologica	CBO5 (mg/L O ₂)		CCOCr (mg/L O ₂)		N-NH4 (mg/L)		Ntotal (mg/L)		Ptotal (mg/L)	
	FB/B	B/M	FB/B	B/M	FB/B	B/M	FB/B	B/M	FB/B	B/M
RO04	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,500	2,500	5,000	0,150	0,300
RO06	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,620	2,500	5,000	0,200	0,500
RO18	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,500	2,500	5,000	0,320	0,660
RO19	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,620	2,500	5,000	0,200	0,500

Figura 4-3: Starea /Potențialul ecologic al corpurilor de apă din zona de acoperire a proiectului



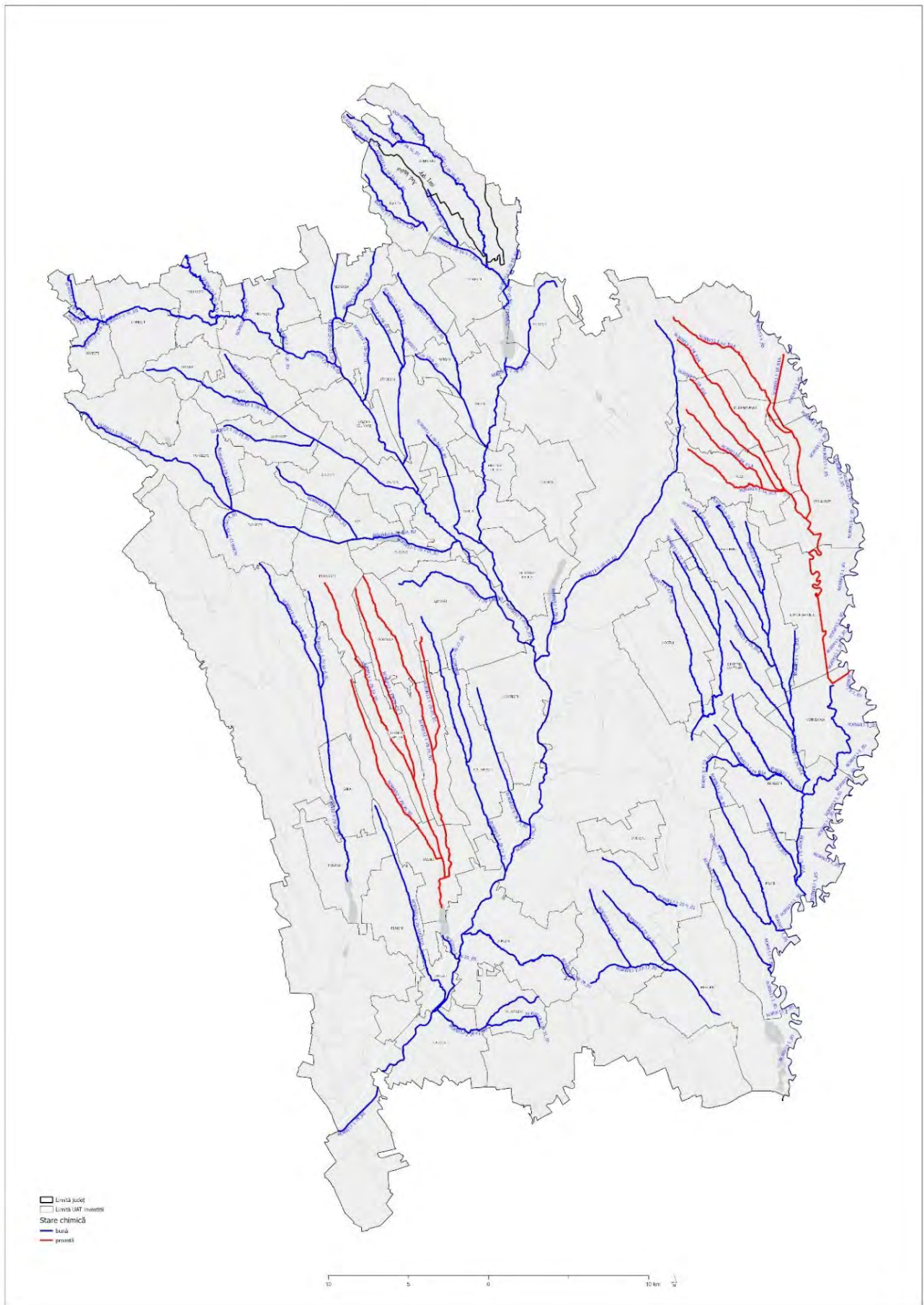


Figura 4-4: Starea chimică a corpurilor de apă din aria de acoperire a proiectului

În vederea protecției pe termen lung a corpurilor de apă de suprafață prin Planul de Management (PM) al Spațiului Hidrografic (SH) Prut-Barlad au fost stabilite obiective de mediu care includ :

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune pentru corpurile de apă naturale, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterană: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuarilor și pierderilor de substanțe
- prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- **„prevenirea sau limitarea”** evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață din SH Prut-Barlad, identificate în aria de acoperire a proiectului, conform PMSH Prut-Barlad Anexa 7.1, sunt prezentate în tabelul următor.

În vederea atingerii obiectivelor de mediu, la nivel de bazin s-a stabilit un program de măsuri. De asemenea, în tabelul următor se prezintă măsurile stabilite pentru fiecare corp de apă de suprafață din aria de acoperire a proiectului (traversate de lucrări) și pentru corpurile de apă receptor pentru SEAU.

Tabel 4-7: Obiectivele de mediu pentru corpurile de apa de **suprafața** – (sursa: Plan de management actualizat SH Prut-Barlad 2021-2027– Administratia Bazinala de apa Prut-Barlad)

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica ***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptii - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Delea	Delea	RORW12.1.78.16.11_B1	RW	RO19			potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Tutova	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor	RORW12.1.78.34_B3	RW	RO04	zone de protectie pentru habitate si specii	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica moderata	3	3	NU	NU	NU	NU	2022-2027 //2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Studinet + Micesti	Studinet + Micesti	RORW12.1.78.34.8_B1	RW	RO004	ZONE DE PROTECTIE PT.HABITATE SI SPECII; ZONE DE PROTECTIE PT. SPECIILE ACVATICE	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article 4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Barlad	Barlad - izvoare - confl. Garboveta	RORW12.1.78_B1	RW	RO04			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Trestiana + Conizoa	Trestiana + Conizoa	RORW12.1.78.31_B1	RW	RO19	ZONE DE PROTECTIE PT.HABITATE SI SPECII; ZONE DE PROTECTIE PT. SPECIILE ACVATIC	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA			Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Barlad	Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna	RORW12.1.78_B2	HMWB - CAPM	RO04	zone de protectie pentru habitate si specii, zone de protectie	OUG 57/2007; Legea nr. 107/1996; HG 930/2005; HG	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	3	NU	NU	NU	DA	2022-2027 //2016-2021	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimic a ***	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
					pt. captari	100/2002											baza si masuri suplimentare)
Zorleni	Zorleni	RORW12.1.78.28_B1	RW	RO19	ZONE DE PROTECTIE PT.HABITATE SI SPECII; ZONE DE PROTECTIE PT. SPECIILE ACVA	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Barlad	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel)	RORW12.1.78_B3	HMWB - CAPM	RO11	zone de protectie pt. speciile acvatice , zone de protectie pt.habitatare si specii	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Simila	Simila am. Ac. + afl.	RORW12.1.78.29_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-	-	-	-
Simila	Simila - av. Ac.	RORW12.1.78.29_B3	HMWB - CAPM	RO18	zone de protectie pt.habitatare si specii	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-	-	-	-
Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	RORW13.1.18_B1/ RORW13.1.18_B1a	RW	RO19			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Elan	Elan am. Ac. Posta Elan	RORW13.1.22_B1	HMWB - CAPM	RO06	zone de protectie pt.habitatare si specii	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Elan	Elan av. Ac. Posta Elan	RORW13.1.22_B3	RW	RO06/RO 165	zone de protectie pt.habitatare si specii; zone de protectie pt. speciile acvatic	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologică bună stare chimică bună	stare ecologică bună stare chimică bună	4	2	NU	Da	DA		2022-2027	Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane; studiu privind stabilirea obiectivelor de management

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimic a ***	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
																	ale corpurilor de apa pe care se desfasoara activitati de piscicultura si identificarea masurilor privind atingerea obiectivelor de management
Vaslui	Vaslui am. Ac. + afl.am.	RORW12.1.78.16_B1	RW	RO18	zone de protectie pt.habitare si specii, zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-	-	-	-
Vaslui	Vaslui av. Ac. + RAC	RORW12.1.78.16_B3	HMWB - CAPM	RO18	zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	3	NU	NU	NU	DA	2022-2027///2016-2021	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Garla Boul Batran + Bozia + Sarata av.ac. + Musata	Garla Boul + Batran Bozia + Sarata	RORW13.1.19_B1 RORW13.1.19_B1a	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Mihona+ afl.	Mihona + afl.	RORW13.1.22.12_B1	RW	RO19	zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Valea Seaca	Valea Seaca	RORW12.1.78.31a_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA		2016-2021		
Rediu	Rediu - av. ac. + Dumasca	RORW12.1.78.16.5.3_B3	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Art 4 (4).C - conditii neutrale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica ***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
																	suplimentare)
Rediu	Rediu am ac. Rediu +Valea Larga	RORW12.1.78.16.5.3_B1	RW	RO18CAP M	zone de protectie pt.habitate si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	Potential ecologic bun	Stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Prut	Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea	RORW13.1_B5	RW	RO11CAP	rezervatie naturala, zone de protectie pt.habitate si specii, zone de protectie pt. speciile acvatice, parc natural, zone de protectie pt. captari	OUG 57/2007; Legea nr. 107/1996; HG 930/2005; HG 100/2002	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Rebricea + Cocora + Rebricea Seaca	Rebricea + Cocora + Rebricea Seaca	RORW12.1.78.11_B1	RW	RO18	zone de protectie pt.habitate si specii	OUG 57/2007	Stare ecologica buna	Starea chimica buna	4	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Art 4 (4).C - conditii neutrale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Bolati (Draxeni)	Bolati (Draxeni)	RORW12.1.78.11.3_B1	RW	RO18			Stare ecologica buna	Starea chimica	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027		
Stavnic	Stavnic aval ac. Cazanesti	RORW12.1.78.10_B3	RW	RO18CAP M			Potential ecologic bun	Stare chimica	2	2	DA	DA					
Sacovat - ac. Tungujei	Sacovat + afl. av. Tungujei	RORW12.1.78.8_B2	RW	ROLA02	zone de protectie pt. captari	Legea nr. 107/1996; HG 930/2005; HG 100/2002	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA			Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Garbovet a + afl.	Garboveta + afl.	RORW12.1.78.5_B1	RW	RO18	zone de protectie pt.habitate si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice; zone de protectie pt. captari	OUG 57/2007; Legea nr. 107/1996	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimic a ***	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Stemnic + afl.	Stemnic afluenti +	RORW12.1.78.14_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitatare si specii	OUG 57/2007;	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	NU	DA	NU		dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane; studiu privind stabilirea obiectivelor de management ale corpurilor de apa pe care se desfasoara activitati de piscicultura si identificarea masurilor privind atingerea obiectivelor de management
Telejna + Rachita	Telejna Rachita +	RORW12.1.78.13_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Uncesti	Uncesti	RORW12.1.78.12_B1	RW				stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Feresti Sarata	Feresti Sarata +	RORW12.1.78.16.9_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane


Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimic a ***	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Racova	Racova, izvor - Am Ac. Puscasi	RORW12.1.78.14a_B1	RW	RO04			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane; studiu privind stabilirea obiectivelor de management ale corpurilor de apa pe care se desfasoara activitati de piscicultura si identificarea masurilor privind atingerea obiectivelor de management
Talburea	Talburea	RORW12.1.78.14a.4_B1	RW	RO19			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Harsova	Harsova	RORW12.1.78.14a.6_B1	RW	RO19			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Copaceana + Marcu	Copaceana + Marcu	RORW13.1.20_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitata si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007;	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimic a ***	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Trestiana Conizoia	Trestiana, Conizoia	RORW12.1.78.31_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA			Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Grumezoaia	Grumezoaia	RORW13.1.22.2_B1	RW	RO18/RO16S	zone de protectie pt.habitare si specii	OUG 57/2007;	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Horoiala + Buda	Horoiala + Buda	RORW12.1.78.27_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Crasna	Crasna av. Ac. + Lohan	RORW12.1.78.19_B3	RW	RO18	zone de protectie pt.habitare si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	
Velna	Velna	RORW12.1.78.9_B1	RW	RO18CAPM			potential ecologic bun stare chimica buna	potential ecologic bun stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA		Dupa 2017	Article4(4). C - Conditii naturale	

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categori e corp apa	Tipologi e corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimic a ***	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivul ui de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Munteni	Munteni	RORW12.1.78.16.10_B1	RW	RO19			stare ecologică bună stare chimică bună	stare ecologică bună stare chimică bună	2	2	DA	DA					
Cosesti	Cosesti	RORW12.1.78.14A.5_B1	RW	RO18			stare ecologică bună stare chimică bună	stare ecologică bună stare chimică bună	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4). C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane

*Legenda:
RW -rau
LW- lac natural
LA- lac de acumulare
HMWB - CAPM - corp de apa puternic modificat (se includ raurile CAPM si lacurile naturale CAPM)
AWB - corp de apa artificial 167

**Legenda:
1 - stare ecologica foarte buna;
2 - stare ecologica buna/ potential ecologic bun;
3 - stare ecologica moderata/ potential ecologic moderat;

***Legenda:
1 - stare chimica buna;
2 - stare chimica proasta.
 Corpuri de apa receptor pentru SEAU

Din evaluarea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurilor de apa exista rezulta ca la nivelul judetului Vaslui, in aria de acoperire a proiectului regional exista 27 de corpuri de apa pentru care obiectivele de mediu pentru potentialul ecologic risca sa nu fie atins sau depinde de realizarea sistemelor de colectare si epurare in aglomerarile urbane. Printre aceste corpuri fac parte si cele care sunt receptor pentru SEAU incluse in acest proiect.

Conform punctului de vedere al ABA Prut-Barlada transmis prin adresa nr.8941/LH/29.05.2019 pentru atingerea starii ecologice buna a corpurilor de apa de suprafata care vor fi receptori pentru apele uzate evacuate de la cele 2 SEAU propuse prin acest proiect (SEAU Iana si SEAU Dumesti), este necesar sa se asigure urmatoare valori limita pentru indicatorii de calitate ai apei uzate evacuate.

Tabel 4-8: Valori limita pentru indicatorii de calitate ai apei uzate evacuate, pentru a se asigura starea ecologica buna

Indicator de calitate	Statie de epurare	SEAU Iana	SEAU Dumesti
	Curs de apa	Tutova	Barlad
	Corp de apa de suprafata	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor - RORW12.1.78.34_B3	Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1
	Debit ecologic UM	0,025 mc/s Valori limita pentru starea ecologica Buna	0,015 mc/s Valori limita pentru starea ecologica Buna
pH	Unit pH	6,5-8,5	6,5-8,5
Materii in suspensie	mg/l	<60	<60
Oxigen dizolvat	mg/l O ₂	>7	>7
CBO5	mg/l	<6	<6
CCOCr	mg/l	<25	<25
Conductivitate	µS/l	<1500	<1500
Azot total	mg/l	<5	<5
Azot amoniacal	mg/l	<0,65	<0,65
Azotiti	mg/l	<0,15	<0,15
Azotati	mg/l	<9,75	<9,75
Fosfor total	mg/l	<0,3	<0,3
Fenoli	mg/l	<0,011	<0,011
Detergenti sintetici	mg/l	<0,1	<0,1

Presiunile potential semnificative existente la nivelul BH Barlad-Prut prezentate in Planul de management al BH Barlad pentru corpurile de apa din aria de acoperire a proiectului, care ar putea influenta obiectivele de mediu stabilite pentru corpurile de apa din zona studiata prin proiect:

- Surse punctiforme

Conform Planului de Management al BH Prut-Barlada, aglomerarile urbane reprezinta presiuni semnificative punctiforme pentru atingerea obiectivelor de mediu (starea/potentialul ecologic si starea chimica a corpurilor de apa)

In spatiul hidrografic Prut - Barlad exista un numar de 45 aglomerari umane (cu mai putin de 2.000 I.e.), care sunt dotate cu sisteme de colectare in sistem centralizat si un numar de 43 aglomerari umane (cu mai putin de 2.000 I.e.) cu statii de epurare si un numar de 93 aglomerari umane (mai mari de 2.000 I.e.) care nu au inca dotare cu statii de epurare si un numar de 88 aglomerari umane care nu au dotare cu sisteme de colectare.

Aglomerarile din judetul Vaslui din aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apa uzata, insumeaza un numar de 15 aglomerari, din care 10 aglomerari grupate in 4 cluster si 5 aglomerari independente cu mai mult de 2.000 I.e., dupa cum se poate observa in tabelul de mai jos.

Tabel 4-9: Aglomerările urbane din zona de proiect

Aglomerările urbane din zona de proiect	Populatia echivalenta la nivelul aglomerării
Cluster Vaslui	include aglomerările Vaslui, Valeni si Laza, care deserve UAT Vaslui, UAT Muntenii de Jos, UAT Muntenii de Sus si UAT Laza (13 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 74.720 L.E.(2018).
Cluster Husi	include aglomerările Husi si Lunca Banului, care deserve UAT Husi, UAT Stanilesti si UAT Lunca Banului (4 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 32.692 L.E.(2018).
Aglomerarea Negresti	deserve UAT Negresti (6 localitati); Populatia echivalenta la nivelul aglomerării este de 5.752 L.E.(2018).
Aglomerarea Dumesti	deserve UAT Dumesti si UAT Bacesti (3 localitati); Populatia echivalenta la nivelul aglomerării este de 4.425 L.E.(2018).
Cluster Barlad	include aglomerările Barlad, Zorleni, Popeni si Ivesti care deserve UAT Barlad, UAT Perieni, UAT Zorleni si UAT Ivesti (6 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 68.207 L.E.(2018).
Aglomerarea Murgeni	deserve UAT Murgeni (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul aglomerării este de 3.493 L.E.(2018).
Cluster Berezeni	include aglomerările Berezeni, Falciu si Vetrisoaia care deserve UAT Berezeni (2 localitati), UAT Falciu (1 localitate) si UAT Vetrisoaia (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 8.154 L.E.(2018).
Aglomerarea Iana,	deserve UAT Iana (4 localitati) – Populatia echivalenta la nivelul aglomerării este de 3.446 L.E.(2018)
Aglomerarea Perieni	deserve UAT Perieni (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul aglomerării este de 2.977 L.E.(2018).

Principalele presiuni semnificative identificate in SH Barlad-Prut in Planul de Management care pot influenta atingerea obiectivelor de mediu (starea/potentialul ecologic si stare chimica a corpurilor de apa) sunt:

- Surse difuze

Aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a namolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deseuri menajere neconforme - La nivelul spațiului hidrografic Prut-Barlad, fenomenul de poluare difuză este accentuat datorită faptului că la sfârșitul anului 2019, numai un procent de 66,49% din populația echivalentă (a aglomerărilor mai mari de 2.000 l.e.) era racordată la sistemele centralizate de canalizare. Din cele 149 aglomerări (>2.000 l.e.) identificate în anul 2019, un număr de 61 aglomerări erau dotate cu sisteme de canalizare. La poluarea difuză contribuie un număr de 88 aglomerări mai mari de 2.000 l.e. care nu beneficiază de sisteme de colectare a apelor uzate, precum și un număr de 926 aglomerări mai mici de 2.000 l.e. fără sisteme de colectare, considerate presiuni potențial semnificative pentru corpurile de apă care nu ating obiectivele de mediu.

Evacuările neconectate la rețeaua de canalizare reprezintă presiuni semnificative pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă.

În aria de operare S.C. AQUAVAS S.A, pentru zona de proiect inclusă în etapa I nivelul de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 6 aglomerări cu peste 2.000 I.e. (din care 2 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, este de 80,99% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului iar pentru zona de proiect inclusă în etapa II nivelul de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 10 aglomerări cu peste 2.000 I.e. este de de la 82,1% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului.

Presiunile difuze datorate activităților agricole sunt greu de cuantificat. Presiunile agricole difuze afectează atât calitatea apelor de suprafață, cât mai ales calitatea apelor subterane. Planul Național de Management indică o scădere a emisiilor difuze din activități agricole determinată și de aplicarea măsurilor de tip agro-mediu pentru reducerea emisiilor de fosfor, de exemplu rotația culturilor, controlul eroziunii și benzi de protecție riverane. Evaluările realizate la nivel de bazin hidrografic indică o scădere a emisiilor difuze provenite din activități agricole și o creștere a emisiilor totale de nutrienți provenite din așezările umane (punctiforme și difuze)

- Presiuni hidromorfologice

La nivelul Spațiului hidrografic Prut-Barlad, au fost identificate următoarele presiuni hidromorfologice potențial semnificative.

- o Lacuri de acumulare - presiuni potențial semnificative de tipul baraje, praguri pentru următoarele folosințe: producere de energie electrică, apărare împotriva inundațiilor, apă potabilă, irigații, recreere, industrie, etc. Barajele acumularilor de la Manjesti, Cazanesti, Solești Cuibul Vulturilor și Puscasi utilizate pentru alimentarea cu apă a SAA din zona de acoperire a proiectului
- o Regularizări și îndiguiri – Cele mai importante lucrări de regularizare și îndiguire sunt localizate pe râurile Prut, Barlad, Jijia. La nivelul spațiului hidrografic Prut – Barlad au fost identificate un număr de 245 presiuni potențial semnificative de tipul alterări ale albiei, zonei ripariene pentru următoarele folosințe, apărare împotriva inundațiilor, agricultura, altele, precum și de tipul pierderi fizice ale unei părți din corpul de apă.
- Derivații și canale
 - o Derivațiile cele mai importante sunt: Catamarasti, Puscasi și Rapa Albastră pentru asigurarea cerinței de apă potabilă și industrială pentru localitățile Vaslui și Barlad din aria de acoperire a proiectului regional. Derivația Munteni-Tecuci-Malul Alb are rol de deviere a apelor mari. Există și o derivație ce are rol de suplimentare a debitului pe bratul vechi al râului Jijia (N.H. Chiperesti)

4.1.1.1 Resursele de apă de suprafață disponibile utilizate pentru alimentare cu apă potabilă în aria proiectului

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Prut-Barlad însumează circa 3.661 mil. m³/an, din care resurse utilizabile sunt circa 960 mil.m³/an. Acestea reprezintă circa 94 % din totalul resurselor și sunt formate, în principal, de râurile Prut, Barlad și afluenții ai acestora. Principalele folosințe ale resurselor de apă de suprafață: populația, industrie, agricultura-irigații, agricultura-avacultura. Volumele totale prelevate din resurse de suprafață (exceptând cele aferente producerii de energie – hidro, termică, nuclear), sunt în scădere cu 0,005233 mld mc în anul 2013 față de anul 2012.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Raportat la populatia din localitatile aflate in spatiul hidrografic Prut-Barlad, resursa specifica utilizabila este de 437,16 m³/loc/an, iar resursa specifica calculata la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifreaza la 1.667,12 m³/loc/an.

Prin proiectul regional analizat in cadrul acestui raport nu se propune extinderea surselor de apa suprafata pentru alimentare cu apa si nu se propun alte surse de alimentare cu apa din apele de suprafata.

In prezent cele mai importante surse de suprafata utilizate pentru apa potabila in judetul Vaslui si care asigura si alimentarea cu apa din sistemele de alimentare din aria de acoperire a proiectului regional sunt urmatoarele:

Tabel 4-10: Surse de suprafata utilizate pentru apa potabila

Sistem alimentare cu apa	Surse existente	Folosințe actuale	Ozi mediu (mc/zi)	Ozi max (mc/zi)	V mediu anual (mii mc)	Debit maxim necesar la sursa in urma implementării proiectului (mc/zi)
Vaslui	Captarea de suprafata Ac. Solesti	Alimentarea cu apa a municipiului Vaslui combaterea inundatiilor in lunca raului Vasluiet; asigurarea cu apa a irigatiilor in lunca raului Vasluiet;	26.584	34.560	9.706	21.440
	Captarea Acumularea Puscasi are un volum total de 17,496 milioane mc de suprafata Ac. Puscasi	Producere energie Alimentare cu apa SAA Vaslui Pescuit agreement	13.292	17.280	4.851,5	
	Captarea de suprafata Rau Barlad	Alimentare cu apa SAA Vaslui In aval este utilizat ca receptor pentru ape	13.292	17.280	4.851,5	
Barlad	Captarea de suprafata Cuibul Vulturilor	Alimentare cu apa Combaterea inundatiilor	8.925,1	12.476,2	3.257,7	14.846
	Acumularea Cuibul Vulturilor Q=90 l/ss amplasata pe raul Tutova, la 15 km NV de municipiul Barlad, ocupa o suprafata de 593 ha si are un volum total de 50,35 milioane mc					
Husi	Captarea de suprafata Rapa Albastra	Alimentare cu apa SAA Barlad	7.417,0	10.368,0	2.707,2	
	Acumularea Rapa Albastra amplasata pe raul Simila, in amonte de municipiul Barlad, ocupa o suprafata de 245 ha si are un volum total de 24,8 milioane mc – alimenteaza SAA Barlad	Alimentare cu apa industrie Combaterea inundatiilor				
Husi	Captarea de suprafata raul Prut, Priza Pogonesti	Alimentare cu apa SAA Husi In aval este utilizat ca receptor pentru apele uzate evacuate din SEAU Husi In aval este utilizat pentru Sistemul de irigatii si descarcari Falciu	9.331,2 (108 l/s)	12.096 (140 l/s)	3.406	11.878
Negresti	Captarea de suprafata Acumularea Cazanesti dispusa pe raul Durduc, in amonte de orasul Negresti, cu o suprafata de 191 ha si un volum total de 21,21 milioane mc	atenuarea unei de viitura cu asigurarea de 1 % de pe raul Durduc, pana la capacitatea de scurgere a albiei minore; alimentarea cu apa potabila si industriala a orasului Negresti; irigarea unei suprafete agricole;	711,2	960	259,6	3.071

4.1.2 Apa subterana

Caracteristicile hidrogeologice ale stratelor acvifere din aria de acoperire a proiectului sunt strans legate de conditiile geologice, acestea influentand parametrii hidrogeologici.

Dupa modul de dezvoltare si alimentare, in aria de acoperire a proiectului regional au fost puse in evidenta strate acvifere:

- Strate acvifere freactice
- Strate acvifere de medie adancime si de mare adancime

Stratele avifere freactice sunt dezvoltate in terasele si luncile vailor din Podisul Barladului. Cea mai mare importanta hidrologica o prezinta Valea Siretului si afluentii sai, ca urmare a unei grosimi mai mari a aluviunilor, a granulatiei mai grosiere si a conditiilor de alimentare mult mai favorabile. Acestea sunt alimentare prin infiltrare directa a precipitatiilor atmosferice sau prin drenarea apelor din raurile din zona.

Capacitatea de debitare a acestora este dependeta de regimul precipitatiilor si de granulometria stratelor poros-permeabile in care sunt cantonate.

Din lunca Barladului, in bazinul superior din judetul Vaslui, s-au obtinut debite de 0,5-2,8 l/s, acviferul situat intre adancimea de 7-11 m fiind constituit din nisipuri fine, grosiere si pietris, acoperit de un complex prafos. Permeabilitatea acviferului are valori de 2-50 m/zi.

Stratele acvifere de medie adancime si adancime sunt cantonate in formatiunile poros-permeabile de vartsa Sarmatian si Meotian.

Acviferele sunt cantonate in rocile sedimentare granulare, permeabile, reprezentate predominant de nisipuri prezentate cu intercalatii intre depozite argiloase heroniene.

Din apa cantonata in depozitele kersoniene din judetul Vaslui, care contin mai multe orizonturi acvifere, se obtin debite de cca 1,5-3,5 l/s.

La nivelul spatiului hidrografic Prut-Barlad au fost delimitate 7 corpuri de apa subterane. Din cele 7 corpuri de apa subterane delimitate la nivelul spatiului hidrorafic, 3 sunt localizate in zona de acoperire a proiectului regional:

- ROPR02 - Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai (UAT: BEREZENI, DIMITRIE CANTEMIR, DODESTI, DUDA-EPURENI, FALCIU, HOCENI, HUSI, LUNCA BANULUI, MURGENI, PADURENI, STANILESTI, VETRISOAIA),

- ROPR03 - Lunca raului Barlad (UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, BALTENI, BARLAD, BOGDANESTI, CODAESTI, COSTESTI, DELESTI, DOBROVAT, DODESTI, DUMESTI, FERESTI, GRIVITA, HOCENI, IANA, IVANESTI, LAZA, LIPOVAT, MICLESTI, MUNTENII DE JOS, MUNTENII DE SUS, MURGENI, NEGRESTI, PERIENI, POGANA, POIENESTI, PUNGESTI, PUSCASI, RAFAILA, REBRICEA, STEFAN CEL MARE, TACUTA, TANACU, TODIRESTI, VALENI, VASLUI, VETRISOAIA, ZAPODENI, ZORLENI)

si

- ROPR05 - Podisul Central Moldovenesc (UAT: ALEXANDRU VLAHUTA, BACANI, BACESTI, BALTENI, BARLAD, BEREZENI, BOGDANA, BOGDANESTI, CODAESTI, COSTESTI, COZMESTI, DELESTI, DIMITRIE CANTEMIR, DOBROVAT, DODESTI, DUDA-EPURENI, DUMESTI, FALCIU, FERESTI, FRUNTISENI, GRIVITA, HOCENI, HUSI, IANA, IVANESTI, LAZA, LIPOVAT, LUNCA BANULUI, MICLESTI, MUNTENII DE JOS, MUNTENII

DE SUS, MURGENI, NEGREȘTI, OȘEȘTI, PADURENI, PERIENI, POGANA, POIENEȘTI, PUNGESTI, PUSCASI, RAFAILA, REBRICEA, STANILEȘTI, ȘTEFAN CEL MARE, TACUTA, TANACU, TODIREȘTI, VALENI, VASLUI, VETRISOAIA, ZAPODENI, ZORLENI

Dintre cele 3 corpuri de apă subterană atribuite ABA Prut - Barlad, doar un singur corp este adâncime (ROPR05), restul sunt corpuri de apă subterană freatică.

În figura de mai jos se prezintă harta cu delimitarea corpurilor de apă subterană delimitate în zona de implementare a proiectului:

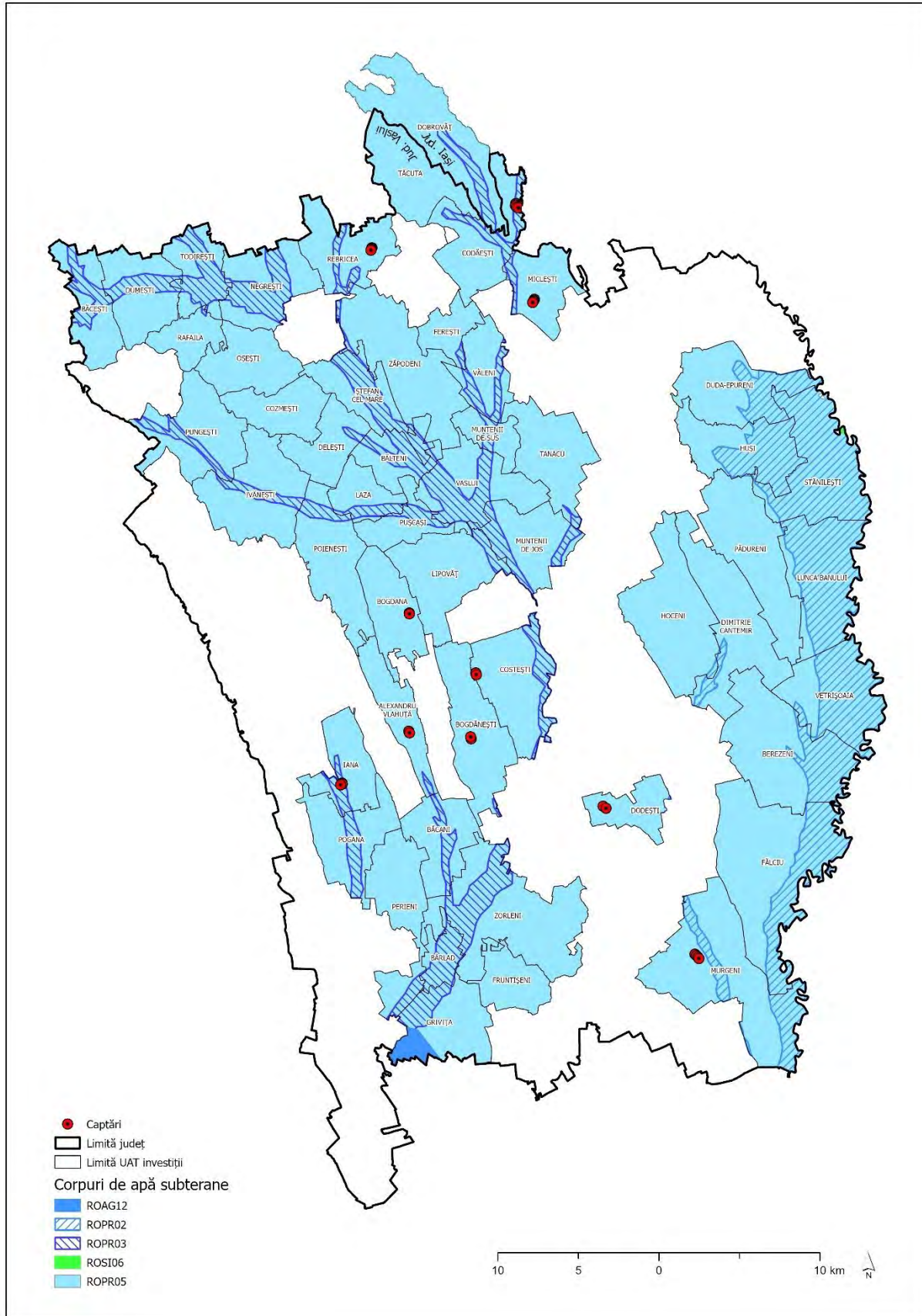


Figura 4- 5: Corpuri de apă subterana din zona de implementare a proiectului și **captările** de apă din aria de acoperire a proiectului

Toate cele 3 corpuri de apa subterana identificate (ROPR02, ROPR03, ROPR05) in zona de dezvoltare a proiectului propus apartin tipului poros, acumulate in depozite de varsta cuaternara si sarmatian-pontiana. Toate cele 3 corpuri de apa sunt utilizate la nivelul judetului pentru alimentarea cu apa.

Prin proiect se propun 35 de captari noi (10 puturi forate Pribesti (SAA Codaesti), 4 puturi forate Draxeni (SAA Rebricea), 4 puturi forate Miclesti, 4 puturi forate Murgeni, 2 puturi forate Bogdanesti, 2 puturi forate Danga-Radesti, 2 puturi forate Dodesti, 2 puturi forate Alexandru Vlahuta, 3 puturi forate Iana si 2 puturi forate Bogdana), alimentarea cu apa se va realiza din corpurile de apa subterana ROPR03, ROPR05, ROPR02 prin foraje de medie si mare adancime.

Caracteristicile celor 3 corpurilor de apa din zona de proiect sunt prezentate sintetizat in tabelul urmat.

Tabel 4- 11: Caracteristici ale corpurilor de apa subterana

Cod/nume	Supraf. (km ²)	Caracterizarea geologica/hidrogeologica			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad protectie globala	Transfront./ tara
		Tip	Sub pres.	Grosime straturi acoperitoare (m)				
ROPR02 / Luncile si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai	2.207	P	Nu	2.0 - 10.0	PO,I,AL,Z, IR	I,A,M	PM	Nu
ROPR03 / Lunca raului Barlad	1.109	P	Nu	2.0 - 5.0	PO,I,AL,Z, IR	I,A,M	PU,PM	Nu
ROPR05 / Podisul Central Moldovenesc	12.646	P	Da	40.0 – 60.0	PO,I,AL,Z, IR	-	PVG	Da/R. Moldova

Legenda:
 Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.
 Sub presiune: Da/Nu/Mixt.
 Strate acoperitoare: grosimea in metri a pachetului acoperitor.
 Utilizarea apei: PO- alimentari cu apa populatie; IR - irigatii; I - industrie; P - piscicultura; Z – zootehnie; A-agricultura; AL- alte utilizari.
 Surse de poluare: I-industriale; A-agricole; M-aglomerari umane; Z- zootehnice
 Transfrontalier: Da/Nu.
 Gradul de protectie globala: PVG =protectie globala foarte buna; PG = protectie globala buna; PM = protectie globala medie; PU = protectie globala nesatisfacatoare; PVU = protectie globala puternic nesatisfacatoare.

Corpul de apa subterana ROPR02 - este localizat in lunca si terasele raului Prut si a afluentilor sai, este de tip poros permeabil, de varsta cuaternara. In lunca raului Prut, acviferul freatic este cantonat in nisipuri fine, siltice, cu rare elemente de pietris. Grosimea depozitelor este cuprinsa intre 2-10 m, grosimi mari mari, peste 10 m, sunt la statiile hidrogeologice de ordinul I Carniceni, Costuleni, Grozesti, Lunca Banului etc. Compozitia granulometrica a depozitelor prezinta variatii pe verticala si orizontala de la nisipuri fine, la nisipuri medii si grosiere, pe alocuri, in baza cu elemente de pietris. Stratul acvifer freatic este acoperit (in cea mai mare parte) de depozite impermeabile sau semipermeabile constituite din argile, silturi argiloase sau argile siltice, grosimea acestor depozite variaza intre 5-10 m, putand ajunge chiar la 20 m. Datorita acestor depozite slab permeabile din acoperis, nivelul are caracter ascensional, iar uneori (in anumite perioade de maxim ale nivelului) poate fi chiar usor artezian. Adancimea acviferului freatic se situeaza la 3-4 m (in zona Mastacani) si se scufunda treptat ajungand in zona Falciu-Vetrisoia la 7-16 m.

Corpul de apa subterana ROPR03 - contine un strat poros si permeabil si s-a dezvoltat in vaile si terasele raului Barlad in era cuaternara. Depozitele sunt prezente in stratul nisipurilor cu pietris rar si a zonelor de lut si au o grosime de 2-5 m nedepasind 10 m. In zona de lunca a Barladului, in care este cantonat acviferul freatic, depozitele acvifere au grosimi cuprinse intre 5,5 si 14,0 si sunt constituite din argile, silturi argiloase, nisipuri cu pietrisuri si chiar bolovanisuri, la Sarbi. Debitelile maxime masurate cu ocazia pomparilor experimentale la Sarbi au fost de 3,3 l/s. Acest corp de apa va fi utilizat pentru alimentarea cu apa prin captarile propuse prin proiectul regional.

In jurul orasului Barlad, stratul este compus din nisip fin si zone de pietris. Nivelul hidrostatic este de pana la 3m sub nivelul solului. Stratul superior este gros, nu este permeabil realizat din straturi de lut sau lutos, cu o grosime de 2-10 m. Din cauza acestor straturi nepermeabile, apa subterana se ridica uneori pana la nivelul solului. Depozitele de apa sunt aprovizionate de precipitatii cu o infiltrare de 1-3l/s/izvor.

Corpul de apa subterana ROPR05 - este situat in depozitele Sarmatiane care sunt dezvoltate la limitele judetelor: Neamt, Bacau, Vaslui. In judetul Vaslui, puturile forate la adancimea de 50-350 m, reprezentate prin nisipuri, nisipuri gresificate, gresii si nisipuri argiloase, in intervalul 21,5-284 m.. Debitul pompat atins variaza intre 0.1 l/s in Brezeni pana la 4.8-13.8 l/s la Solesti. Primul strat permeabil este situat la 50 m adancime si ultimul la 250 m. Pana la 100m exista doar unul sau doua straturi permeabile care ofera un debit intre 0.4-1.66 l/s (Poganesti, Lipovat). Sectorul de apa ROPR05 are un grad inalt de protectie asigurat de grosimea straturilor superioare depozitelor de apa si nu exista impact negativ asupra sectorului de apa din aceasta zona. Acest corp de apa desi este sub presiune, fiind cantonat depozite sarmatian-pontiene, prezinta o importanta economica mai redusa. Acest corp este transfrontalier cu Republica Moldova.

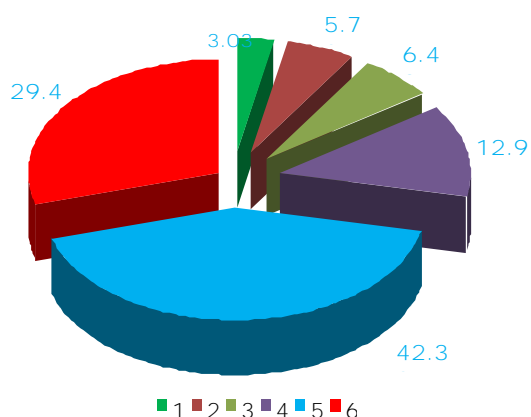
Este de subliniat faptul ca un corp de apa subterana ROPR05 (Podisul Central Moldovenesc), dezvoltat atat in bazinul hidrografic al raului Siret cat si in cel al raului Prut, a fost atribuit pentru administrare ABA Prut - Barlad, datorita dezvoltarii sale predominante in spatiul hidrografic Prut - Barlad. De altfel, toate cursurile de apa de pe suprafata judetului Vaslui sunt considerate ca facand parte din SH Prut-Barlad si se afla in administrarea ABA Prut - Barlad. Acest corp de apa va fi utilizat pentru alimentarea cu apa prin captarile propuse prin proiectul regional.

Principalele surse de poluare (presiuni semnificative) a apelor subterane din aria de acoperire a proiectului sunt similare cu cele prezentate la apele de suprafata (poluările difuze si poluările punctiforme determinate activitatile industriale, agricole si aglomerarile umane). Diferenta este data de conditii de contact cu aceste surse, care in cazul apelor subterane sunt impuse de acoperirea pamantului.

In cazul surselor de poluare difuze estimarea incarcarii cu poluanti a apelor este mai dificila decat in cazul surselor punctiforme, avand in vedere modul diferit de productie a poluarii. Pe langa emisiile punctiforme, se mai considera urmatoarele moduri de productie a poluarii difuze: depuneri din atmosfera, scurgerea de suprafata, scurgerea din retelele de drenaje, eroziunea solului, scurgerea subterana, scurgerea din zone impermeabile orasenesti.

In figurile urmatoare se prezinta contributia modurilor de productie a poluarii difuze cu azot si fosfor avand in vedere cele prezentate mai sus.

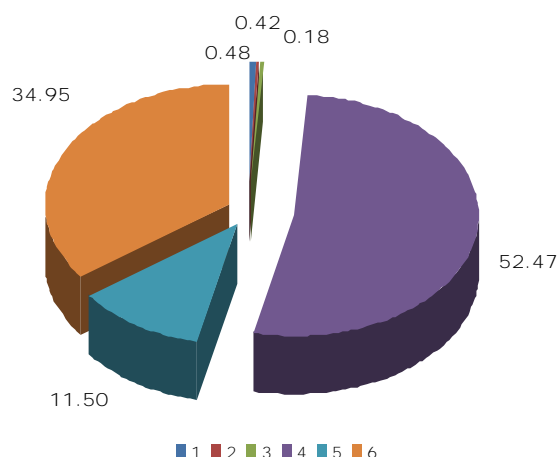
Figura 4-6: Moduri (cai) de producere a poluarii difuze cu azot



1. depuneri din atmosfera
2. scurgerea de suprafata
3. scurgerea din retelele de drenaje
4. eroziunea solului
5. scurgerea subteran
6. scurgerea din zone impermeabile orasenesti.

Figura 4-7: Moduri (cai) de producere a poluarii difuze cu fosfor

1. depuneri din atmosfera
2. scurgerea de suprafata
3. scurgerea din retele de drenaje
4. eroziunea solului
5. scurgerea subteran
6. scurgerea din zone impermeabile orasenesti



Majoritatea sistemelor de alimentare cu apa din aria de acoperire a proiectului regional, cu exceptia sistemelor de alimentare Vaslui, Barlad, Husi si Negresti, au ca sursa de alimentare, apa subterana.

In tabelul urmatoar se prezinta informatii privind calitatea apei brute utilizata ca sursa de alimentare pentru localitatile aflate in aria de acoperire a proiectului. Informatiile au la baza studiile realizate de catre Consultant si a analizelor de laborator.

Tabel 4- 12: Calitatea apei brute utilizata ca sursa de alimentare cu apa

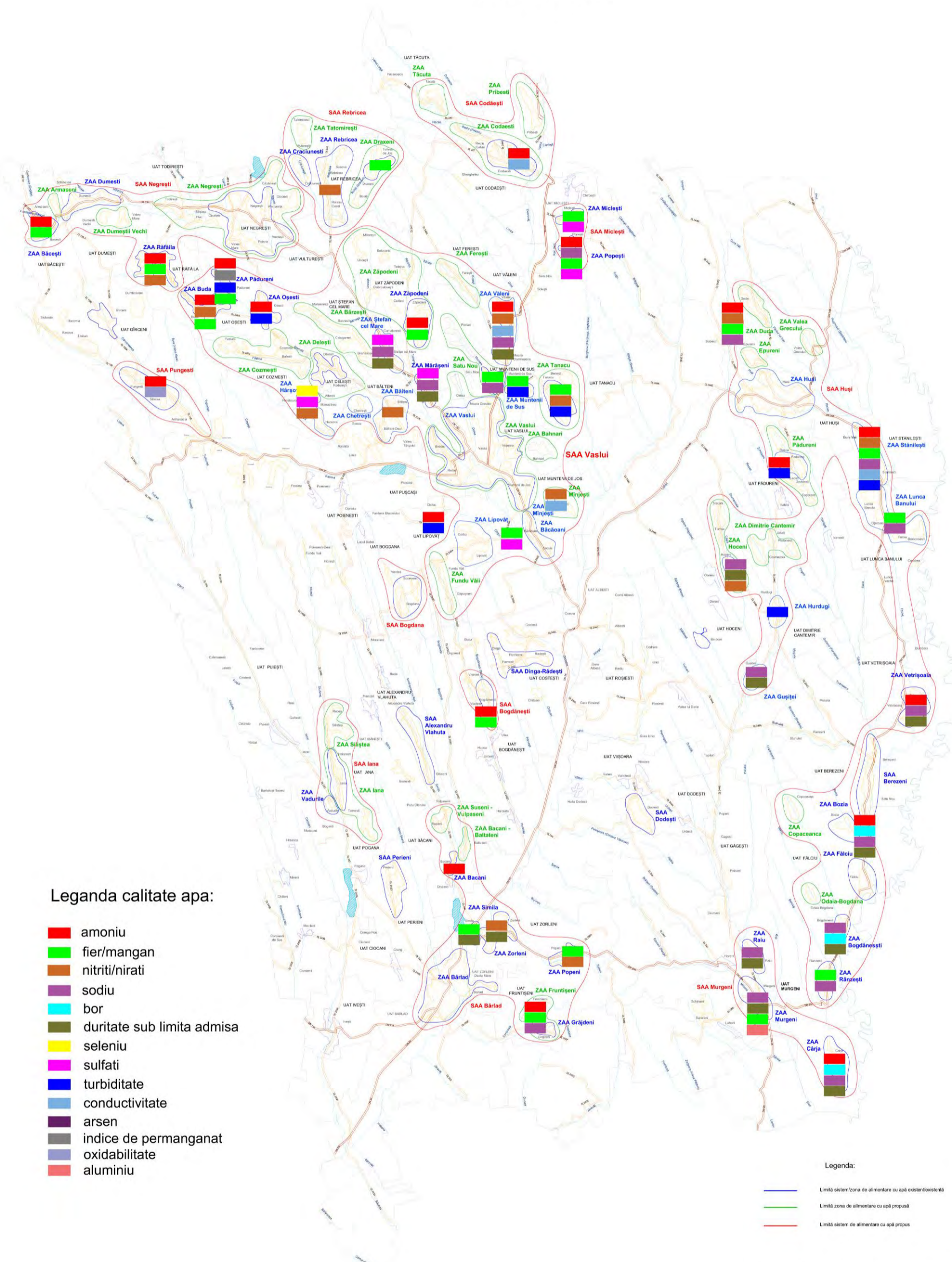
UAT	Informatii privind calitatea apei brute (sursa: Studii de analiza apa potabila, apa uzata, namol si studii de tratabilitate pentru proiectul „Sprijin pentru pregatirea Aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa potabila si apa uzata din judetul Vaslui in perioada 2014 – 2020”, realizat de ECOIND, 2019)
Falciu Statia Tratare (ST) Falciu este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 7 foraje (F6, F7, F8, F9, F11, F12, F13). La data prelevarii, 09.04.2019, erau in functiune 6 foraje, F8 fiind oprit.	<ul style="list-style-type: none"> Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului, borului si duritatii totale.
Falciu (Bogdanesti) ST Bogdanesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2). La	<ul style="list-style-type: none"> Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului, borului, duritatii totale si amoniului

UAT	Informatii privind calitatea apei brute (sursa: Studii de analiza apa potabila, apa uzata, namol si studii de tratabilitate pentru proiectul „Sprijin pentru pregatirea Aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa potabila si apa uzata din judetul Vaslui in perioada 2014 – 2020”, realizat de ECOIND, 2019)
data prelevarii, 09.04.2019, a fost in functiune forajul de adancime F1 (H = 160 m), forajul F2 fiind oprit.	
Murgeni (Carja) ST Carja este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2). La data prelevarii, 09.04.2019, erau in functiune ambele foraje	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului, borului, duritatii totale si amoniului
Murgeni (Raiu) ST Raiu este alimentata cu apa bruta (AB) din sursa subterana (foraj F1).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului si duritatii totale.
MURGENI / SAA1 (UAT MURGENI) MURGENI / SAA2 (UAT MURGENI) MURGENI / SAA3 (UAT MURGENI) SAA1 – 3 foraje (F1, F2, F3) SAA2 – 1 foraj (F1) SAA3 – 1 foraj (F1)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului si duritatii totale pentru SAA1 si SAA2, si cu exceptia fierului, manganului, sodiului, aluminului si duritatii totale pentru SAA3.
Laza (Laza)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia turbiditatii, amoniului, sodiului si duritatii totale.
Rebricea (Rebricea) SAA Rebricea utilizeaza ca apa bruta 2 surse de apa subterana de mica adancime: - apa dren (H = 8 m; L = 100 m) – Rebricea (D); - apa foraj/fantana (H = 13 m) – Draxeni (F).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia manganului in cazul probei prelevata din Forajul Drexani si cu exceptia nitratilor in cazul probei de apa prelevata din drenul Rebricea.
IVESTI / DEALUL LUI MANEA (UAT IVESTI)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 - pentru Ivesti/Dealul lui Manea
IVESTI / SATU NOU (UAT IVESTI) SAA Ivesti/Dealul lui Manea si SAA Ivesti Satu Nou utilizeaza apa bruta din surse subterane, dupa cum urmeaza: - Ivesti/Dealul lui Manea – foraj F1; - Ivesti/Satu Nou – foraje F1 + F2.	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia fierului si mangan – pentru Ivesti/Satu Nou
PUNGESTI cele doua foraje F1 si F2 amplasate in zona fostului CAP, constituite prin programul PNDR nu sunt inca functionale. Desi au fost echipate cu pompe (inexistente in 2018), acestea nu sunt inca puse in functiune. Prelevarea s-a efectuat numai din forajul F1, cu bailer din tubul forajului (pompa nelegata electric). Din forajul F2 nu s-a putut efectua prelevarea, pompa fiind amplasata in capul tubului.	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia amoniului si oxidabilitatii
IBANESTI ST Ibanesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia nitratilor si duritatii totale
MICLESTI ST Miclesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia manganului, sulfatilor si duritatii totale
MICLESTI (POPESTI) amestec foraje F1 + i F2	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu manganului, amoniului, sodiului si sulfatilor
FRUNTISENI ST Fruntiseni este alimentata cu apa bruta (AB)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023

UAT	Informatii privind calitatea apei brute (sursa: Studii de analiza apa potabila, apa uzata, namol si studii de tratabilitate pentru proiectul „Sprijin pentru pregatirea Aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa potabila si apa uzata din judetul Vaslui in perioada 2014 – 2020”, realizat de ECOIND, 2019)
din surse subterane – 2 foraje (F1, F2).	cu exceptia manganului si sodiului
VETRI SOARA ST Vetrisoaia este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 3 foraje (F1, F2, F3).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia turbiditatii, oxidabilitatii, sodiului si duritatii totale
POIENESTI ST Poienesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 1 foraj (F1).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia amoniului, sodiului, sulfatilor si duritatii totale
BACANI ST Bacani va fi alimentata cu o noua sursa de apa bruta (AB) subterana, forajul fiind amplasat in localitatea Baltateni	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonanței 7/2023.cu exceptia sodiului si duritatii totale
BOGDANESTI ST Bogdanesti este alimentata cu apa bruta (AB) din doua surse subterane (F1, F2)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonanței 7/2023.
CODAESTI (PRIBESTI) Apa bruta subterana pentru SAA Pribesti (10 foraje propuse)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonanței 7/2023.cu exceptia amoniului, oxidabilitatii, sodiului, clorurilor, duritatii totale si arsenului
IVANESTI ST Ivanesti va fi alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 3 foraje (F1, F2, F3)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia: <ul style="list-style-type: none"> - Pentru Forajul F1: turburatii, arsenului, amoniului, sodiului, aluminiului, oxidabilitatii si duritatii totale, - Pentru Forajul F2: turburatii, amoniului, fierului, arsenului, oxidabilitatii, duritatii totale, sodiului, aluminului si borului

In figura de mai jos se prezinta o imagine de ansamblu asupra problemelor de calitate a apei brute subterane (indicatorii pentru care s-au inregistrat depasiri ale valorilor concentratiei maxime stabilite prin **Ordonanța 7/2023**.) de la nivelul sistemelor de apa existente in judetul Vaslui aflate in aria de operare a AQUAVAS:

SISTEME DE ALIMENTARE CU APA JUDETUL VASLUI



Legenda calitate apa:

- amoniu
- fier/mangan
- nitriti/nirati
- sodiu
- bor
- duritate sub limita admisa
- seleniu
- sulfati
- turbiditate
- conductivitate
- arsen
- indice de permanganat
- oxidabilitate
- aluminiu

Legenda:

- Limită sistem/zona de alimentare cu apă existent/existentă
- Limită zona de alimentare cu apă propusă
- Limită sistem de alimentare cu apă propus

Titlu:	Număr / Semestrul:	Metodă de editare sau document:
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui în perioada 2014-2020		
COD SMIS 2014 + 115962		Contract de servicii 3739 / 31.10.2017
AUTORITATEA CONTRACTANTĂ: S.C. AQUAVAS S.A. VASLUI		
AUTORITATEA CONTRACTATĂ: RAMBOLL SOUTH EAST EUROPE / INTERDEVELOPMENT		
Proiectat:	Ing. A. Băbuș	DATA: 17.10.19
Verificat:	Ing. C. Focșene	SCALA: 1:100000
Aprobat:	Ing. N. Agășor	NR. PLANȘA: VSI - PG - A

Figura 4-8: Calitatea apelor subterane conform datelor disponibile la nivelul DSP Vaslui și AQUAVAS și investigații realizate de Consultant

Din evaluarea datelor privind calitatea apei subterane (date provenind din studiile realizate de Consultant in etapa de realizare a Studiului de Fezabilitate pentru acest proiect, date culese de la operatorii locali si de la AQUAVAS, precum si date puse la dispozitie de Directia de Sanatate Publica) a rezultat ca in prezent apa bruta captata din subteran pentru alimentarea cu apa are incarcari care necesita procese de tratare in vederea potabilizarii, valoarea indicatorilor de calitate depasind concentratia maxima admisa stabilita prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile.

Planul de Management al BH Prut Barlad 2021-2027 realizat de ABA Prut Barlad mentioneaza ca presiunile antropice si impactul acestora asupra starii corpurilor de apa sunt:

- Pentru corpul de apa subterana ROPR02, au fost identificate ca posibile surse de poluare aglomerarile umane care nu au sisteme de colectare si epurare a apelor uzate, unitati din industrie, poluarea difuza cauzata de activitatile agricole. Aceste surse pot avea un impact local negativ asupra starii calitative a corpului de apa subterana.
- Pentru corpul de apa subterana ROPR03 - ca surse locale de poluare sunt considerate urmatoarele: unitati industriale, activitati agricole precum si unele aglomerari umane neracordate la sistemele de colectare sau fara statie de epurare a apelor uzate precum si depozitele de deseuri.
- Pentru corpul de apa subterana ROPR05, fiind un corp de apa de adancime si avand o buna protectie de suprafata, nu au fost identificate surselor de poluare, care sa influenteze starea calitativa a acestui corp de apa subterana.

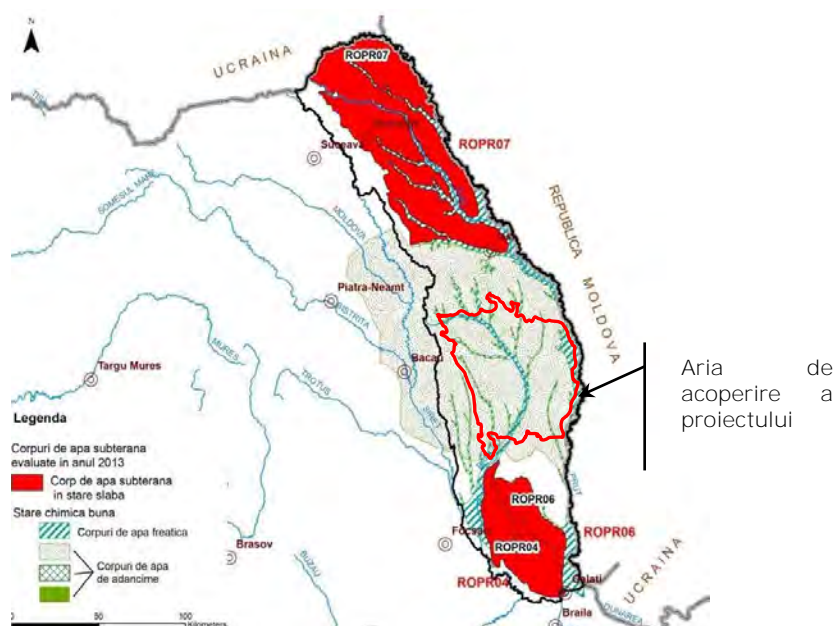


Figura 4-9 Starea calitativa a corpurilor de apa subterana atribuite ABA Prut-Barlad (sursa: Plan de management actualizat SH Prut-Barlad 2016-2021 – Administratia Bazinala)

Starea cantitativa si starea chimica actuale ale corpurilor de apa subterane din zona aria de acoperire a proiectului conform informatilor prezentate in Planul de Management al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad 2021-2027 sunt considerate a fi in general bune.

Pentru aceste corpuri de apa prin Planul de Management al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad 2021-2027, s-au stabilit urmatoarele obiective de mediu:

Tabel 4-13: Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa subterana si exceptii de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apa subterana – PMSH-Prut-Barlad – 2021-2027

Spatiu / Bazinul hidrografic	Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativ a actuala	Starea chimica actuala	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip exceptie*	Justificare exceptii
			Stare cantitativa	Stare calitativa	(Buna / Slaba)	(Buna / Slaba)	Starea cantitativa	Starea chimica		
Spatiu / Bazinul hidrografic	Luncile si terasele Prutului mediu-inferior	ROPR02	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015	-	-
	Lunca raului Barlad	ROPR03	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015	-	-
	Podisul Central Moldovenesc	ROPR05	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015	-	-

Legenda:

B – stare buna, S – stare slaba

*Se va completa una din: Art. 4(4) – fezabilitate tehnica; Art. 4(4) – costuri disproportionale;

** realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare); aplicarea masurilor suplimentare pentru sursele de poluare difuze din agricultura (masuri suplimentare).

Riscurile identificate prin planul de management pentru neatingerii obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apa subterana sunt:

- Corpul de apa subterana ROPR02 - Lunca Prutului mediu si inferior - acest corp de apa subterana a fost monitorizat in foraje si fantani. Se constata depasiri ale standardul de calitate pentru azotati, fata de valorile prag la amoniu, azotiti, sulfati si fosfati. Analiza facuta ne permite sa consideram ca acest corp de apa subterana este in stare chimica buna datorita faptului ca la niciun parametru nu se constata depasiri mai mari de 20% din suprafata intregului corp de apa subterana.
- Corpul de apa subterana ROPR03 - Lunca Barladului - analiza starii calitative, in forajele provenite din Reteaua Hidrogeologica Nationala, s-a realizat pe baza unor foraje si fantani. Pe baza evaluarii facute s-au constatat depasiri la standardul de calitate pentru azotati si ale valorilor prag la sulfati si fosfati, acestea au caracter local. Din analiza efectuata rezulta faptul ca starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna.
- Corpul de apa subterana ROPR05 Podisul Central Moldovenesc - starea calitativa a acestui corp de apa subterana de adancime a fost monitorizata prin foraje, care apartin Retelei Hidrogeologice Nationale si foraje de exploatare de la terti. Pe baza analizei efectuate s-au constatat depasiri fata de valorile prag determinate la amoniu, fosfati, sulfati si cloruri. Tinand cont de distributia forajelor cu depasiri, pe suprafata corpului de apa, dar si de gradul de protectie de la suprafata a acestui corp de apa subterana, se considera ca aceste depasiri nu afecteaza starea calitativa a corpului de apa subterana in ansamblu, ci au caracter local. In scopul unei mai bune monitorizari a corpului de apa subterana este necesar ca pe viitor sa creasca numarul forajelor de monitorizare. Pe baza analizei facute se constata ca starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna. Starea calitativa a corpurilor de apa subterana de adancime a fost monitorizata prin foraje, care apartin Retelei Hidrogeologice Nationale si foraje de exploatare de la terti. Principalele

surse difuze de poluare identificate pentru aceste corpuri de apa subterana au fost aglomerarile umane care nu au sisteme de colectare sau tratare a apelor uzate, depozite de deseuri neconforme, poluarile rezultate ca urmare a activitatilor agricole, industrie sau alte activitati

4.1.2.1 Resurse de alimentare cu apa din subteran

Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apa subterana ROPR05 Podisul Central Moldovenesc (59% din numarul total al captarilor din spatiul hidrografic Prut-Barlad), urmeaza ROPR02 Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai. Resursele de apa cantonate in arealul hidrografic Prut – Barlad pot fi considerate reduse si neuniform distribuite in timp si spatiu. Folosintele curente ale apei captate sunt: alimentare cu apa populatie, industrie si agricultura.

Datele prezentate in Planul de Management al SH Barlad Prut arata o usoara tendinta de crestere a volumelor totale captate pentru fiecare tip de folosinta. Tendinta de crestere a volumelor de apa subterana captata in ultimii ani se poate datora urmatoarelor cauze:

- cresterea activitatii unor unitati industriale;
- utilizarea in totalitate a capacitatii de captare a fronturilor de captare (atat la unii
- agenti economici, cat si la reseaua de distributie oraseneasca;
- infiintarea de unitati noi care necesita alimentare cu apa

Realimentarea acviferelor din spatiul hidrografic Prut-Barlad se realizeaza prin infiltrarea apelor de suprafata si a precipitatiilor.

In figura urmatoare se prezinta starea cantitativa a corpurilor de apa subterana.



Figura 4-10 : Starea cantitativa a corpurilor de apa subterana atribuite ABA Prut-Barlad

Din punct de vedere cantitativ resursele de apa subterane ale judetului Vaslui sunt relativ reduse si sunt cantonate in general in apropierea marginilor judetului, in special in sectorul de sud intre localitatile Zorleni-Barlada-Tutova apartinand bazinului hidrografic Barlad.

- puturile de 40-50 m adancime executate in apropierea municipiului Vaslui, respectiv in Muntenii de Jos, Crasna, etc traverseaza 1 - 2 orizonturi acvifere cantonate in nisip fin, avand un nivel piezometric ascendent si debite de 0,4 – 1,2 l/s. Puturile sunt frecvent infundate cu nisip, multe dintre acestea fiind abandonate
- puturile de 80 – 150 m adancime, executate in localitatile Lipovat, Costesti, Banca, Crasna, traverseaza alte 2-3 orizonturi acvifere cantonate in nisip fin si mediu alternativ cu intercalatii argiloase sau placi de gresie cu o structura torentiala si variatii frecvente de granulatie. Nivelul piezometric are un comportament artezian, avand un debit de 1.5 – 2.0 l/s. Calitatea apei este slaba, cu un nivel ridicat de fier, magneziu si hidrogen sulfurat.
- puturile de 100 - 200 m adancime, executate in partea de sud a judetului, in localitatile Zorleni, Barlad, Tutova traverseaza nisip mediu – mare cu pietris mic si deschide orizonturi acvifere de nivel piezometric artezian, avand debite de 1.5 – 2.5 l/s si apa potabila.

Alimentarea cu apa a localitatile aflate in aria de acoperire a operatorului de apa AQUAVAS se realizeaza si din subteran (cu exceptia SAA Vaslui, Barlad, Husi si Negresti care au si surse de alimentare cu apa de suprafata), prin intermediul forajelor de medie si mare adancime. Prin acest proiect se propun renuntarea la anumite surse de alimentare cu apa din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apa dar si realizarea unor surse noi de alimentare cu apa din subteran (se propun 35 de captari noi).

Tabel 4- 14: Sursele de alimentare cu apa din zona de implementare a proiectului

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
SAA Vaslui	surse subterane (in conservare).	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Vaslui cu zonele de alimentare Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti si Pungesti. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Vaslui Nu se propun captari noi de apa subterana	-	-
SAA Husi	-	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Husi cu zonele de alimentare cu apa Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurduci, Gusitei si Hoceni. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Husi. Nu se propun captari noi de apa subterana	-	-

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
SAA Negresti	-	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Negresti cu zonele de alimentare cu apa Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a orasului Negresti. Nu se propun captari noi de apa subterana	-	-
SAA Codaesti		Se propune executarea unui front de captare in loc. Pribesti necesar alimentarii cu apa a localitatilor Codaesti, Rediu Galian, Pribesti com. Codaesti si Tacuta, com. Tacuta, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adancimea de H=150 m,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Codaesti: localitatile Codaesti, Rediu Galian, Pribesti din Comuna Codaesti si localitatea Tacuta din comuna Tacuta. Debit necesar sursa noua 12,33 l/s (se renunta la sursa existenta si cea din proiect in desfasurare, se propune o sursa noua)	10 foraje (Pribesti) ROPR03 ROPR05
SAA Rebricea		Se propune extinderea de captarii existente la Draxeni cu 4 puturi sapate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apa de Q=7,87 l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar intregului sistem de alimentare cu apa Rebricea,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Rebricea: localitatile Rebricea, Sasova, Ratesu Cuzei, Draxeni, Bolati, Tufestii de Jos, Craciunesti, Macresti si Tatomiresti din Comuna Rebricea. Debit necesar sistem 9,87 l/s - sursa existenta Draxeni asigura 2,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 7,87 l/s. (Se extinde sursa Draxeni si se renunta la sursa Rebricea de 1,6 l/s.)	4 foraje (Draxeni) ROPR05
SAA Miclesti		Se propune extinderea frontului de captare existent in Miclesti, cu 4 puturi forate, cu adancimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apa 3,38 l/s,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Miclesti: localitatile Miclesti si Popesti din Comuna Miclesti. Debit necesar sistem 5,08 l/s - sursa existenta Miclesti asigura 1,7	4 foraje (Miclesti) ROPR05

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
SAA Barlad	captare din sursa Badeana-Tutova; surse locale 8 puturi forate; captare din sursa zona ANL;	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Barlad cu zonele de alimentare cu apa Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani. Alimentarea cu apa se va face din sursele existente ale municipiului Barlad si cea propusa a se executa prin proiectul in derulare (respectiv acumulara Rapa Albastra). Nu se propun alte captari noi de apa subterana	I/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 3,38 I/s. (Se extindet sursa Miclesti si se renunta la sursa Popesti de 1,8 I/s.)	-
SAA Murgeni	Orasul Murgeni se alimenteaza din sursa subterana, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • sursa I (Murgeni Nord - zona Filatura): captare prin intermediul a 3 puturi forate (forajul F2 este scos din functiune), cu H=50 m; • sursa II (zona Raiu pentru Murgeni): captare prin intermediul unui put forat cu H=32 m; • sursa III (zona Sat Nou): captare prin intermediul unui put forat, cu H=50 m; • sursa IV (zona Raiu pentru localitatea Raiu): captare prin intermediul a 2 puturi forate, cu H=32 m. 	Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 I/s. Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 I/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 I/s. Se va utiliza doar sursa subterana de alimentare cu apa existenta (sursa 1) a sistemului existent de alimentare cu apa Murgeni, forajele FI (2,77 I/s) si F3 (3,0 I/s), a caror capacitate totala este de 5,77 I/s, care alimenteaza rezervorul existent de 1000 mc.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Murgeni: localitatile Murgeni, Raiu si Carja din orasul Murgeni. Debit necesar sistem 17,38 I/s - sursa existenta Murgeni I asigura 5,77 I/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 11,61 I/s. (Se extinde sursa Murgeni I, se renunta la sursele Murgeni II de 2,0 I/s, Murgeni III de 1,1 I/s, Raiu de 2,8 I/s si Carja de 1,6 I/s.)	4 foraje (Murgeni) ROPR02/ ROPR05
SAA Bogdana	• Sat Bogdanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 150 mc, distributia fiind realizata prin conducte	Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adancimea H: 150 m, pentru asigurarea cerintei de apa de 1,99 I/s,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Bogdana: localitatile Bogdana, Suceveni si Verdes din comuna Bogdana. Debit necesar sistem 2,65 I/s - sursa existenta	2 foraje (Bogdanesti) ROPR05

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
	<p>PEHD Dn 75-125 mm si L=4.970 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sat Horoiata: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm si L=2.320 m. Satele Untesti, Ulea si Hupca: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a patru foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm si L=14.000 m. 		<p>asigura 1,4 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,25 l/s. (Se extinde sursa existenta)</p>	
SAA Dinga Radesti, UAT Costesti		<p>Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea H=155 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile Qforaj= 1,0 l/s, HP=184 mCA.</p>	<p>Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Dinga-Radesti: localitatile Dinga, Puntiseni si Parvesti din comuna Costesti. Debit necesar sistem 1,8 l/s - sursa existenta asigura 1,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 0,8 l/s. (Se extinde sursa existenta)</p>	<p>2 foraje (Danga Radesti) ROPR05</p>
SAA Dodesti	<ul style="list-style-type: none"> Sat Dodesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-160 mm. 	<p>Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=100- 150 m, pentru asigurarea debitului solicitat de beneficiar (4,1 l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodesti,</p>	<p>Studiul Hidrogeologic a fost realizat de INHGA, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Dodesti: localitatea Dodesti din comuna Dodesti. Debit necesar sistem 3,5 l/s - sursa existenta asigura 1,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,2</p>	<p>2 foraje (Dodesti) ROPR05</p>

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
	<ul style="list-style-type: none"> Sat Urdesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 70 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm. 		I/s. (Se extinde sursa existenta)	
SAA Alexandru Vlahuta	trei foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 65-200mm.	Debitul asigurat de cele doua foraje aflate in functiune in prezent este de 1,6 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta este de 2,45 l. Rezulta astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile Q= 0,9 l/s, H=80m.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Alexandru Vlahuta: localitatile Alexandru Vlahuta si Ghicani din comuna Alexandru Vlahuta. Debit necesar sistem 2,46 l/s - sursa existenta asigura 1,6 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 0,86 l/s. (Se extinde sursa existenta)	2 foraje (Alexandru Vlahuta) ROPR05
SAA Iana	Alimentarea cu apa a satelor Iana, Halaresti si Vadurile este realizata prin intermediul a 4 foraje	Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Iana: localitatile Iana, Halaresti, Tomesti, Vadurile, Silistea si Recea din comuna Iana. Debit necesar sistem 10,98 l/s - sursa existenta asigura 8,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,65 l/s. (Se extinde sursa existenta)	3 foraje (Iana) ROPR03
SAA Bogdanesti	Satele Bogdana si Suceveni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a trei foraje. Satele Lacu Babei si Fantana Blanmarului: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj si izvor de	Se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=50 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1,25 l/s,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de INHGA, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Bogdanesti: localitatile Bogdanesti, Visinari si Vladesti din comuna Bogdanesti. Debit necesar sistem	2 foraje (Bogdana) ROPR05

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
SAA Perieni	suprafata, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorele de inmagazinare, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 80 mm Puturile forate sunt executate foarte aproape unul de altul, astfel ca nu este respectata zona de influenta a fiecaruia dintre ele. Capacitate insuficienta pentru intreg sistemul.		4,05 l/s - sursa existenta asigura 2,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,75 l/s. (Se extinde sursa existenta)	
	captare subterana Perieni Deal 2 foraje Qtotal=6,0 l/s captare subterana Perieni Vale 2 foraje Qtotal=1,0 l/s	Alimentarea cu apa a sistemul existent din Perieni Vale se va face din retea de distributie a sistemului existent Perieni Deal. Nu se propun alte captari noi	-	-

Volumele captate din fiecare corp de apa subterana din zona proiectului propus sunt prezentate in tabelul următor.

Tabel 4- 15 Volume captate din corpuri de apa subterana din aria de acoperire a proiectului

Corp de apa subterana	Alim. populatiei (mii mc/an)	Industria (mii mc/an)	Agricultura (mii mc/an)
ROPR02 / Luncile si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai	1036.971	88.361	456.541
ROPR03 / Lunca raului Barlad	648.762	102.57	148.445
ROPR05* / Podisul Central Moldovenesc	2971.75	1686.002	241.865

*corp de apa de adancime

Prelevarile din resurse subterane au trend descendent pentru aproape toate folosintele in perioada 2016-2018. Avand in vedere cresterea ratei de conectare la sistemele centralizate de alimentare cu apa, populatia neracordata, cu sistem individual de alimentare cu apa din fantani si izvoare, inregistreaza o scadere usoara, constanta, pe intreaga perioada analizata (2016 – 2018), scadere care se poate observa si la nivelul volumelor prelevate, de la 39.153 mii mc/an in anul 2016 la 32.686 mii mc/an in anul 2018.

In privinta surselor subterane de apa, prin implementarea acestui proiect se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

La sursele existente de alimentare cu apa sunt respectate zonele de protectie sanitara conform HG.930/2005 si ORD.M.M.P Nr.1278/2011.

Pentru fronturile de captare propuse prin acest proiect se propun foraje de mica adâncime care **exploatează** acviferul freatic si foraje de mare adâncime. Pentru acest proiect a fost analizat contextul geologic si hidrologic general al zonei prin studii hidrogeologice expertizate INHGA si a rezultat ca acviferele din zona **județului** Vaslui are resurse suficiente pentru exploatare.

De asemenea, la realizarea **investițiilor** care privesc sistemele de alimentare cu apa, **captări** este necesara asigurarea **protecției** surselor de apa, in conformitate cu prevederile HG.930/2005.

4.1.3 Zonele protejate desemnate la nivelul Spatiului Hidrografic Prut-Barlad

La nivelul Spatiului Hidrografic Prut Barlad, au fost desemnate urmatoarele categorii de zone protejate

- Zone destinate pentru protectia habitatelor si speciilor unde apa este un factor important.
- Zone protejate pentru captari de apa din sursele de suprafata pentru potabilizare;
- Zone protejate pentru captari de apa din sursele subterane pentru potabilizare;
- Zone pentru protectia speciilor acvatice importante din punct de vedere economic;
- **Zone de protectie zonele sensibile la nutrienti, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile.**

In Spatiul Hidrografic Prut Barlad nu au fost desemnate zone protejate pentru imbaiere¹.

In ceea ce priveste amplasare investitiilor propuse prin acest proiect regional in raport cu aceste zone protejate, analizand informatiile disponibile in Planul de management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad referitoare la aceste zone protejate s-au identificat urmatoarele:

- Corpurile de apa subterana freatica de pe teritoriul Administratiei Bazinale de Apa Prut, pe care sunt dispuse situri de importanta comunitara Natura 2000 (SCI), cu suprafata mai mare de 10 Kmp, potential dependente de acestea sunt ROPRO2, ROPRO3 si ROPRO7. Dintre acestea, 2 corpuri de apa subterana (ROPRO02 si ROPRO03). sunt in zona de dezvoltarea a proiectului analizat prin acest raport.

Siturile de importanta comunitara (cu suprafata >10Kmp) potential dependente de corpurile de apa subterana mentionate, de interes pentru proiectul regional din judetul Vaslui, sunt urmatoarele:

Tabel 4-16 Siturile de importanta comunitara dependente de apa subterana

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata	Cod habitate	Tip dependenta	Investitii propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
ROPRO2	ROSCI0105 Lunca joasa a Prutului	62C0	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	-
		91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
	ROSCI0213 Lunca joasa a Prutului	1310	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	UAT Falciu Aductiune = L580,23 m Statie pompare apa -GA Ranzesti, Statie clorinare - GA Ranzesti - 56, 68 mp Conducta canalizare proiectata - 1,53 m Conducta refulare proiectata - 1,53 SPAUI - 5 mp
		6430	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		6510	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		62C0	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
	ROSCI0222 Saraturile Jijia inferioara-Prut	1310	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	-
		1530	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		6430	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		6510	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		62C0	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m			
ROPRO3	ROSCI0309 Lacurile din jurul	91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	UAT I ana Foraje- 800 mp Aductiune proiectata - L=624,63

¹ Ministerul Sanatatii, Zonele de imbaiere, conform prevederilor HG 546/2008 privind gestionarea calitatii apei de imbaiere, <https://www.ms.ro/2017/02/28/zonele-de-imbaiere/>

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE - Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata	Cod habitate	Tip dependenta	Investitiile propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
	Mascurei			m Statie pompare apa in GA Iana si Statie clorinare in GA Iana – 220 mp Conducta canalizare proiectata - 336,97m Conducta refulare proiectata- 761m Conducta descarcare ape uzate epurate - 402,76m SPAU - 10 mp SEAU – 4500 mp Drum de acces la SEAU – 140 m
	ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbovatului	91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	UAT Zorleni Aductiune proiectata – 89,45 m Conducta refulare proiectata – 112,03 m UAT Bacani Aductiune proiectata – 192,73 m UAT Barlad Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni – 79,81 m UAT Grivita Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni – 50,07 m
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	

Unde: 1310 - *Salicornia și alte specii anuale, care colonizează regiunile mlăștinoase sau nisipoase*, 1530 - *Stepe și mlaștini sărăturate panonice*, 62C0 - *Stepe ponto-sarmatice*, 6430 - *Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile, de la nivelul câmpiilor, până la nivel montan și alpin*, 6510 - *Pajiști de altitudine joasa (Alopecurus pratensis, Sangiusorba officinalis)*, 91F0 - *Păduri mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, riverane marilor fluvii (Ulmenion minaris)*, 91I0 - *Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp*

- Arii protejate de **protecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană** identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente.

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata		Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000	
ROPRO2	ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	-
		231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)		Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei - Bașeului - Podrigai	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de alte surse și subordonat de apa subterană	-
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0058 Lacul Stânca Costești	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de alte surse și subordonat de apa subterană	-
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)		Dependentă probabilă de apa subterană și	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata		Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000	
				subordonat de alte surse	
	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladesti - Frumușita	231 (0-2m) 321(0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4 A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	-
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0121 Lacul Brateș	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de alte surse și subordonat de apa subterană	-
		324 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0130 Mața - Cârja - Radeanu	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	UAT Falciu Aductiune proiectata L =580,23 m, Stemorar=2.030,81 mp Statie pompare apa -GA Ranzesti + Statie clorinare- GA Ranzesti = 56,68 mp Conducta canalizare proiectata, L= 1,53 m, Stemorar= 6,12 mp Conducta refulare proiectata L=1,53, Stemorar= 6,12 mp SPAU-S= 5 mp
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni - Dracșani	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	-
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m) 312 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20 A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0168 Răul Prut	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	-
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		324 (0-4m) 243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8 A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
ROPRO3	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	UAT I ana 2 foraje- 800 mp 1 foraj pe limita sitului, S=400 mp
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de	

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata		Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
				<p>apa subterană și subordonat de alte surse</p> <p>Aductiune proiectata – L=624,63m, Stemporar=2186,21 mp Conducta canalizare proiectata, L=336,97 m, Stemporar=1.347,9 mp Conducta refulare proiectata, L= 761 m, Stemporar=3.044 mp Conducta descarcare ape uzate epurate, L=402,76 m, Stemporar=1611 mp</p>
	ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	<p>Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse</p> <p>UAT Zorleni Aductiune proiectata – L=89,45 m, Stemporar=313,1 mp Conducta refulare proiectata – L= 112,03 m, Stemporar=448,12 mp UAT Bacani Aductiune proiectata – L=192,73 m, S=674,6 mp UAT Bârlad Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni -L=79,81 m, Stemporar=279,34 mp UAT Grivita Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni – L=50,07 m, Stemporar=175,23 mp</p>
324 (0-4m)		A 0-4, B 4-8, C >8	<p>Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse</p>	
311 (0-10m)		A 0-10, B 10-20, C >20	<p>Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse</p>	

Unde: 231 – Pajiști, 243 - Teren ocupat în mare parte de agricultura, cu zone semnificative de vegetație naturală, 244 - Zonele agro-forestiere, 311 - Păduri de foioase, 312 -Păduri de conifere, 313 - Păduri de amestec, 321 - Pajiști naturale, 324 - Zone de tranziție cu arbuști, 331 -Plaje, dune și nisipuri, 333 -Areele cu vegetație rară

Tipurile de utilizări ale terenului și relația de dependență de corpurile de apă subterană: A - dependență probabilă; B - dependență puțin probabilă; C - dependență probabilă de alte surse

Analiza interdependentei corpurilor de apa subterana cu apele de suprafata, a fost actualizata in cadrul elaborarii celui de-al doilea Plan de Management, iar rezultatele acestei analize sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 4- 17: Corpurile de apa subterana din aria proiectului regional aflate in interdependenta cu corpurile de apa de suprafata

BH	Corp apa subterana	Denumire corp	Cod corp apa de suprafata	Denumire corp apa de suprafata	Investitii propuse prin proiect in corpul de apa de suprafata
Prut	ROPR02	Lunca si terasele Prutului mediu si inferior	RORW13.1.22_B3	Elan av Ac. Posta Elan	Lucrari de subtraversari <ul style="list-style-type: none"> Sb.3 A-r. Elan Sb2 A- r. Elan Receptor SEAU Berezenti - propusă pentru reabilitare
	ROPR02	Lunca si terasele Prutului mediu si inferior	RORW13.1_B5	Prut	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Falciu – raul Prut, SEAU Falciu se demoleaza, Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Falciu – reabilitare si extindere SAA <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi - ZAA Falciu (aductiune, SP) SAA Murgeni-ZAA Carja (Retea, aductiune, SC), UAT Murgeni SAA Husi – ZAA Lunca Banului - (Retea), UAT Lunca Banului
Prut	ROPR02	Lunca si terasele Prutului mediu si inferior	RORW13.1.15_B4	Jijia	Nu sunt propuse investitii in zona de delimitare a corpului de apa de suprafata
Prut	ROPR02	Lunca si terasele Prutului mediu si inferior	RORW13.1.15_B5	Jijia	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Falciu – raul Prut, SEAU Falciu se demoleaza, Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Falciu – reabilitare si extindere SAA <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi - ZAA Falciu (aductiune, SP) SAA Murgeni-ZAA Carja (Retea, aductiune, SC), UAT Murgeni SAA Husi – ZAA Lunca Banului - (Retea), UAT Lunca Banului
Prut	ROPR02	Lunca si terasele Prutului mediu si inferior	RORW13.1.19_B1	Garla Boul Batran	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Berezenti, lucrari de extindere SEAU se afla la cca 470 m de raul Garla Boul Batran. Cluster Brezeni – Aglomerarea Berezenti - Sistem de canalizare prevazut cu SPAU Cluster Berezenti – Aglomerarea Vetrisoaia - Sistem de canalizare prevazut cu SPAU SAA <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi- ZAA Padureni - Rusca (Retea, SP), UAT Padureni SAA Husi-ZAA Padureni- Leosti (Retea), UAT Padureni SAA Husi-ZAA Padureni- Davidesti (Retea), UAT Padureni SAA Husi-ZAA Padurei - Padureni (Retea, aductiune, SC, SP, Rez) SAA Husi-ZAA Dimitrie Cantemiri - Platonesti (Retea), UAT Dimitrie Cantemir SAA Husi- ZAA Vetrisoaia (Retea, aductiune, SC, Rez) SAA Husi- ZAA Berezenti (Aductiune, SP)
Prut	ROPR02	Lunca si terasele Prutului mediu si inferior	RORW13.1.18_B1	Prutet	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Husi – raul Husi Lucrari de reabilitare SEAU la cca 80 m de raul Husi si 30 m de raul Delea Sistem de canalizare prevazut cu SPAU

BH	Corp apa subterana	Denumire corp	Cod corp apa de suprafata	Denumire corp apa de suprafata	Investitii propuse prin proiect in corpul de apa de suprafata
					in Cluster Husi -Aglomerarea Husi – canalizare noua si reabilitare canalizare
Pрут	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78_B3	Barlad	SAA • SAA Barlad (Retea, aductiune, SP) – reabilitare retea
Pрут	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.14_B1	Stemnic	SAA • SAA Negresti - ZAA Rafaila (Retea, SC, SP) • SAA Vaslui- ZAA Buda si Osesti (Retea, aductiune, SC, Rez), UAT Osesti • SAA Vaslui- ZAA Padureni (SC, SP), UAT Osesti • SAA Vaslui-ZAA Cozmesti (Retea, SP, SC, Rez)
Pрут	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.34_B4	Tutova	Nu sunt propuse investitii pe aceasta de sectiune de corp de apa de suprafata
Pрут	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.29_B1	Simila	SAA • SAA Barlad- SAA Suseni Vulpaseni (retea, aductiune, SC, rez), UAT Bacani • SAA Barlad – SAA Suseni Vulpaseni (retea, aductiune, SC, rez), UAT Bacani • SAA Barlad – ZAA Bacani Baltateni (retea aductiune, SC, SP, Rez), UAT Bacani • SAA Bogdana - loc. Suceveni, Lacu Babei – (FC, retea)
Pрут	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78_B1	Barlad	Infrastructura apa uzata • Receptor pentru SEAU Barlad, SEAU este pe malul Raului Valea Seaca, la cca 20 m si la cca 182 m de Raul Barlad • Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Barlad – canalizare noua si reabilitare SPAU • Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Bacesti SAA Negresti • ZAA Bacesti (Retea, aductiune, SC, SP, Rez) –aductiunea traverseaza raul Barlad
Pрут	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.31a_B1	Valea Seaca	Infrastructura de apa uzata • Receptor pentru SEAU Perieni este raul necadastrat Valea Babei, lucrari de extindere SEAU la cca 1070 m de raul Valea Seaca • Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Perieni

- Investițiile propuse nu se intersectează cu zone protejate pentru captări de apă din sursele de suprafață pentru potabilizare. Proiectul regional nu propune lucrări pentru captări de apă din surse de suprafață.
- În jurul fronturilor de captare aflate în aria de acoperire a operatorului regional au fost desemnate zone de protecție **sanitară**. Astfel de zone au fost prevăzute pentru sistemele de alimentare, în jurul surselor existente de alimentare cu apă:

Sisteme de alimentare cu apă (SAA)	Surse existente
SAA Barlad	captare din sursa Badeana-Tutova; surse locale 8 puturi forate; captare din sursa zona ANL;
SAA Murgesti	Orasul Murgeni se alimenteaza din sursa subterana, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • sursa I (Murgeni Nord - zona Filatura): captare prin intermediul a 3 puturi forate (forajul F2 este scos din functiune), cu H=50 m; • sursa II (zona Raiu pentru Murgeni): captare prin intermediul unui put forat cu H=32 m; • sursa III (zona Sat Nou): captare prin intermediul unui put forat, cu H=50 m; • sursa IV (zona Raiu pentru localitatea Raiu): captare prin intermediul a 2 puturi forate, cu H=32 m.
SAA Bogdana	<ul style="list-style-type: none"> • Sat Bogdanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 150 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 75-125 mm si L=4.970 m. • Sat Horoiata: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm si L=2.320 m. • Satele Untesti, Ulea si Hupca: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a patru foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm si L=14.000 m.
SAA Dodești	<ul style="list-style-type: none"> • Sat Dodești: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-160 mm. • Sat Urdești: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 70 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm.
SAA Alexandru Vlahuta	trei foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 65-200mm.
SAA Iana	Alimentarea cu apa a satelor Iana, Halaresti si Vadurile este realizata prin intermediul a 4 foraje
SAA Bogdanesti	Satele Bogdana si Suceveni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a trei foraje,. Satele Lacu Babei si Fantana Blanmarului: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj si izvor de suprafaata, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorele de inmagazinare, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 80 mm Puturile forate sunt executate foarte aproape unul de altul, astfel ca nu este respectata zona de influenta a fiecaruia dintre ele. Capacitate insuficienta pentru intreg sistemul.
SAA Perieni	captare subterana Perieni Deal 2 foraje Qtotal=6,0 l/s captare subterana Perieni Vale 2 foraje Qtotal=1,0 l/s

Proiectul regional propune investiții pentru extinderea fronturilor de captare apă subterane existente, acestea se vor intersecta cu zonele de protecție aferente captărilor de apă subterane existente. După realizarea lucrărilor de extindere, se vor redimensiona și institui zone noi de protecție a captărilor de apă subterane conform prevederilor HGI 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

În zonele de protecție a captărilor de apă prin acest proiect nu se vor realiza investiții pentru rețeaua de canalizare. Sunt prevăzute doar lucrări de extindere a zonelor de captare.

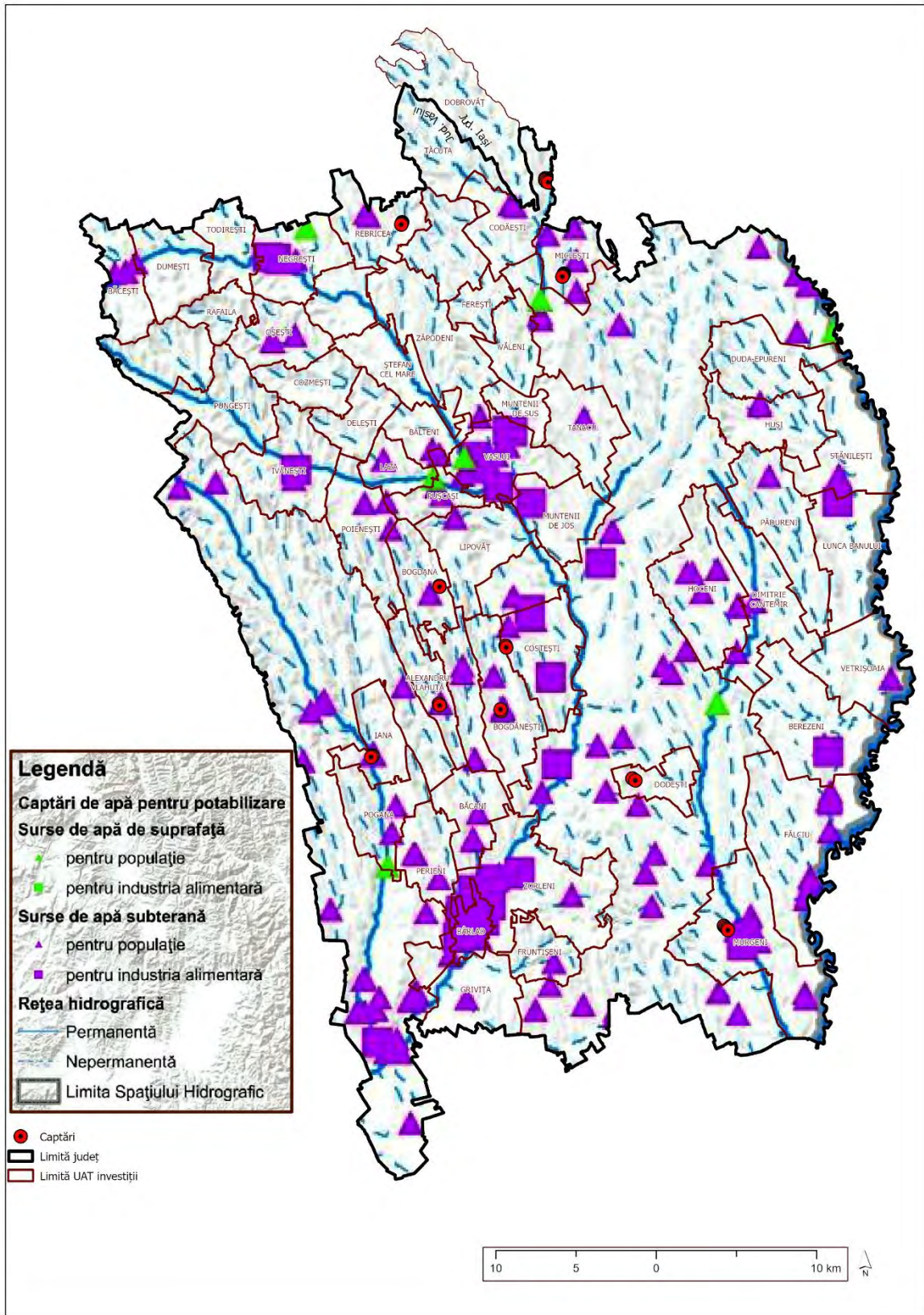


Figura 4-11 Amplasarea proiectului regional în raport cu captările de apă destinate potabilizării din sursele de suprafață și din sursele subterane din spațiul hidrografic Prut – Barlad (sursa datelor: Planul de management al BH Prut Barlad 2021-2027)

- Investițiile propuse nu se intersectează cu zonele pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic din spațiul hidrografic Prut – Barlad.
- **In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.**

4.1.4. Interdependența corpurilor de apă cu apele de suprafață

Interdependența corpurilor de apă subterană cu apele de suprafață este prezentată în tabelul următor:

Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Cod corp apă de suprafață	Nume corp apă de suprafață
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW14.1_B4	Dunăre
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27_B3	Chineja
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.26_B1	Brănești
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.24_B1	Oancea
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.23.3_B1	Oarba
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.23_B1	Horincea
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B5	Prut
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15_B4	Jijia
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15_B5	Jijia
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.17_B1	Moșna
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.19_B1	Gârla Boul Bătrân
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.20_B1	Copăceana
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.16_B1	Bohotin
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.18_B1	Pruteț
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.21_B1	Belciug
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.13_B1	Răioasa
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.14_B1	Soloneț
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B3	Prut
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B4	Prut
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B5	Prut
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.32.14_B1	Ileana
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15_B4	Jijia
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.14a_B1	Cerchezoaia
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.23_B1	Aluza
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.29_B1	Jirinca
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.26_B1	Puturosul
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.24_B1	Hărbărau
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.22_B1	Iepureni
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.31_B1	Pop
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.27_B3	Jijioara (Gârla Morii)
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	ROLW13.1.15.25_B2	Miletin
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.19_B1	Gârla Boul Bătrân
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.22_B3	Elan
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27_B1	Chineja
ROPRO2	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.3_B1	Bujorul

ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.4_B1	Covurlui
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.5_B1	Mieloea
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.6_B1	Radiciul
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.7_B1	Roșcani (Valea Părului)
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.8_B1	Sacovăț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.8_B3	Sacovăț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78_B2	Bârlad
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.14_B1	Stemnic
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.7_B1	Ciubota
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.6_B1	Iezer
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.8_B1	Studineț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.9_B1	Cârjoani
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.39.8_B1	Zeletin
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.39.8.3_B1	Drobotfor
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34_B1	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34_B5	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34_B3	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.34_B2	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.39_B1	Berheci
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.39.8_B2	Zeletin
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.34_B4	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.33_B1	Hobana
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.32_B1	Jaravăț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.31_B1	Trestiana
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.28_B1	Zorleni
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.29_B2	Simila
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.31a_B1	Valea Seaca
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.27a_B1	Bujoreni
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.29_B3	Simila
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78_B3	Bârlad
ROPR05	Podișul Central Moldovenesc	Nicio interdependentă	
Nota:			
	Corpuri de apă de suprafață, receptor pentru SEAU propuse prin proiect		

4.1.5. Evoluția probabilă a stării apelor subterane și de suprafață în situația în care proiectul nu este implementat

Apa de suprafață

Pe cele 125 de cursuri de apă identificate în zona de implementare a proiectului au fost delimitate conform Legii 310/2004 un număr de 47 de corpuri de apă de suprafață prezentate în tabelul următor din care 8 corpuri de apă de suprafață sunt receptor pentru apele epurate în stațiile de epurare reabilitate și propuse prin acest proiect.

Dintre corpurile de apă de suprafață utilizare ca receptor pentru stațiile de epurare reabilitate și propuse, :

- un corp are potențialul ecologic încadrat ca fiind prost/slab: Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 – receptor pentru SEAU Iana (stație nouă propusă)
- un corp de apă are starea chimică proastă: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a care este receptor pentru SEAU Husi propusă pentru reabilitare
- 4 corpuri de apă au potențial ecologic moderat:
 - Bârlad - confl. Crasna - confl. Siret (include și derivatia Munteni - Tecucel) cod RORW12.1.78_B3 - receptor pentru SEAU Bârlad

- o Elan am. Ac. Posta Elan - cod RORW13.1.22_B1 - receptor pentru SEAU Murgeni
- o Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna RORW12.1.78_B2 - receptor pentru SEAU Dumesti
- o Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B1 - receptor pentru SEAU Vaslui

Din evaluarea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurilor de apa exista rezulta ca la nivelul judetului Vaslui, in aria de acoperire a proiectului regional exista 27 de corpuri de apa pentru care obiectivele de mediu pentru potentialul ecologic risca sa nu fie atins sau depinde de realizarea sistemelor de colectare si epurare in aglomerarile urbane. Printre aceste corpuri fac parte si cele care sunt receptor pentru SEAU incluse in acest proiect

Printre presiunile semnificative actuale care conduc la degradarea corpurilor de apa de suprafata din aria de acoperire a proiectului sunt lipsa infrastructurii de colectare a apelor si epurarea necorespunzatoare/lipsa epurarii apelor uzate provenite de la asezarile umane. Lipsa investitiilor pentru infrastructura de colectare si epurare a apelor poate conduce pe termen lung la inrautatirea/modificarea starii corpurilor de apa si la neatingerea obiectivelor de mediu stabilite prin Planul de Management al Bazinului Hidrografic.

Daca nu sunt luate masuri pentru reducerea acestor presiuni si care sa contribuie la atingerea stari ecologice bune, potentialul ecologic bun si starea chimica buna, efectul in timp va fi de degradare a corpurilor de apa de suprafata.

Avand in vedere cele mentionate aprecierea globala a evolutiei probabile a starii apelor suprafata in zona de acoperire a proiectului, in situatia neimplementarii proiectului, este de inrautatire.

Apa subterana

Starea cantitativa si starea chimica actuale ale corpurilor de apa subterane (ROPR02 / Luncile si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai, ROPR03 / Lunca raului Barlad, ROPR05 / Podisul Central Moldovenesc) din zona aria de acoperire a proiectului conform informatiilor prezentate in Planul de Management al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad 2016-2021 sunt considerate a fi in general bune.

Alimentarea cu apa a localitatilor din aria de acoperire a proiectului se realizeaza din aceste corpuri de apa subterana, prin foraje de medie si mare adancime. In ceea ce priveste disponibilitatea resurselor de apa, acestea nu constituie o problema majora, cantitatea de apa captata este inferioara ratei de naturale de alimentare.

O problema insa o constituie calitatea apei subterane utilizata pentru alimentarea. Aceasta necesita o tratare in vederea potabilizarii.

Conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad, sursele de poluare cu un potential impact negativ asupra starii calitative a corpurilor de apa subterana, care pot afecta atingerea obiectivelor de mediu stabilitate pentru corpurile de apa subterana sunt considerate surse de poluare difuze si punctiforme (activitati industriale, agricole, aglomerarile umane - ape uzate).

Daca aceste surse de poluare difuze si punctiforme nu vor fi reduce, pe termen lung calitatea apelor subterane se va inrautati iar obiectivele de mediu stabilite pentru corpurile de apa subterane afectate.

În lipsa sistemelor de colectare a apei uzate provenita de la aglomerările urbane (asezări umane) ar putea accentua gradul de poluare al apei subterane din zona de implementare a proiectului.

În plus dacă nu sunt luate măsuri care să contribuie la atingerea stării calitative bune, acest lucru s-ar desfășura într-o perioadă mai lungă, și chiar degradarea corpurilor de apă.

Aprecierea globală a evoluției probabile a stării apelor subterane în zona de acoperire a proiectului: în **situația neimplementării** proiectului starea corpurilor de apă subterană se va **înrautăți**.

4.2. Aer

4.2.1 Surse de poluare identificate în zona de acoperire a proiectului

Prin proiect se vor realiza investiții pe teritoriul administrativ a 2 județe:

- județul Vaslui, pe teritoriul a 51 de UAT-uri: Vaslui, Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodești, Bogdanesti, Costești, Husi, Duda-Epurenii, Stanilești, Lunca Banului, Padurenii, Dimitrie Cantemir, Hocenii, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Negrești, Todirești, Rafaila, Dumesti, Bacești, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Micilești, Ștefan cel Mare, Balteni, Delești, Cozmesti, Osești, Pungesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Iana, Pogana, Bacani, Ivanesti, Laza, Puscasi, Poienesti, Grivita
- județul Iași, pe teritoriul unei singure UAT: Dobrovat

Principalele surse de poluare a aerului identificate în județul Vaslui, în aria de acoperire a proiectului sunt:

- Surse staționare care sunt reprezentate în special de instalațiile industriale și de sistemele de încălzire comercială și instituțională (PM₁₀, PM_{2,5}, CO, COV, NO_x, SO₂, NH₃):
- Surse de suprafață care sunt reprezentate de încălzirea rezidențială și prepararea hranei, creșterea animalelor, vehicule rutiere și utilajele mobile utilizate în agricultură/silvicultură (PM₁₀, PM_{2,5}, CO, COV, NO_x, SO₂).
- Surse mobile liniare – traficul rutier (se estimează că 60% din poluarea din mediul urban în județul Vaslui este determinată de transportul rutier) - PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO_x, SO₂, COV.

Estimările emisiilor de poluanți în aer se realizează anual prin intermediul Inventarului de emisii, în conformitate cu Ordinul nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă, inventar definit drept o sumă de informații cantitative asupra surselor și a cantităților de poluanți emise într-un interval de timp și a substanțelor evacuate. În inventarul surselor de emisii de poluanți în aer sunt incluse ca surse de punctuale de poluare a aerului și 4 SEAU (SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi și SEAU Negrești) operate de AQUAVAS. Pentru 3 dintre aceste SEAU s-au propus lucrări de reabilitare (SEAU Husi, SEAU Barlad, SEAU Vaslui).

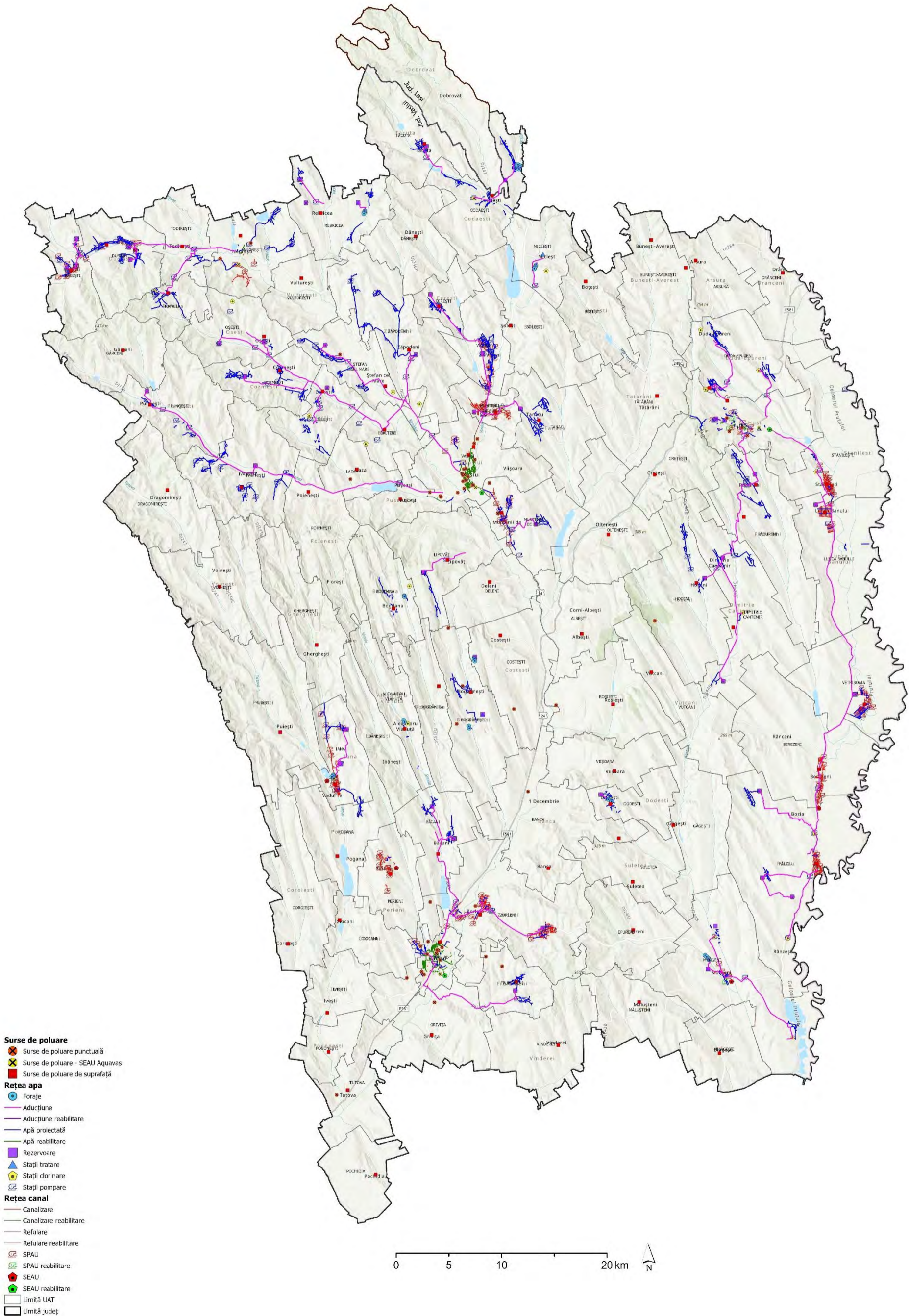
Estimările emisiilor de poluanți în aer prezentate în inventarul de emisii indică faptul că activitățile de

epurare a apelor uzate nu se constituie ca surse semnificative de poluare a aerului.

Din procesele de epurare propriu zisa a apelor uzate menajere in cele 3 statii (Husi, Barlad, Vaslui) se genereaza urmatorii poluanti relevanti: metan, dioxid de carbon (care se raporteaza numai in inventarele de gaze cu efect de sera), precum si COV(nm) si NH₃ care sunt emisi in cantitati mai reduse.

In figura urmatoare se prezinta repartitia surselor de poluare de suprafata si stationare din aria de acoperire a proiectului, realizata in baza inventarului de emisii.

Figura 4 -12: Sursele de poluare de suprafata si stationare din aria de acoperire a proiectului – din aria de acoperire a proiectului
(sursa: Inventarul surselor de emisii in aer, 2023, APM Vaslui)



În județul Iași, pe teritoriul administrativ al comunei Dobrovat prin acest proiect se propune realizarea unei aducțiuni cu lungimea de $L=1,5$ km. Principalele surse de poluare ale aerului existente la nivelul comunei sunt reprezentate de:

- Surse liniare - traficul rutier (PM10, PM2.5, CO, NOx, SO2, COV),
- Surse de suprafață - încălzirea rezidențială (PM10, PM2,5, CO, COV, NOx, SO2) și activitățile agricole (NH3, NO, PM10, PM2,5).

În ceea ce privește evoluția calității aerului la nivelul județului Iași pentru perioada 2014-2022, conform datelor înregistrate la stațiile de monitorizare a aerului incluse în rețeaua națională de monitorizare, calitatea aerului s-a îmbunătățit, concentrația indicatorilor monitorizați menținându-se pe un trend ascendent.

4.2.2 Starea actuală a calității aerului

Evaluarea calității aerului inconjurator în județul Vaslui se realizează prin intermediul a două stații automate de fond urban și în județul Iași prin intermediul a 6 stații ce fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

La nivelul județului Vaslui stațiile sunt amplasate în localitățile Vaslui și Husi (localități aflate în aria de acoperire a proiect). Cele două stații din județul Vaslui: Stația VS1- stația de fond urban (amplasată în municipiul Vaslui, str. Ștefan cel Mare, nr.56) și Stația VS2 – stația de fond urban (care funcționează pe raza municipiului Husi, str. Recea nr.1) au fost amplasate în zona rezidențială, departe de sursele de emisii locale, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de poluare urbană.

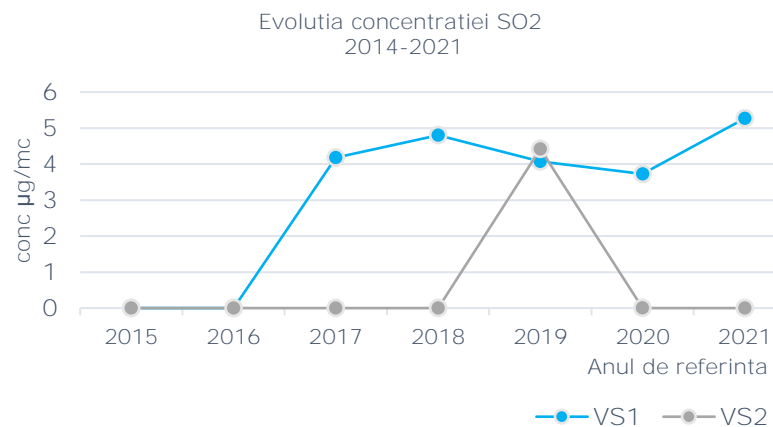
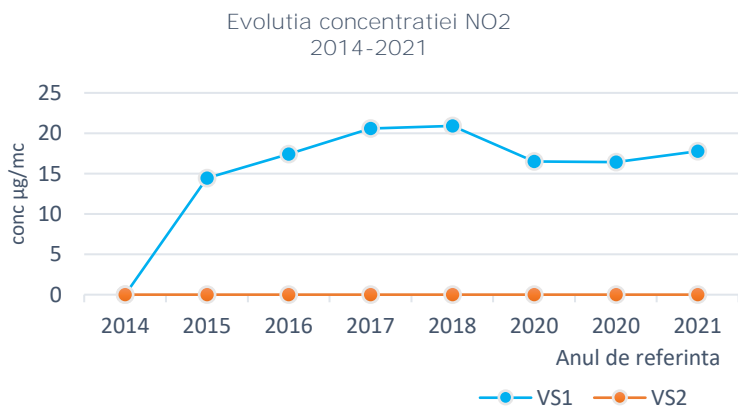
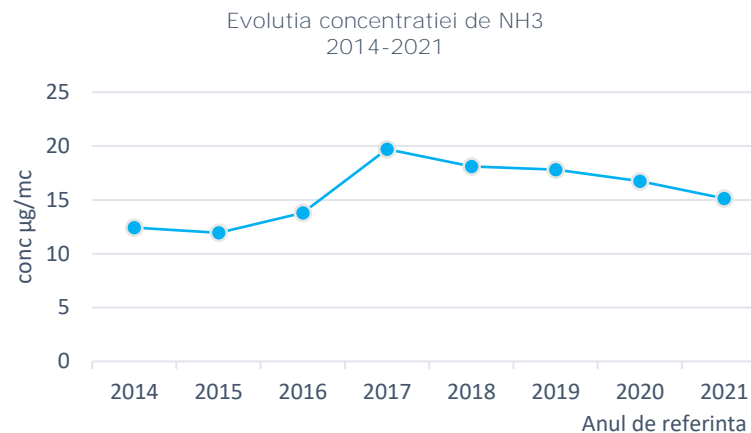
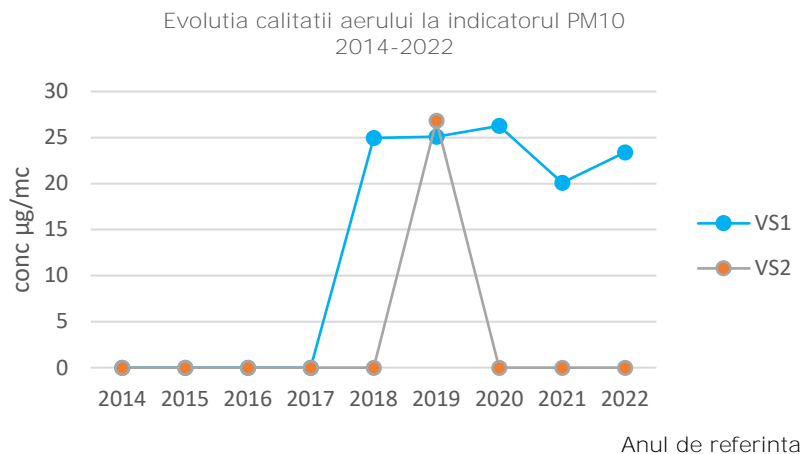
În localitatea Dobrovat, aflată în zona de acoperire a acestui proiect, nu există nicio stație de monitorizare a calității aerului.

La stațiile de monitorizare a calității aerului din rețeaua națională de monitorizare, se evaluează următorii poluanți: SO2, NOx, NO, NO2, CO, O3, Benzen, toluen, etilen-benzen, o,m,p-xileni, pulberi în suspensie (PM10 nefelometric și PM10 gravimetric) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiunea, temperatura, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

Din evaluarea datelor raportate de APM Vaslui, pentru evoluția concentrațiilor poluanților monitorizați în perioada 2014-2022, în stațiile de monitorizare din județul Vaslui (a se vedea figurile de mai jos), se pot trage următoarele concluzii:

- Pentru anii de referință 2020-2022 pentru stația VS-2 nu sunt îndeplinite criteriile de agregare a datelor pentru indicatorii monitorizați, conform Legii nr. 104/2011
- Pentru amoniac (NH3), în punctele de monitorizare stabilite pentru județul Vaslui nu au fost înregistrate depășiri ale CMA zilnice pentru niciunul dintre anii de referință. La nivelul anului 2021, concentrația medie anuală de NH₃ în zona stației de epurare Vaslui situându-se în jurul valorii de **17,20 μg/mc**. Evoluția concentrației de NH₃ nu prezintă un trend ascendent.
- În ceea ce privește concentrațiile medii zilnice de dioxid de sulf (SO₂) acestea nu au depășit valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane pentru niciunul dintre anii de referință. Evoluția concentrației de SO₂ prezintă un trend descendent.

- Pentru dioxidul de azot (NO_2) nu s-au înregistrat depășiri ale pragului superior de evaluare pentru niciunul dintre anii de referință. Evoluția concentrației de NO_2 prezintă un trend descendent.
- Pentru indicatorul particule în suspensie - PM_{10} (atât nefelometric cât și gravitațional) au fost înregistrate depășiri ale valorilor limita zilnice (VL – **$50 \mu\text{g}/\text{mc}$**) dar nu sunt depășite valorile limite anuale. Depășirile au avut loc în cursul lunilor ianuarie, martie, aprilie, octombrie și noiembrie 2020-2022. Se poate aprecia faptul că depășirile VL au ca și posibilă cauză traficul rutier, aplicarea materialului antiderapant în perioada de iarnă, lucrări de construcții și mai puțin activitățile industriale. La emisiile de pulberi în suspensie (PM_{10} și $\text{PM}_{2,5}$) la nivelul județului Vaslui se poate constata faptul că ponderea activităților rezidențiale este cea mai mare la emisiile de particule în suspensie. Cele mai multe depășiri ale concentrației zilnice au fost înregistrate în anul 2020, dar cu toate acestea evoluția concentrației anuale de PM_{10} se menține pe un trend descendent.
- Monoxidul de carbon (CO) face parte din categoria poluanților specifici rezultați din trafic. Din motive tehnice pentru acest poluant datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011 cu modificările ulterioare, pentru ambele stații, VS-1 și, respectiv, VS-2.
- Concentrația anuală a benzenului în stația VS-1 în anul 2021 este **$1,61 \mu\text{g}/\text{mc}$** , ceea ce ne arată că este sub valoarea limită. Din motive tehnice pentru acest poluant datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011 cu modificările ulterioare, pentru stația VS-2.



sursa: Raport privind starea actuala a mediului in judetul Vaslui, 2022, realizat de APM Vaslui

Figura 4- 13: Evolutia concentratiei indicatorilor de calitate aer, judetul Vaslui, 2014-2022

Din evaluarea datele existente la nivel european privind calitatea aerului pentru 2017 (date interpolate și puncte de stații validate în ianuarie 2020), date care se utilizează pentru estimarea expunerii populației și vegetației la poluarea aerului, ca intrare la indicatorul CSI005 (Expunerea ecosistemelor Europei la acidificare, eutrofizare și ozon) și pentru evaluările impactului asupra sănătății publicate în rapoartele Air Quality în Europe rezultă ca în zona de amplasare a proiectului valorile indicatorilor de calitate ai aerului PM₁₀, NO_x se încadrează în limitele stabilite la nivel național în timp ce pentru PM_{2.5} există depășiri ale pragului superior de evaluare semnalate cu precădere în zone urbane (Bârlad, Vaslui, Huși, Negrești)

Din punct de vedere al calitatii aerului, Judetul Vaslui se incadreaza in regimul de gestionare II a ariilor din zone si aglomerari conform Ordinului 598/2018 – Lista cu unitatile administrativ-teritoriale intocmita. Incadrarea in acest regim de gestionare s-a realizat pe baza rezultatelor obtinute in urma evaluarii calitatii aerului la nivel national, care a utilizat atat masuri in puncte fixe, realizate cu ajutorul statiilor de masurare care fac parte din Reteaua Nationala de Monitorizare a calitatii Aerului, cat si pe baza rezultatelor obtinute din modelarea matematica a dispersiei poluantilor emisi in aer realizate in Planul de Mentinere a Calitatii Aerului in judetul Vaslui, 2018-2022 realizat de CJ Vaslui si aprobat prin Hotararea Consilului Judetean Vaslui nr.19/2019.

Conform Planului de Mentinere a Calitatii Aerului pe teritoriul judetului Vaslui, inclusiv in zonele de acoperire a proiectului, nivelurile pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, particule in suspensie PM₁₀, PM_{2.5}, benzen, monoxid de carbon sunt mai mici decat valorile-limita stabilite prin L 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator. In Planul de Calitate a Aerului, s-au realizat calculele de dispersie a emisiilor de substante poluante in atmosfera, pe doua scenarii cu urmatoarele masuri de mentinere:

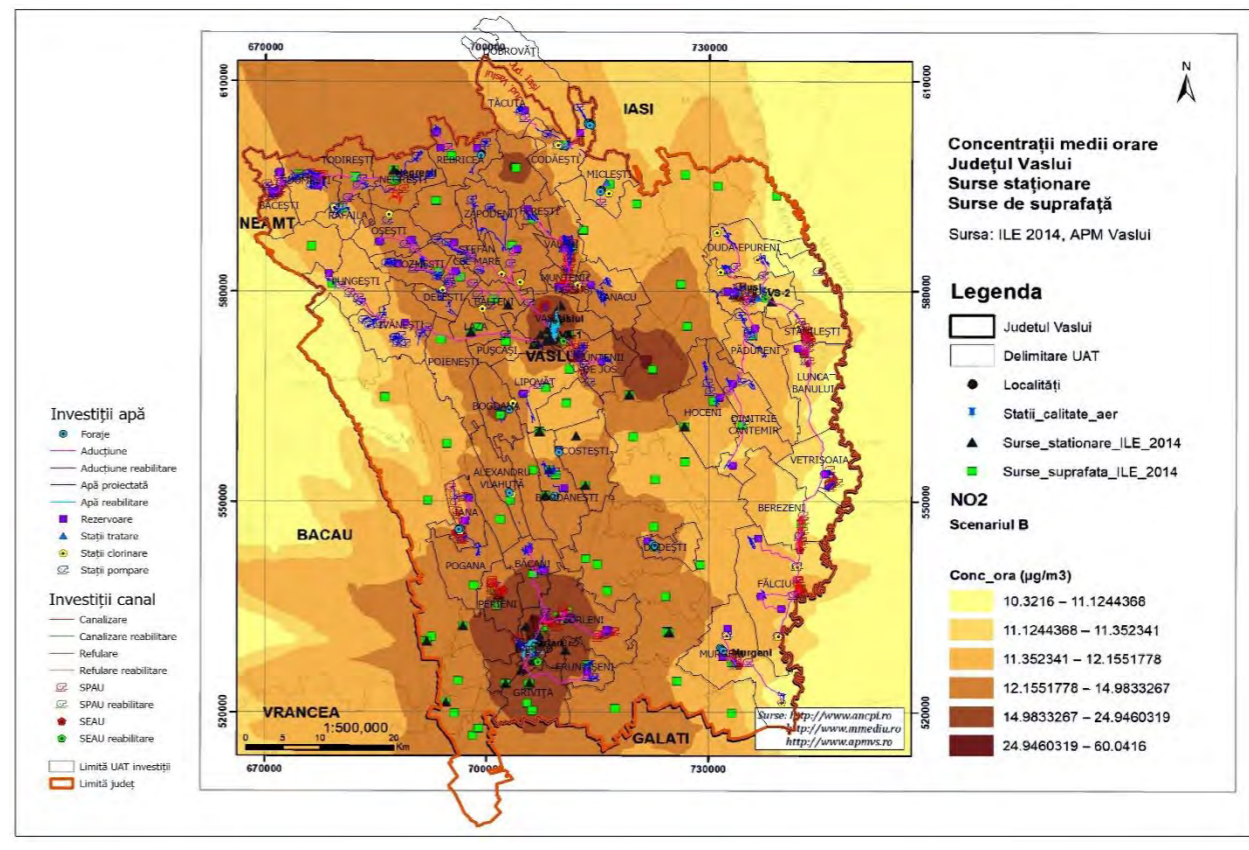
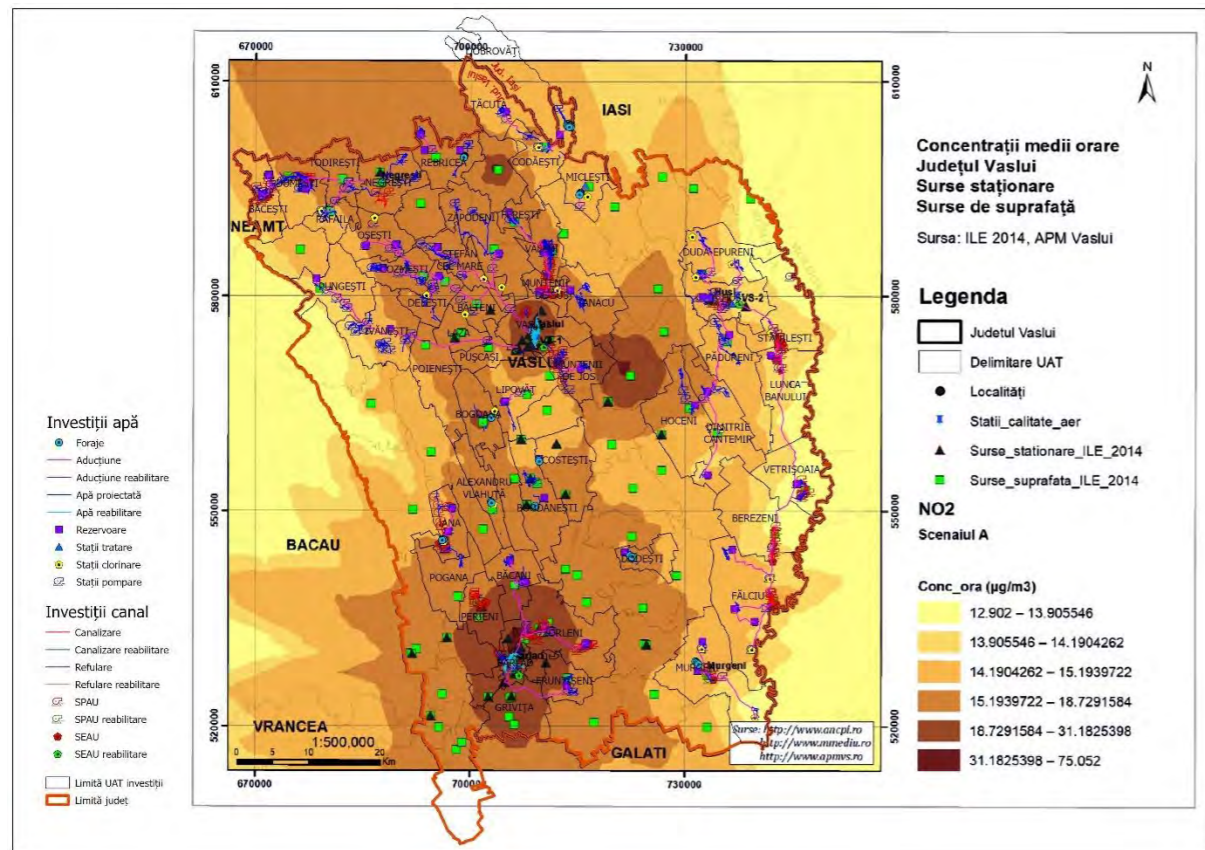
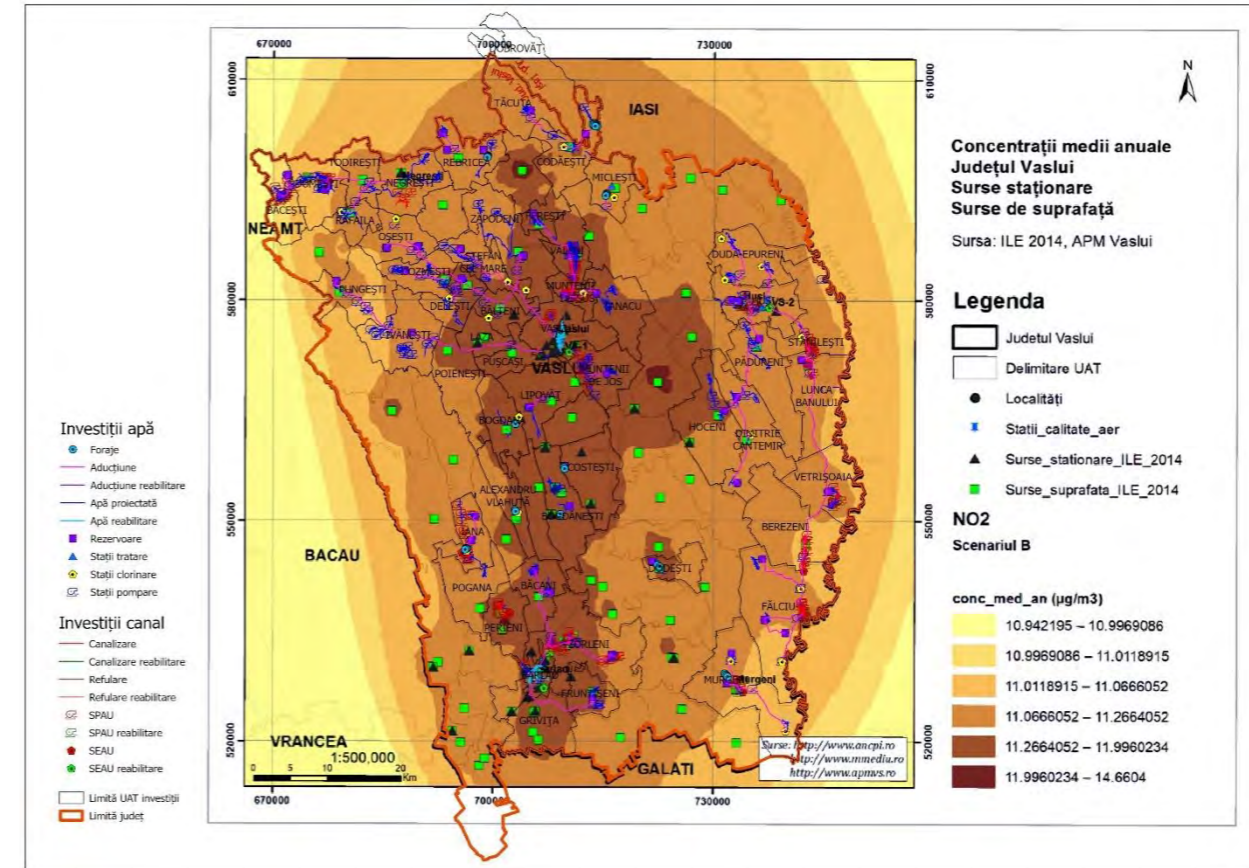
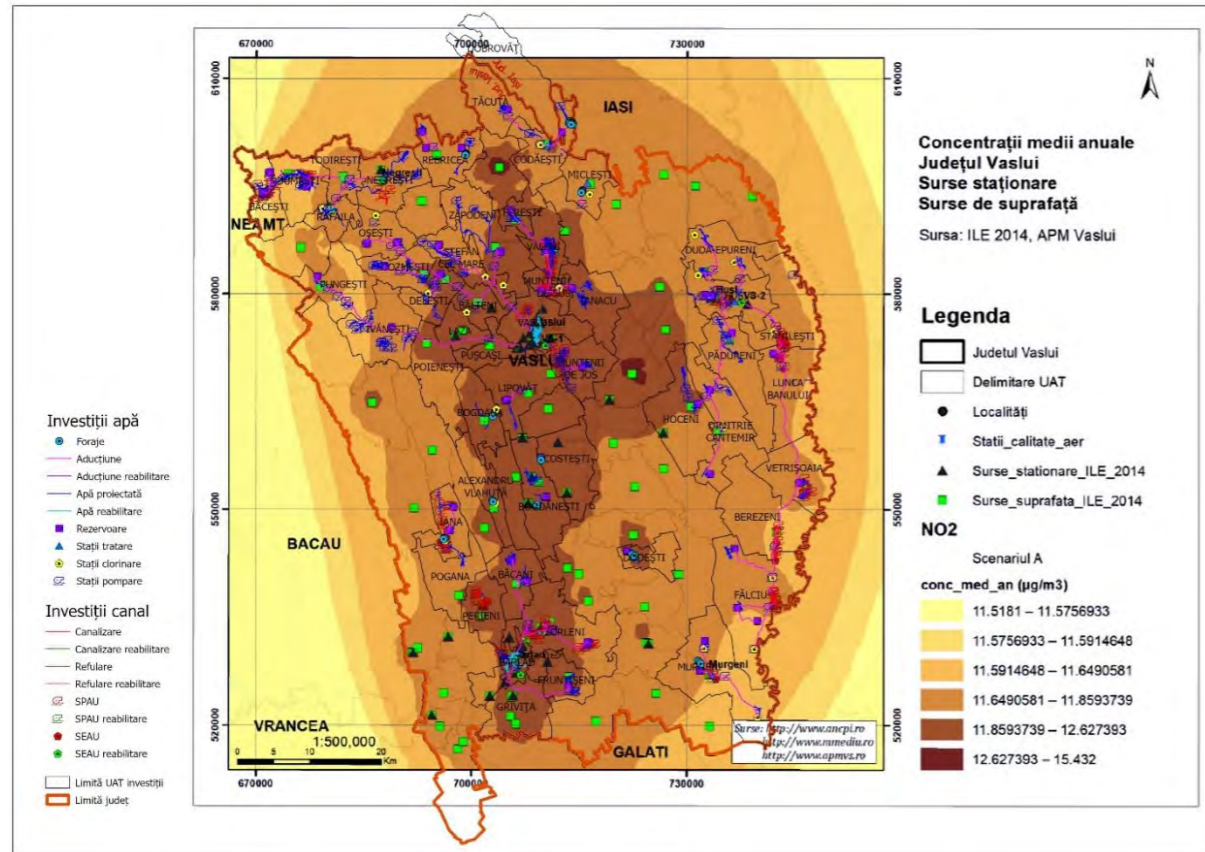
- scenariul A: modernizare parc auto pentru transport calatori, dezvoltare rute ocolitoare, amenajare piste biciclete, reabilitare artere municipiul Vaslui si Barlad, impadurire zone cu alunecari de teren, continuarea programului de reabilitare termica a cladirilor, dezvoltarea infrastructurii pentru utilizarea vehiculelor electrice sau hibride si
- scenariul B: reabilitarea arterelor de judetene de circulatie, intretinere si extindere spatiul verde, eficientizarea privind salubritatea urbana, reducerea consumului de combustibili **solizi/lichizi, conștientizarea populatiei cu privire la nivelul real al calitatii aerului, dezvoltarea infrastructurii pentru utilizarea vehiculelor electrice sau hibride)**

Analizand rezultatele calculelor de dispersie a emisiilor de substante poluante in atmosfera, prin aplicarea masurilor stabilite in Planul de Mentinere a Calitatii Aerului (a se vedea figura 4-14, a-e), se constata ca in zonele de acoperire a proiectului regional, calitatea aerului este considerata ca fiind buna.

Pentru ambele scenarii, concentratiile maxime ale indicatorilor dioxid de sulf, dioxid de azot, particule in suspensie PM₁₀, benzen, monoxid de carbon, pentru perioada de mediere evaluata, nu inregistreaza nicio o depasire a valorilor limita stabilita la nivel national in niciuna dintre unitatile administrativ teritoriale aflate in aria de acoperire a proiectului.

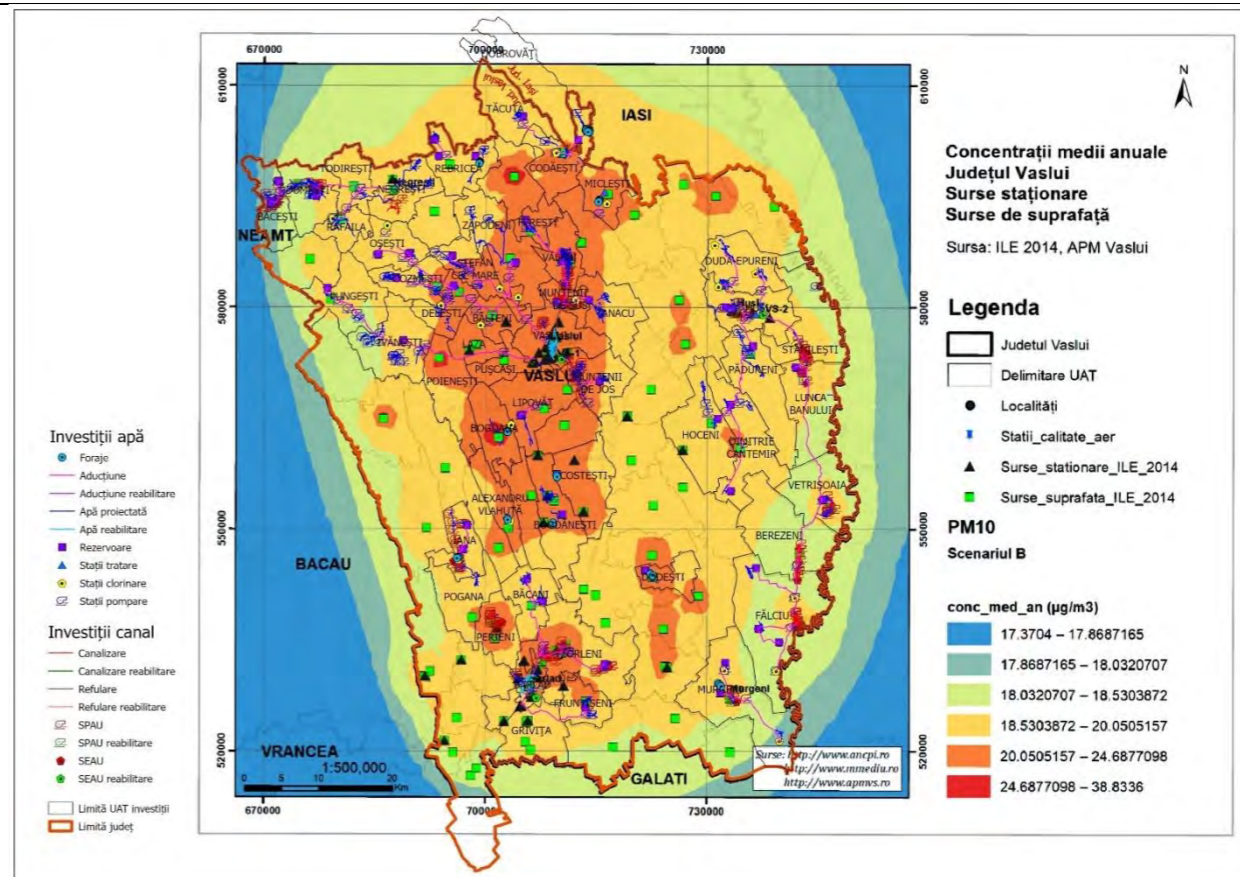
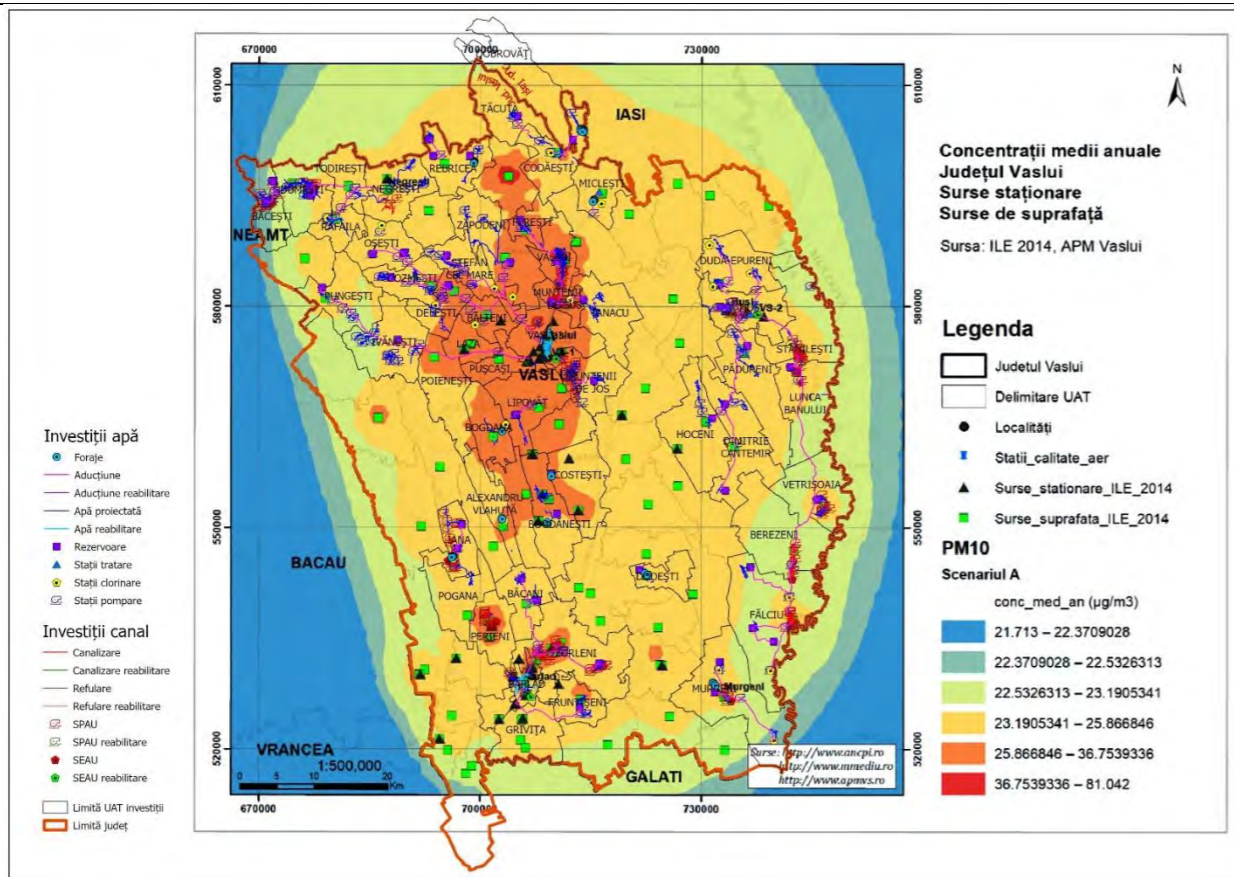
Poluant	Perioada de mediere	Concentratii maxime/UAT		Valoare limita	Prag inferior de evaluare	Prag superior de evaluare
		SCENARIUL A	SCENARIUL B			
PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	zilnica	31,5-54,72 Vaslui, Feresti, Muntenii de Sus, Valeni, Puscasi, Bogdana, Perieni, Balteni, Delesti, Laza, Costesti, Lipovat, Stanilesti	23,37-30,66 Vaslui, Muntenii de Sus, Valeni, Puscasi, Bogdana, Lipovat, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Costesti, Alexandru Vlahuta, Stefan cel Mare, Feresti	50	28	35
	anuala	11,85-12,92 Fruntsiseni, Zorleni, Perieni, Bcani, Grivita, Vaslui, Lipovat, Bodanesti, Costesti, Alexandru Vlahuta, Puscasi, Munteni de Jos, Tanacu, Balteni, Valeni, Puscasi, Poiesnti, Delesti, Stefan cel Mare, Barlad	11,26-11,99 Fruntsiseni, Zorleni, Perieni, Bcani, Grivita, Vaslui, Lipovat, Bodanesti, Costesti, Alexandru Vlahuta, Puscasi, Munteni de Jos, Tanacu, Balteni, Valeni, Puscasi, Poiesnti, Delesti, Stefan cel Mare, Barlad	40	26	32
NO2 ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	orara	18,72-31,18 Grivita, Fruntiseni, Vaslui, Perieni, Bacani, Husi, Zorleni	14,98-24,94 Grivita, Fruntiseni, Vaslui, Perieni, Bacani, Husi, Zorleni	200	100	140
	anuala	3,4-4,23 Perieni, Vaslui, Husi	3,4-4,23 Perieni, Vaslui, Husi	-	-	-
SO2 ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	orara	4,8-13,66 Perieni, Vaslui, Husi	4,8-13,66 Perieni, Vaslui, Husi	125	50	75
	anuala	0,26-0,27 Zorleni, Murgeni, Vaslui, Valeni, Feresti, Puscasi, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Balteni, Laza	0,26-0,27 Zorleni, Murgeni, Vaslui, Valeni, Feresti, Puscasi, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Balteni, Laza	5	2	3,5
Benzen ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	anuala	0,26-0,27 Zorleni, Murgeni, Vaslui, Valeni, Feresti, Puscasi, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Balteni, Laza	0,26-0,27 Zorleni, Murgeni, Vaslui, Valeni, Feresti, Puscasi, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Balteni, Laza	5	2	3,5
CO (mg/mc)	8 ore	1,08-2,36 Bogdana, Vaslui, Laza, Falciu,	1,08-2,36 Bogdana, Vaslui, Laza, Falciu,	10	5	7

Sursa: Rezultatele calculului de dispersie a emisiilor de substanțe poluante în atmosfera cu aplicarea măsurilor de menținere a calitatii aerului stabilite prin Planul de menținere a calitatii aerului



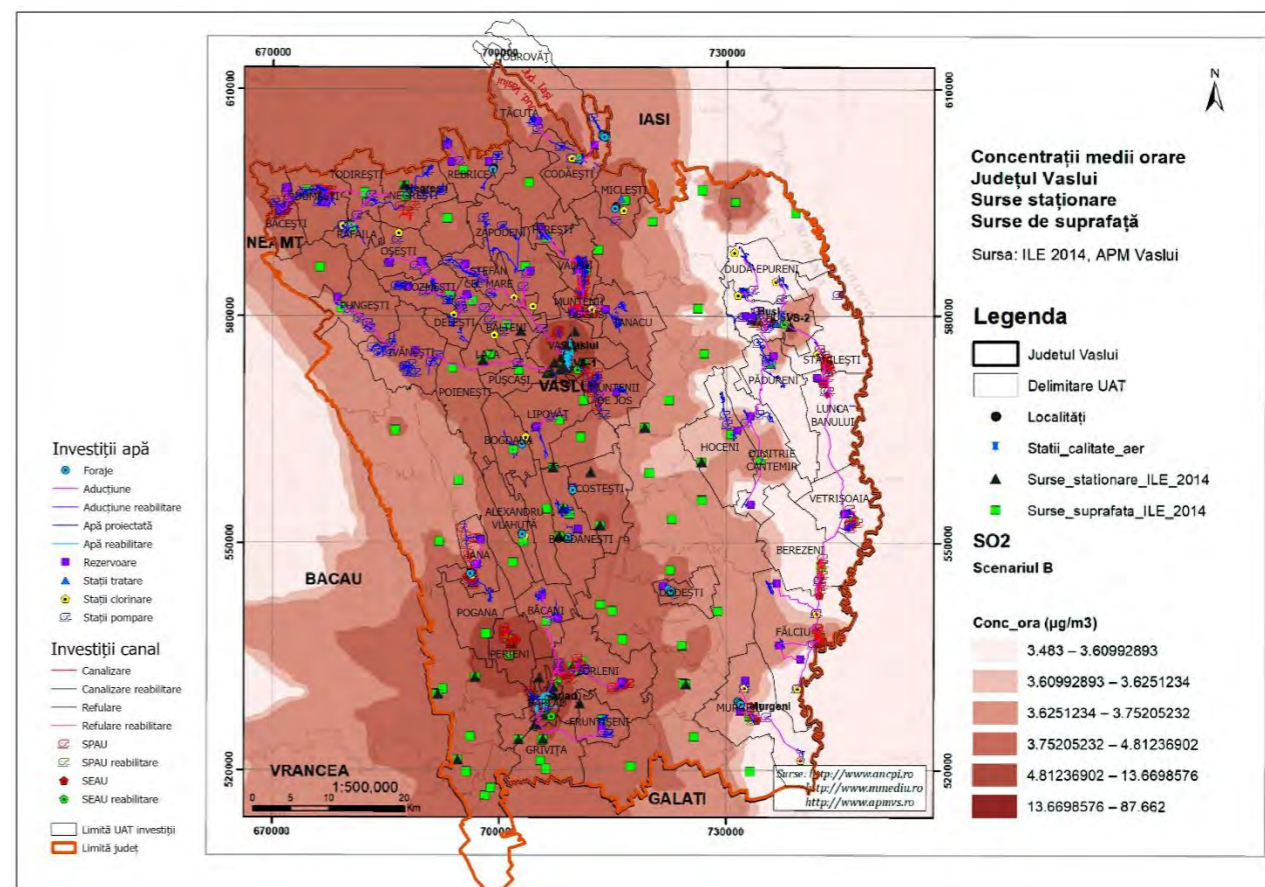
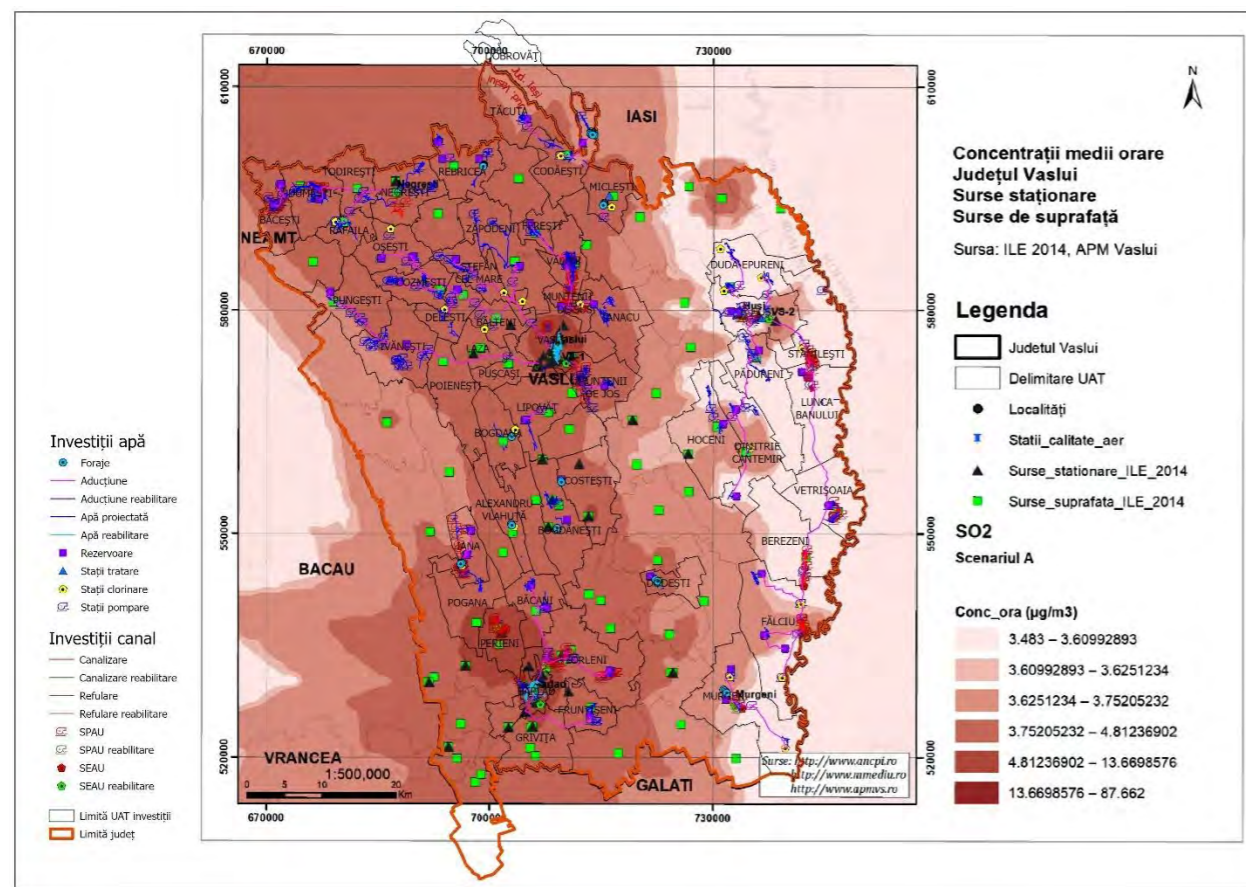
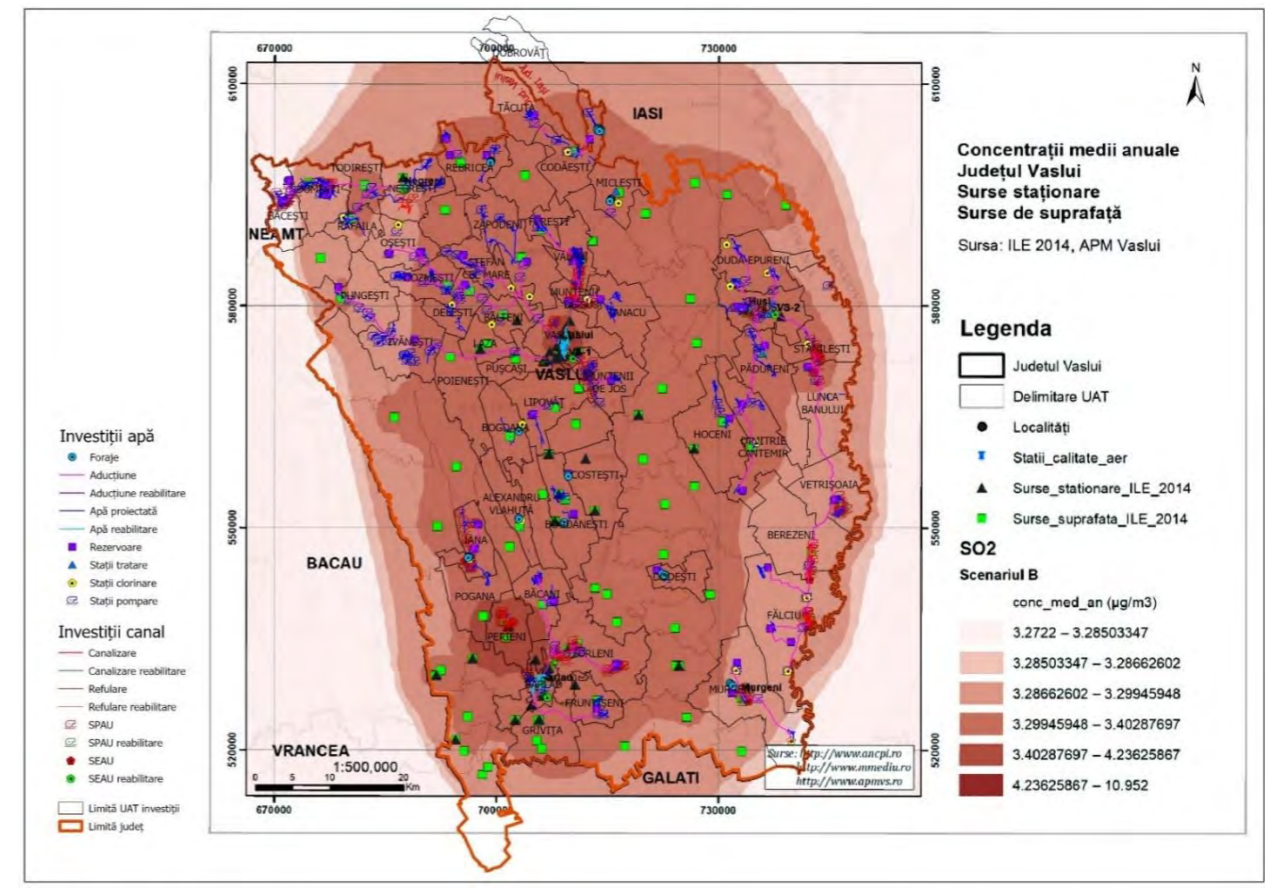
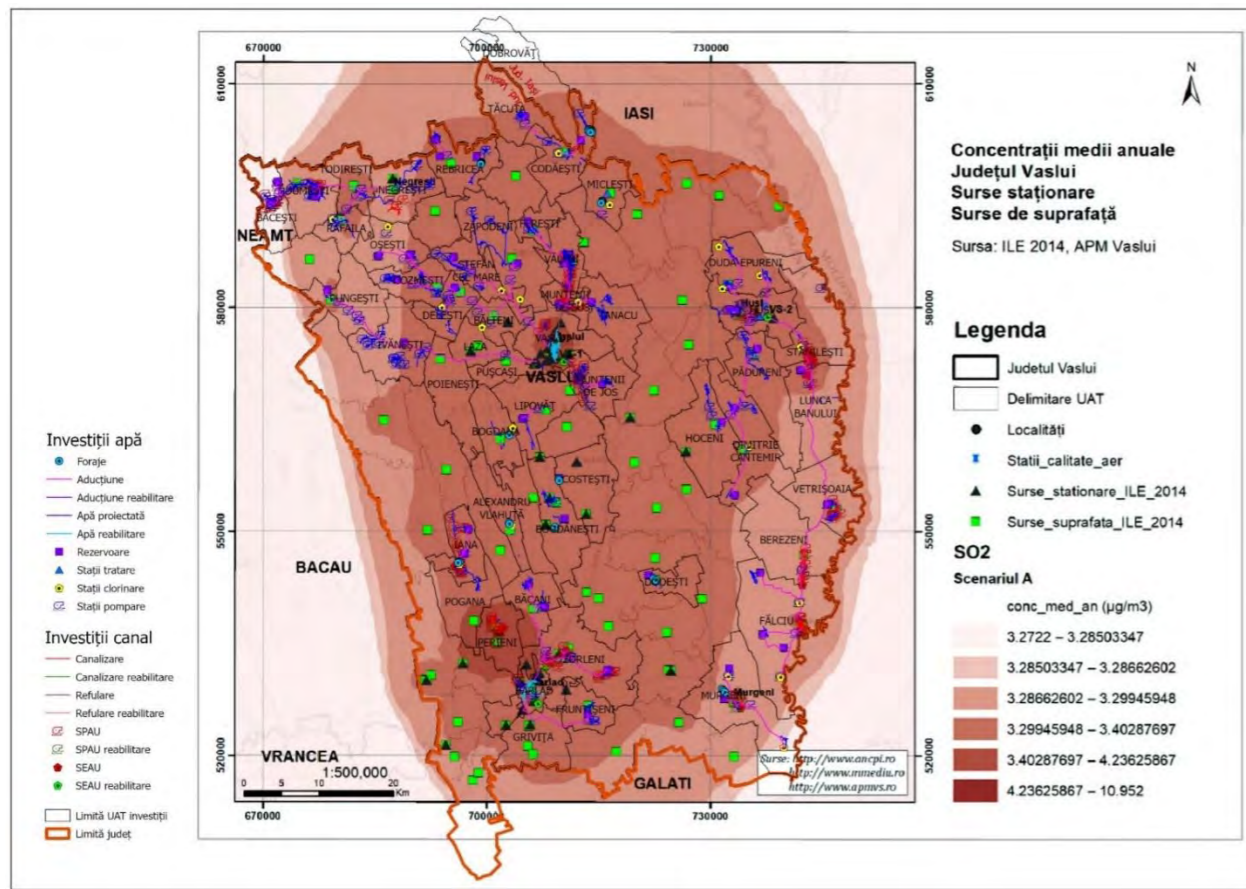
sursa: Planul de mentinere a acalitatii aerului in județul Vaslui, 2018-2022

Figura 4- 14 a: **Rezultatele calculului de dispersie a emisiilor de substanțe poluante în atmosfera cu aplicarea măsurilor de menținere a calitatii aerului stabilite prin Planul de mentinere a calitatii aerului – concentrații anuale și orare de NO2 în zona de implementare a proiectului**



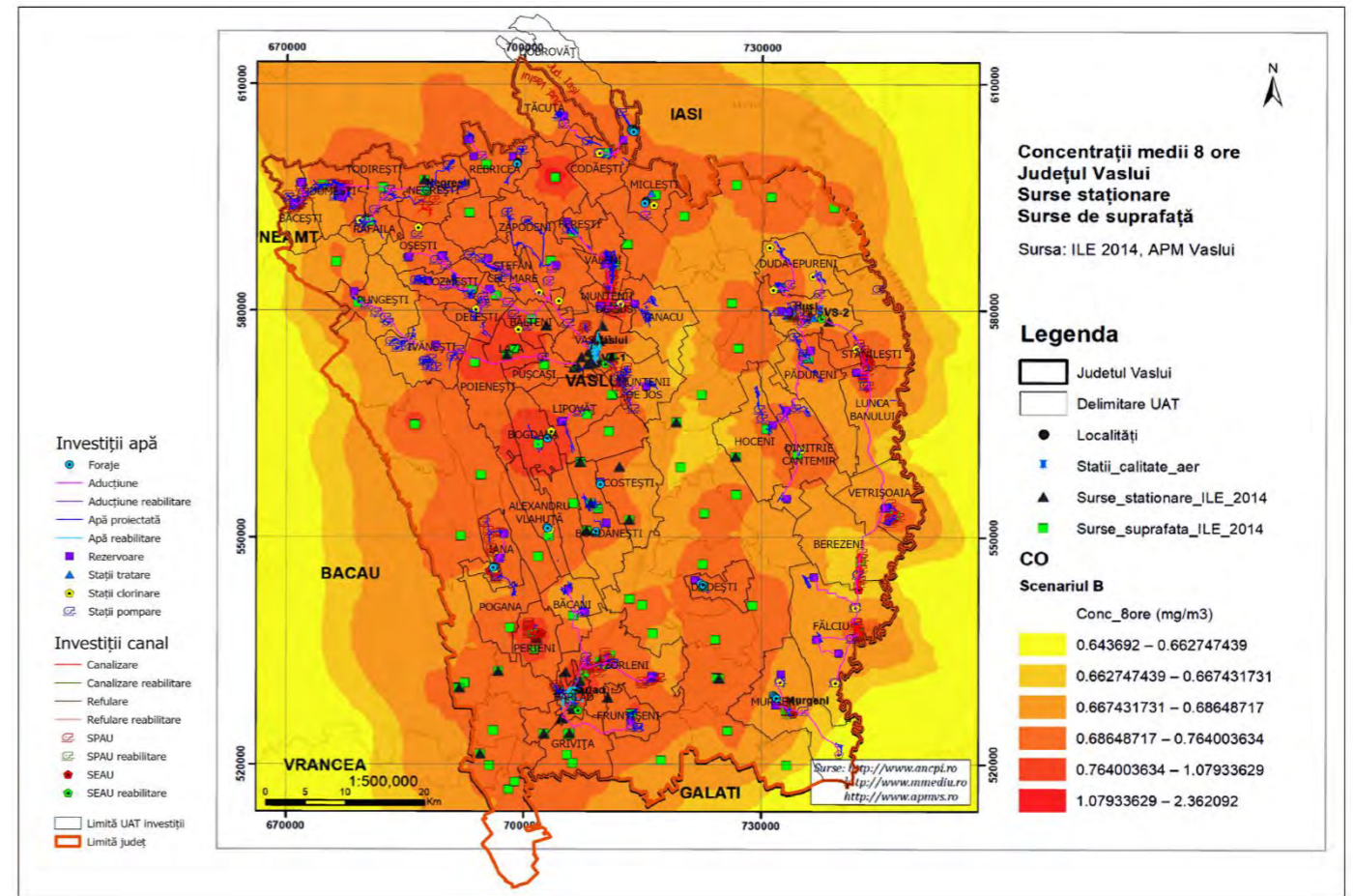
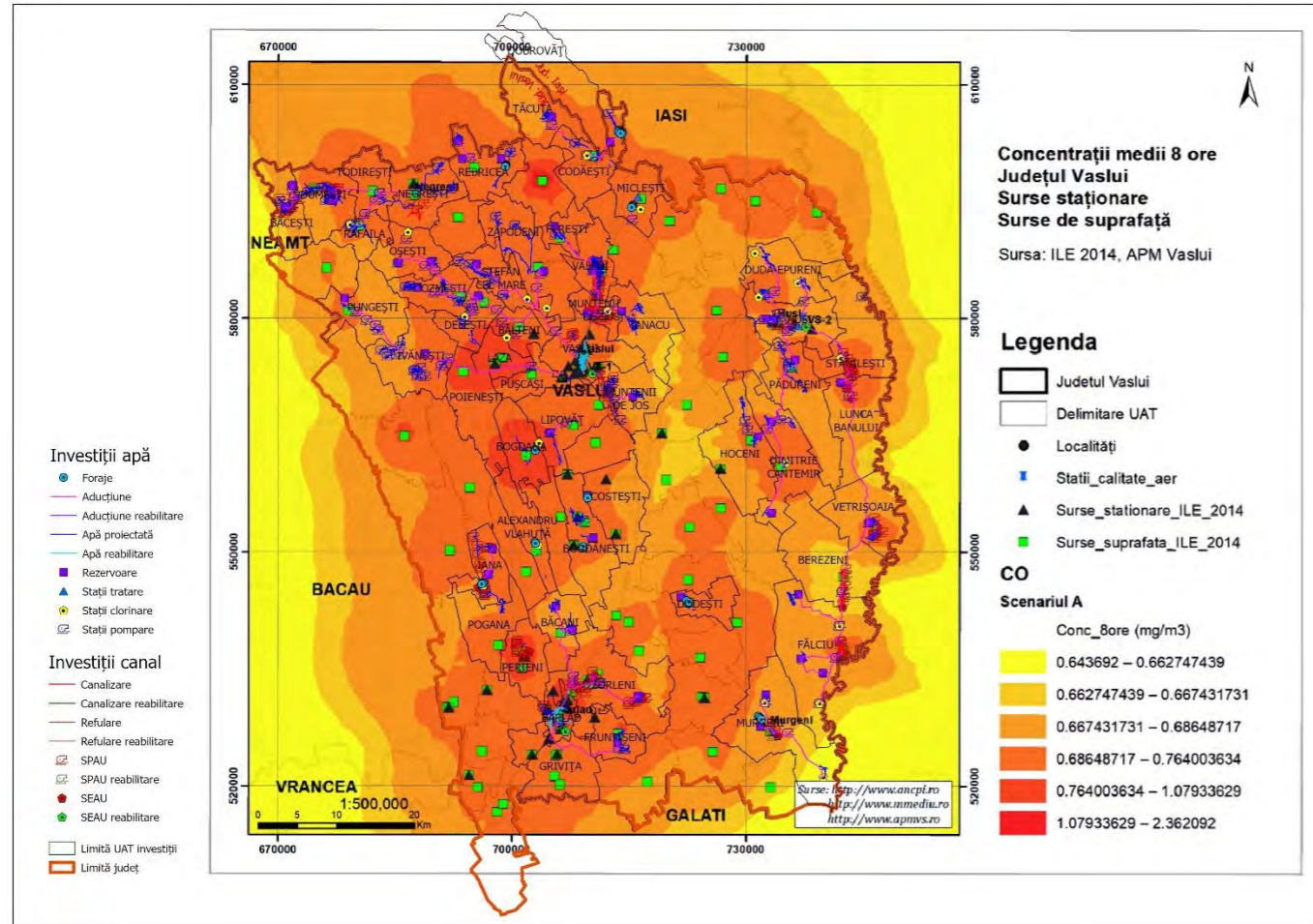
sursa: Planul de mentinere a acalitatii aerului in judetul Vaslui, 2018-2022

Figura 4 - 14 b: Rezultatele calculului de dispersie a emisiilor de substanțe poluante in atmosfera cu aplicarea masurilor de menținere a calitatii aerului stabilite prin Planul de mentinere a calitatii aerului – concentrații anuale de PM10 si PM 2,5 in zona de implementare a proiectului



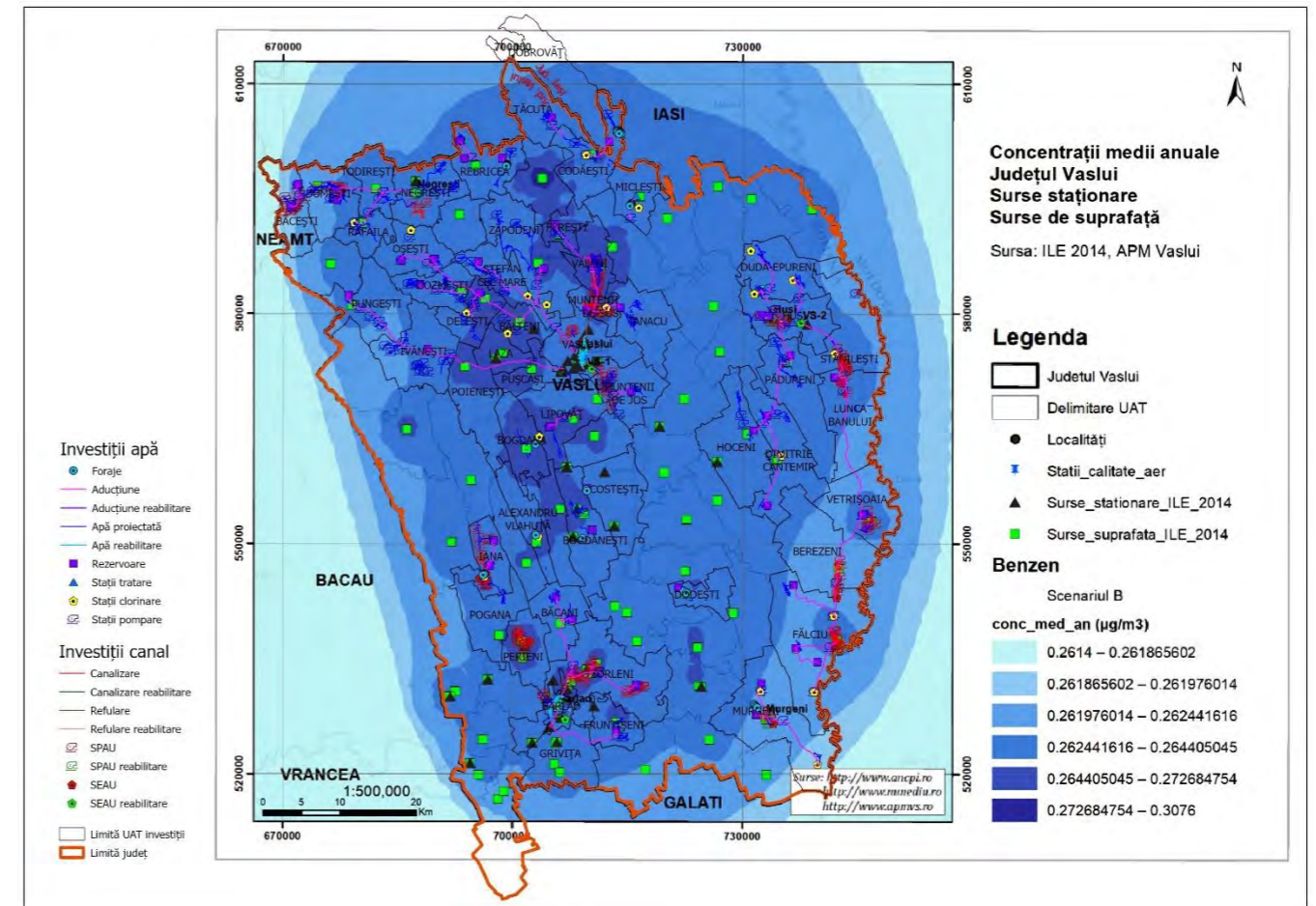
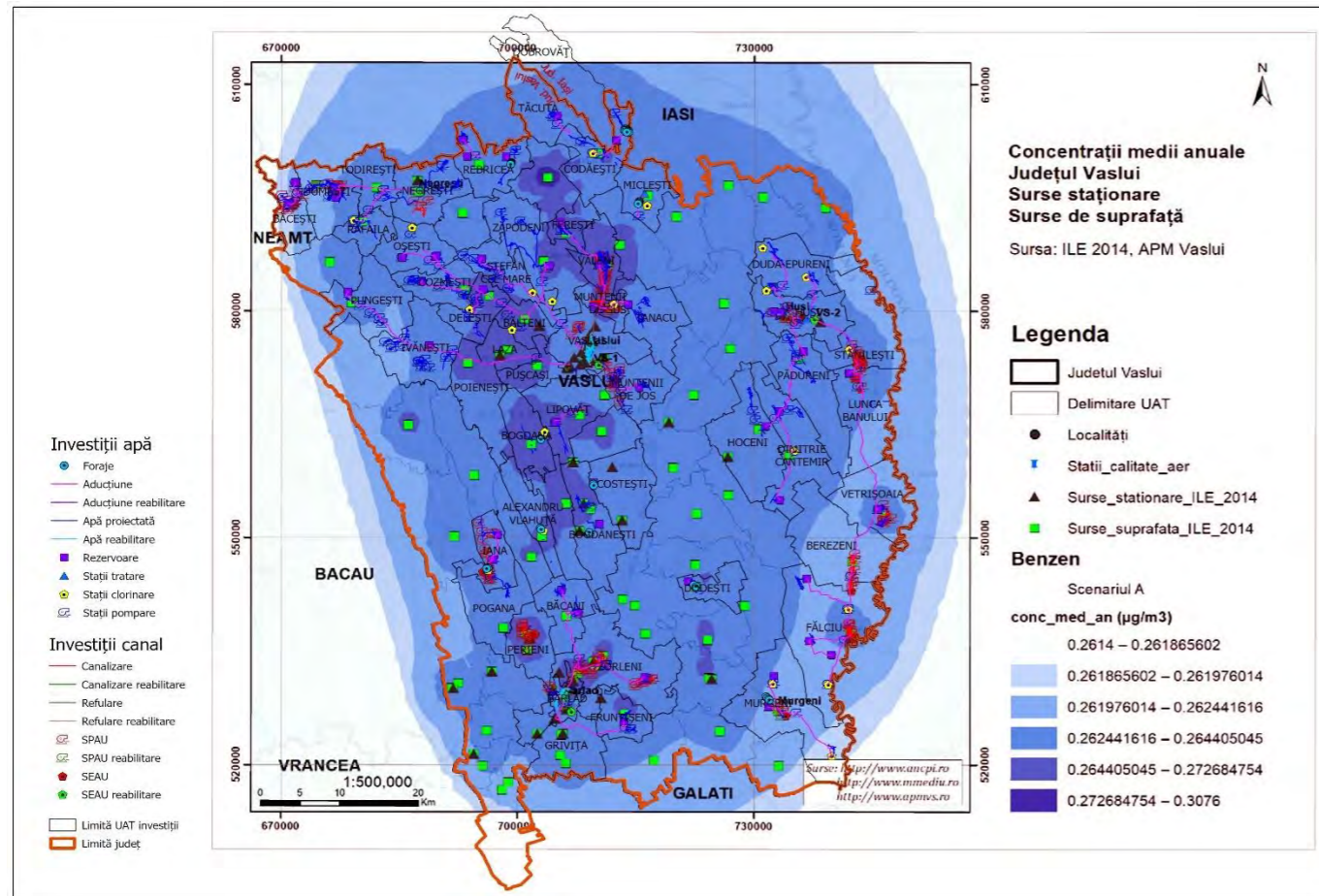
sursa: Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Vaslui, 2018-2022

Figura 4 -14c: Rezultatele calculelor de dispersie a emisiilor de substanțe poluante in atmosfera cu aplicarea masurilor de menținere a calitatii aerului stabilite prin Planul de mentinere a calitatii aerului-concentrații anuale si orare de SO2 in zona de implementare a proiectului



sursa: Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Vaslui, 2018-2022

Figura 4-14d: Rezultatele calculelor de dispersie a emisiilor de substanțe poluante in atmosfera cu aplicarea masurilor de menținere a calitatii aerului stabilite prin Planul de mentinere a calitatii aerului-concentrații anuale de CO in zona de implementare a proiectului



sursa: Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Vaslui, 2018-2022

Figura 4-14e: Rezultatele calculului de dispersie a emisiilor de substanțe poluante în atmosfera cu aplicarea măsurilor de menținere a calitatii aerului stabilite prin Planul de mentinere a calitatii aerului- concentrații anuale de benzen în zona de implementare a proiectului

Pe teritoriul administrativ al comunei Dobrovat, judetul Vaslui nu sunt amplasate statii de monitorizare a calitatii aerului incluse in rețeaua nationala de monitorizare a calitatii aerului. Pe teritoriul localitatii nu exista surse de poluare care sa duca la degradarea calitatii aerului.

Din analiza rezultatelor dispersiei poluantilor in aer realizata pe baza datelor privind cantitatile de emisii provenite din toate categoriile de surse din Inventarul de Emisii din Judetul Iasi si inventarul emisiilor provenite din trafic si prezentata in Planul de Mentinerea a Calitatii Aerului in judetul Iasi 2019-2023 (aprobat prin Hotararea Consiliului Judetean 352/2019) rezulta ca în localitatea Dobrovat nu sunt depasiri ale valorilor limita stabilite prin Legea 104/2011 pentru concentratiile indicatorilor de calitate NO_x, SO₂, particule in suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}), CO.

4.2.3 Evolutia probabila a calitatii aerului in situatia in care proiectul nu este implementat

Din evaluarea rezultatelor monitorizarilor privind calitatea aerului, realizate prin statiile de monitorizare din judetul Iasi si Vaslui, pentru perioada 2014-2022, se constata ca valorile concentratiei poluantilor atmosferici sunt in scadere, lucru datorat si de implementeaza masurile stabilite prin planurile de mentinere a calitatii aerului elaborate pentru cele 2 judete (Vaslui si Iasi).

Calitatea aerului in zona de acoperire a proiectului nu va fi influentata de implementarea proiectului sau de nerealizarea acestuia.

Aprecierea globala a **evoluției** probabile a calitatii aerului in zona de acoperire a proiectului este **ca starea actuala se va mentine** si in situatia neimplementarii proiectului.

4.3. Zgomotul

In prezent, sectorul transporturi (in special traficul rutier) constituie principala sursa de poluare fonica in judetul Vaslui si pentru localitatea Dobrovat (judetul Iasi). Pentru zone cu activitati industriale nu se evidentiaza zone cu depasiri privind valorile maxime permise.

Zonele cele mai expuse la zgomot au urmatoarele functiuni:

- Piete, spatii comerciale, restaurante in aer liber
- Incinte de scoli si crese, gradinite, spatii de joaca pentru copii
- Parcuri, zone de recreere si odihna
- Parcaje auto (autogari)
- Trafic - strazi de categoria a II-a si a III-a

La nivel celor doua judete Vaslui si Iasi, Agentia pentru Protectia Mediului locala monitorizeaza nivelul de zgomot exterior in principalele localitati urbane din judet, pe strazi si in toate zonele functionale care pot prezenta riscuri de afectare a populatiei expuse la niveluri crescute de zgomot exterior.

Pentru judetul Vaslui principalele zone in care se realizeaza masuratorile sunt amplasate la nivelul UAT-urilor Vaslui, Barlad, Husi, Negresti (localitati in care sunt propuse investitii prin proiectul regional analizat in cadrul acestui raport).

Conform Raportului anual privind starea mediului in judetul Vaslui, realizat de in anul 2020 de APM Vaslui², monitorizarea nivelului de zgomot s-a realizat in 40 puncte din judetul Vaslui, prin 447 de masuratori lunare. Conform rezultatelor acestor monitorizari prezentate in Raportul Anual privind starea mediului in judetul Vaslui, pentru majoritatea zonelor functionale se inregistreaza depasiri ale nivelului de zgomot, raportat la valorile de referinta stabilite prin SR 10009:2017/C91:2020 (Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot). Masuratorile de zgomot realizate au scos in evidenta ca nivelul de zgomot a inregistrat depasiri in 38,7% din numarul de masuratori in cazul traficului stradal, respectiv de 13,8% in cazul pietelor, spatiilor comerciale si restaurantelor in aer liber.

Tabel 4-18: Nivelul de zgomot maxim masurat pentru zonele de masurare
 (sursa: Raport privind starea mediului in judetul Vaslui, APM Vaslui, 2020)

Zona functionala	Nr. puncte de masurare	Numar masurari*	Nivel echivalent de zgomot maxim masurat dB(A)	Valoare limita nivel de zgomot echivalent (SR 10009/2017)	
				la limita zonelor functionale	in interiorul zonelor functionale
Piete, spatii comerciale, restaurante in aer liber	3	34	71,5	65,0	70,0
Incinte de scoli si crese, gradinite, spatii de joaca pentru copii	6	53	70,7	75,0	85,0
Parcuri, zone de recreere si odihna	9	105	69,4	45,0	60,0
Parcaje auto (autogari)	4	46	70,7	90,0	90,0
Trafic - strazi de categoria a II-a	16	186	74,0	70,0	
Trafic - strazi de categoria a III-a	2	23	71,5	65,0	

* masuri lunare

Cel mai ridicat nivel de poluare fonica, medii trimestriale, pentru "Trafic-strazi categoria a II-a" (strazile de Legatura) s-a inregistrat in municipiul Barlad (73,0 dB(A) intersectia str.Epureanu - b-dul Republicii), in trimestrul al III-lea 2020, iar cel mai redus in municipiul Husi (62,9 dB(A) intersectia str. Ion Alexandru Anghelus – str. 1 Decembrie – str. Al.I. Cuza), in trimestrul al III-lea 2020

Cel mai ridicat nivel de poluare fonica, medii trimestriale, pentru "Trafic-strazi categoria a III-a" (strazi colectoare) s-a inregistrat in municipiul Barlad (68,9 dB(A) intersectia str. Bariera Puiesti – str. 1 Decembrie), in trimestrul al III-lea 2020, iar cel mai redus in municipiul Vaslui (63,3 dB(A) intersectia str.Donici - str. Mihail Kogalniceanu str. Nicolae Iorga), in trimestrul al II-lea 2020,

Conform **aceluiași** Raport anual privind starea mediului, la nivelul judetului Vaslui au fost inregistrate sesizari din partea locuitori cu privire la disconfortul creat de nivelul zgomotului generat de diverse lucrari de reparatii/constructii si de activitatile curente in mai multe localitati aflate in aria de acoperire a proiectului, cum ar fi: Lipovat, Husi, Vaslui, Negresti, Zorleni, Barlad. **Aceste situatii au fost ocazionale, locale, temporare si nu au avut un impact semnificativ.** Pentru acestea Garda Nationala de Mediu-Serviciul Comisariatului Judetean Vaslui a trasat masuri pentru monitorizare zgomot si aplicare de masuri pentru respectarea limitelor de zgomot impuse de legislatia in vigoare.

2 Raport privind starea actuala a mediului, 2020, APM Vaslui - **CAPITOLUL VIII. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIETII** - <http://apmvs-old.anpm.ro/upload/201618-APM%20Vaslui%20-%20Raport%20judetean%20privind%20starea%20mediului%20-%202020.pdf>

La nivel European s-a realizat o cartare cu zonele potential linistite utilizandu-se metodologia QSI (quietness sustainability index). Metodologia QSI se bazeaza pe valorile limita stabilite prin Directiva 2002/49/EC (Directiva privind evaluarea si gestiunea zgomotului ambiental denumita si Directiva END) transpusa in legislatia nationala prin Legea 121/2019 cu toate modificarile si completarile ulterioare. pentru indicatorul de zgomot asociat disconfortului general ($L_{den} < 55$ dB), marimea zonei de interes si folosinta terenului in zona de interes. Rezultatele obtinute pentru QSI variaza de la 0 la 1, valoarea 0 este asociata zonelor zgomotoase (de exemplu zonele urbane unde se desfasoara activitati industriale, transport) iar valoarea 1 este asociata zonelor potential linistite intr-o zona libera deschisa (zonele fara activitati umane cum ar fi padurile, arile protejate, pasuni, ape, etc).

In

figura urmatoare se prezinta harta zonelor pontetial linistite (“potential quite place”) din aria de acoperire a proiectului regional:

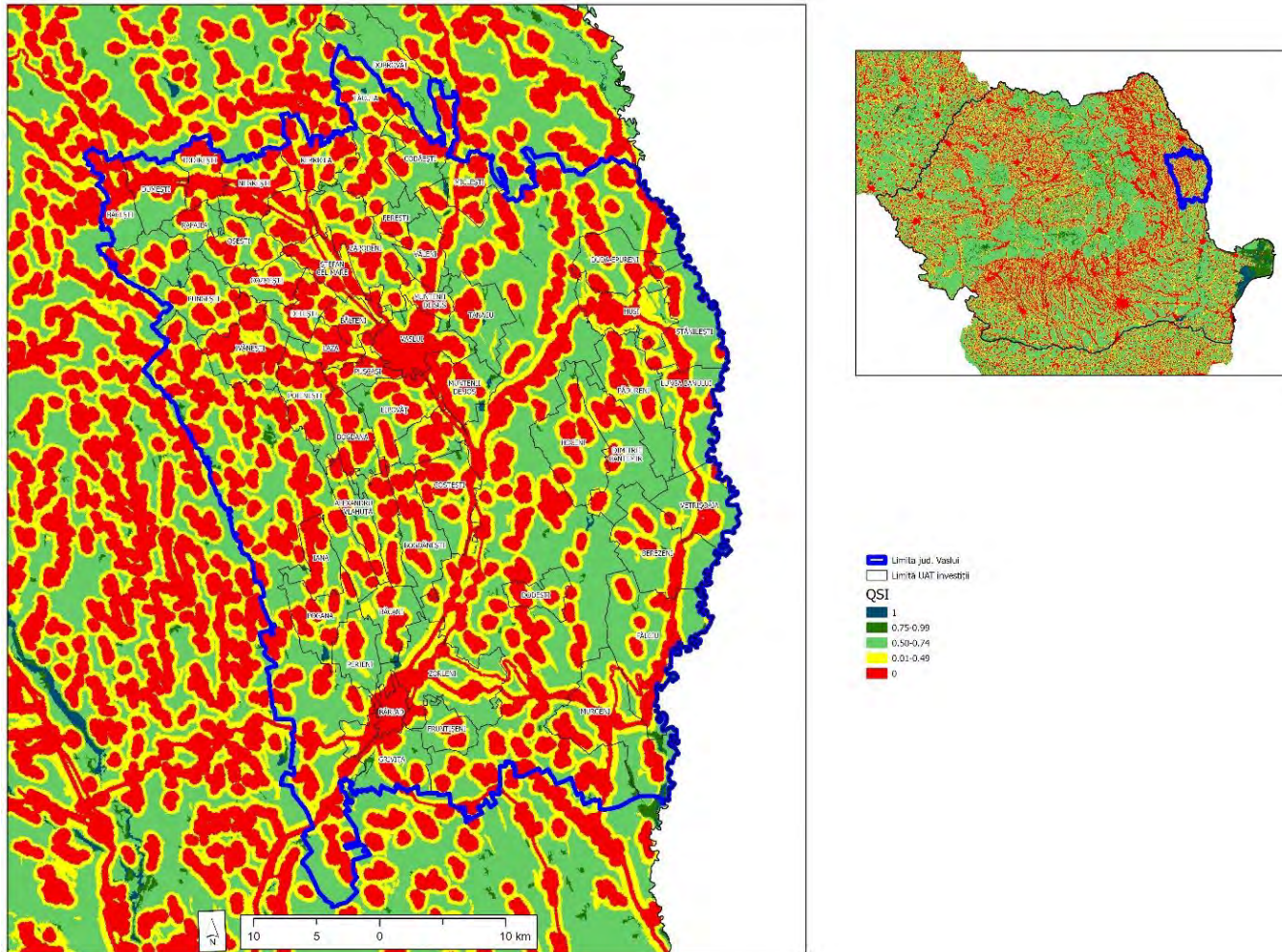


Figura 4-15: Harta zonelor potential linistite din judetul Vaslui, realizata pe baza indicelui de adecvare la liniste (QSI)
sursa datelor: EEA, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/quietness-suitability-index-qli-2>

Din evaluarea hartii cu zonele potențial liniștite, se poate concluziona ca cea mai mare parte a suprafețelor aferente unităților administrativ teritoriale destinate realizării investițiilor propuse prin acest proiect, prezintă un indice QSI scăzut (având valori egale cu 0 sau între 0.01-0.049 identificate în zonele locuite cu activități umane, arterele drumurilor rutiere) excepție fac zonele cu activități umane reduse (păduri, pășuni, arii naturale protejate, ape). QSI scăzut indică faptul că zonele vizate de proiect nu sunt considerate zone liniștite, în care nivelul de zgomot să fie sub valoarea limită stabilită prin Directiva END.

4.3.1 Evoluția probabilă a nivelului de zgomot în situația în care proiectul nu este implementat

Rezultatele monitorizărilor realizate în zonele urbane din aria de acoperire a proiectului au scos în evidență că nivelul de zgomot a înregistrat depășiri ale valorilor limită stabilite prin SR 10009:2017/C91:2020. Cei mai expuși locuitori la un nivel ridicat de zgomot fiind locuitorii din localitățile Husi și Barlad. Depășirile s-au înregistrat cu precădere pe străzile cu trafic intens, în zona pietelor, spațiilor comerciale și restaurantelor în aer liber. Ocazional și pe perioade limitate au fost semnalate depășiri ale valorilor limită pentru nivelul de zgomot în apropierea zonelor unde se desfășurau diverse lucrări de construcție.

Cauza principală de poluare fonică în aglomerările urbane este traficul rutier în special în zona intersecțiile străzilor urbane.

Pentru UAT-urile Murgeni, Alexandru Vlahuța, Bacani, Băcești, Balteni, Berzeni, Bogdana, Bogdanesti, Codaesti, Costești, Cozmesti, Delești, Dimitrie Cantemir, Dodești, Duda-Epurenii, Dumesti, Falciu, Feresti, Fruntisenii, Hoceni, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Micilești, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Osești, Padurenii, Perieni, Pogana, Pungesti, Rafaila, Rebricea, Stanilești, Ștefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todirești, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorlenii, poluarea fonică este nesemnificativă.

Din monitorizările realizate pentru determinarea expunerii la zgomot a populației, rezulta că nivelul de zgomot are un trend ascendent, în zona de implementare a proiectului, în special în zonele urbane cu trafic intens (**Barlad, Huși, Vaslui**). Poluarea fonică se va menține pe un trend ascendent și în situația neimplementării proiectului.

4.3. Schimbări climatice

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.

La nivelul județului Vaslui, ca și al întregii țări, se resimt tot mai puternic efectele încălzirii globale. Astfel, temperaturile maxime înregistrate la stațiile din Vaslui, Barlad și Negrești au o tendință de creștere (excepționând o scădere temporară în anul 2018) și se apropie tot mai mult de pragul de 40°C, mai ales în municipiul Vaslui (38,5°C în vara anului 2017). De asemenea, temperatura medie anuală a

variat, în perioada 2013-2019, în municipiul Vaslui în intervalul 10,2-11,1°C, față de o medie multianuală pentru perioada 1960-2000 de doar 9,4°C.

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.

Principalele surse de gaze cu efect de seră identificate în zonele propuse pentru amplasarea lucrărilor stabilite prin acest proiect sunt reprezentate de traficul rutier, agricultura și utilizarea combustibililor fosili pentru încălzirea locuințelor.

Conform ultimului inventar național transmis de către România în anul 2013, care conține estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 1989-2011, sectorul transporturi are o contribuție semnificativă la emisiile de gaze cu efect de seră (GES). Conform acestui inventar, se menține ridicată contribuția la emisiile de gaze cu efect de seră a sectorului energetic - 69,98% (cel mai ridicat procent) din totalul emisiilor de GES din care subsectorului industria energetică reprezintă 42.43% și transporturile 16.89%³

Informații privind riscurile la schimbările climatice din zona de proiect sunt prezentate în STUDIUL DE **IMUNIZAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE**, prezentat în anexele acestui raport.

4.4. Relief, subsol, sol

4.4.1 Date topografice si geomorfologice

Comuna Dobrovat (judetul Iasi) se afla la marginea de sud a judetului Iasi, la limita cu judetul Vaslui, in sectorul central-nord-estic al Podisului Central Moldovenesc

Judetul Vaslui are un relief predominant de deal si podis, cu pante reduse ale versantilor, diferente mici de altitudine, interfluvii relativ netede, brazdate de vai largi ale cursurilor de apa. Unitatea majora de relief peste care se suprapune teritoriul judetului este Podisul Moldovei. Trasaturile dominante ale acestuia sunt:

- relativa uniformitate geomorfologica, data de prezenta unei singure forme de relief dominanta, cea de platou, de podis;
- altitudini modeste (cea maxima atingand doar 484 m)
- altitudine medie redusa (cca 250 m)
- energie de relief moderata (100-300 m);
- accesibilitate ridicata, determinata de extensiunea larga a suprafetelor plane si pseudo-plane, a versantilor cu declivitate redusa, a culmilor aplatizate si vailor largi;
- valente turistice limitate la diversificarea peisajului de detaliu;
- dinamica geomorfologica actuala accentuata, manifestata prin deplasari in masa, torentialitate si eroziune. Procesele sunt subventionate de o constitutie litologica alcatuita preponderent din roci moi: argile, pietrisuri, nisipuri, dar si de miscarile neotectonice actuale, cu valori cuprinse intre 1-3 mm/an;
- riscuri geomorfice variate: alunecari de teren, torentialitate, eroziune

Relieful este format din ansambluri de culmi si vai largi orientate, in majoritatea situatiilor, N-S. Din punct de vedere al altitudinii, relieful judetului Vaslui variaza intre inaltimile cele mai mari ce se gasesc in bazinul Racovei (485 m - Dealul Mangaralei, 465 m in Dealul Razesti, 461 m in Dealul Schitului) si inaltimea minima de 10 m din lunca Prutului. Aspectul general al podisului este de dealuri inalte cu plaiuri usor ondulate, cu o altitudine medie de 110 m.

4.4.2. Conditii geologice

Prezentarea cadrului geologic si tectonic, utila pentru a intelege si a incadra, din acest punct de vedere, zona studiata, s-a facut pe baza lucrarii "**Harta Geologica a Romaniei sc. 1:200.000**".

Cea mai mare parte a teritoriului judetului Vaslui este asezat pe depozite sedimentare relativ noi si neconsolidate, provenind din perioada Neogenului, acoperite cu o cuvertura relativ subtire de formatiuni cuaternare, care se prezinta sub forma de prafuri si argile de consistenta tare, plasticitate si compresibilitate medie si mare, la care se adauga mici formatiuni calcaroase; roca de baza care apare la circa 8-9 m adancime este reprezentata de argile marnoase. Pe vaile raurilor exista depozite aluvionare de argile, prafuri si nisip.

Despre geologia judetului Vaslui, se pot mentiona urmatoarele:

- teritoriul judetului Vaslui este o parte integranta a unitatii structurale Platforma Moldoveneasca;

- structura Platformei Moldoveneasca cuprinde: soclul, etajul inferior si acoperis-etajul superior al platformei;
- soclul este alcătuit din sisturi magmatice rosii, gnaise si paragnaise, fiind strabatut de numeroase filoane de pegmatite;
- acoperis Platformei este formata din depozite de conglomerate in straturi subtiri, gresii cu sisturi argiloase, alternand cu gresii cu gresii cuartoase, albicioase;
- pe perioade geologice, se intalnesc astfel:
 - silurian – depozite predominant calcaroase;
 - devonian – gresii silicioase in intercalatii cu argile si calcare;
 - mezozoic – slab reprezentat pe acest teritoriu;
 - neozoic – mai puternic reprezentat la nivelul Judetului Vaslui, constituit din conglomerate, nisipuri si calcare, alternand cu argile, nisipuri si cinerite.

Datorita caracterului slab consolidat al rocilor, plasticitatii ridicate, din punct de vedere geotehnic, terenurile de fundare din judetul Vaslui sunt dificile, implicand necesitatea unor studii amanuntite inainte de demararea lucrarilor de constructie. De asemenea, un alt obiect care este de importanta geologica si care trebuie mentionat este faptul ca, din pricina conditiilor geologice si geografice, judetul Vaslui este plasat in categoria judetelor cu un potential ridicat de producere a alunecarilor de teren.

Pe terenurile aflate in zonele propuse pentru investitii sisteme de alimentare cu apa si pentru canalizare nu s-au identificat zona de protejate din punct de vedere geologic/ speologic/palenteologic.

Zone importante din punct de vedere al resurselor subsolului

In judetul Vaslui, un judet sarac in resurse minerale, nu s-a dezvoltat o industrie extractiva. Resursele subsolului sunt putin variate fiind reprezentate aproape in totalitate de materiale de constructie. Se exploateaza mai mult pe plan local, gresii, calcare oolitice, nisip, argila si loess. In unele localitati sunt folosite local ape minerale sulfuroase, bicarbonatate iodo-bromurata si magneziano-sodice (Drancenii, Murgenii, Pungestii, Danestii)⁴.

De asemenea, nici comuna Dobrovat din judetul Iasi nu este bogata in resurse minerale, pe teritoriul comunei nu se desfasoara activitati de exploatare resurse minerale.

⁴ Plan de amenajare a teritoriului județului Vaslui, 2005, I.N.C.D. URBANPROIECT - BUCUREȘTI

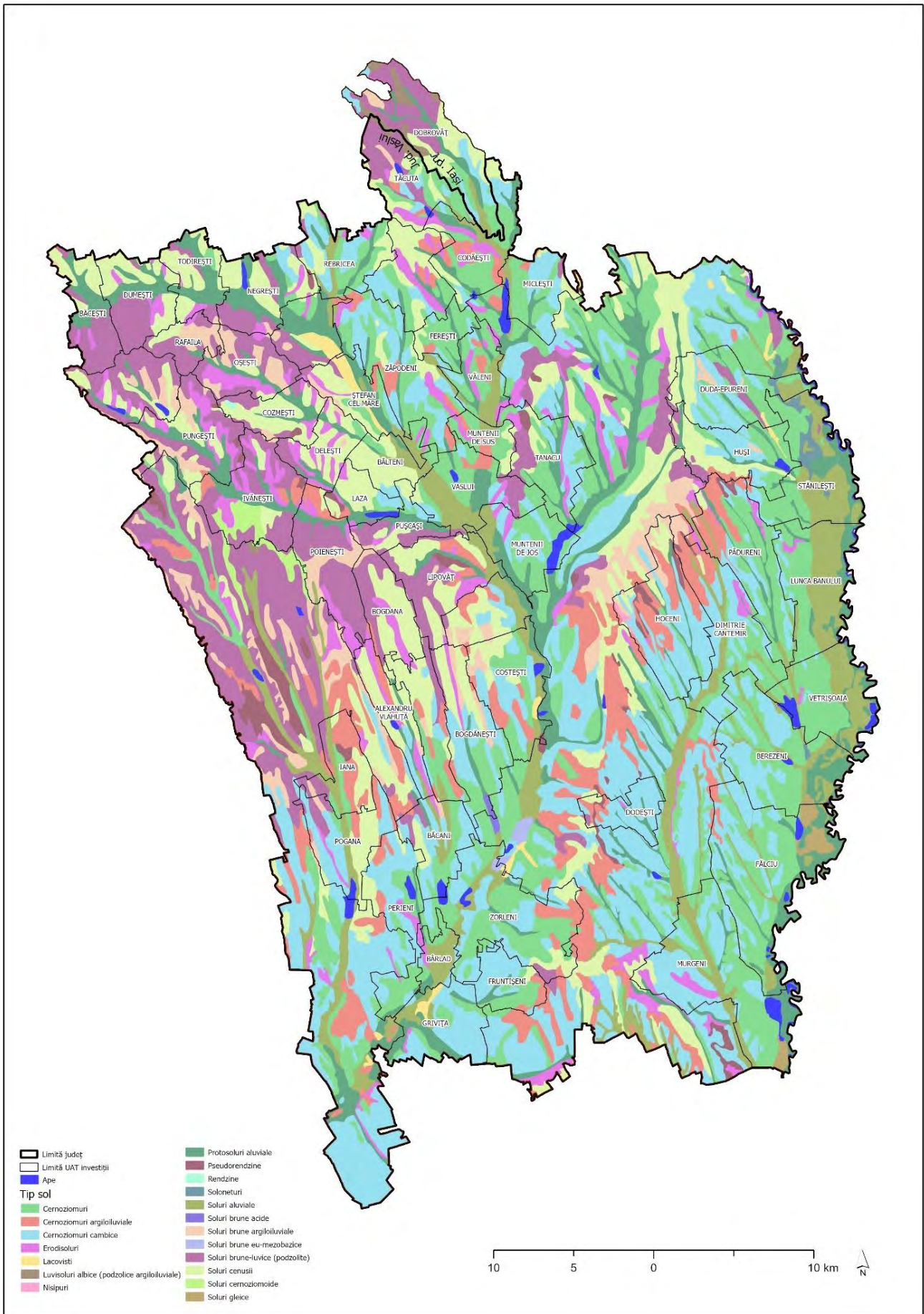
4.4.3. Soluri

Formarea și repartitia geografică a solurilor pe teritoriul județului Vaslui și al comunei Dobrovat (județul Iași) au fost influențate de factorii fizico-naturali, relieful, litologia și clima.

Numeroasele clase și tipuri de sol se deosebesc distinct prin proprietățile lor, capacitatea productivă și măsurile de mentinere și sporire a fertilității.

În figura 4-16 și în tabelul următor se prezintă harta solurilor din zona unităților administrative teritoriale aflate în aria de acoperire a proiectului.

Figura 4- 16: Harta solurilor - zona acoperire a proiectului regional
sursa: Harta Solurilor, Atlasul Romaniei , 1978



Distributia la nivelul UAT-urilor din aria de acoperire a proiectului a tipurilor de sol este urmatoarea:

Tabel 4- 19: Distributia solurilor la nivelul UAT-urilor aflate in aria de acoperire a proiectului

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
ALEXANDRU VLAHUȚĂ	
Cernoziomuri	0,25%
Cernoziomuri argiloiluviale	10,71%
Cernoziomuri cambice	10,96%
Erodisoluri	19,35%
Protosoluri aluviale	7,23%
Soluri aluviale	2,06%
Soluri brune argiloiluviale	2,98%
Soluri brune-luvice (podzolite)	2,15%
Soluri cenusii	42,72%
BĂCANI	
Cernoziomuri	20,45%
Cernoziomuri argiloiluviale	1,02%
Cernoziomuri cambice	40,22%
Erodisoluri	1,64%
Protosoluri aluviale	1,69%
Soluri aluviale	15,48%
Soluri brune argiloiluviale	1,64%
Soluri brune-luvice (podzolite)	7,43%
Soluri cenusii	7,92%
BĂCEȘTI	
Erodisoluri	2,21%
Protosoluri aluviale	25,48%
Soluri brune argiloiluviale	0,78%
Soluri brune-luvice (podzolite)	47,34%
Soluri cenusii	24,19%
BĂLTENI	
Cernoziomuri	11,55%
Cernoziomuri cambice	5,37%
Lacovisti	0,76%
Protosoluri aluviale	4,33%
Soluri aluviale	22,42%
Soluri cenusii	55,57%
BĂRLAD	
Cernoziomuri	25,87%
Cernoziomuri cambice	9,79%
Erodisoluri	5,62%
Lacovisti	0,02%
Protosoluri aluviale	8,13%
Soluri aluviale	50,57%
BEREZENI	

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Cernoziomuri	38,42%
Cernoziomuri argiloiluviale	0,13%
Cernoziomuri cambice	31,66%
Protosoluri aluviale	11,98%
Soloneturi	0,49%
Soluri aluviale	14,82%
Soluri gleice	0,57%
BOGDANA	
Cernoziomuri argiloiluviale	1,70%
Erodisoluri	12,31%
Protosoluri aluviale	0,36%
Soluri brune argiloiluviale	2,77%
Soluri brune-luvice (podzolite)	32,20%
Soluri cenusii	50,65%
BOGDĂNEȘTI	
Cernoziomuri	22,52%
Cernoziomuri argiloiluviale	2,53%
Cernoziomuri cambice	32,04%
Erodisoluri	3,46%
Protosoluri aluviale	4,38%
Soluri brune acide	1,67%
Soluri brune argiloiluviale	7,21%
Soluri brune-luvice (podzolite)	2,74%
Soluri cenusii	23,46%
CODĂEȘTI	
Cernoziomuri	31,55%
Cernoziomuri argiloiluviale	10,50%
Cernoziomuri cambice	9,86%
Erodisoluri	11,13%
Protosoluri aluviale	15,85%
Soluri aluviale	8,08%
Soluri brune-luvice (podzolite)	0,60%
Soluri cenusii	11,85%
COSTEȘTI	
Cernoziomuri	22,10%
Cernoziomuri argiloiluviale	12,55%
Cernoziomuri cambice	27,26%
Lacovisti	1,42%
Protosoluri aluviale	7,24%
Pseudorendzine	0,59%
Soluri aluviale	9,86%
Soluri brune argiloiluviale	4,05%
Soluri cenusii	13,60%
COZMEȘTI	
Erodisoluri	6,95%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Protosoluri aluviale	16,25%
Pseudorendzine	1,87%
Rendzine	1,59%
Soluri brune argiloiluviale	3,71%
Soluri brune-luvice (podzolite)	17,67%
Soluri cenusii	51,97%
DELEȘTI	
Cernoziomuri	2,97%
Cernoziomuri argiloiluviale	0,71%
Erodisoluri	23,38%
Protosoluri aluviale	12,71%
Pseudorendzine	0,00%
Soluri brune argiloiluviale	2,84%
Soluri brune-luvice (podzolite)	10,93%
Soluri cenusii	46,47%
DI MITRI E CANTEMIR	
Cernoziomuri	25,58%
Cernoziomuri argiloiluviale	14,67%
Cernoziomuri cambice	36,84%
Erodisoluri	3,41%
Protosoluri aluviale	1,11%
Pseudorendzine	0,76%
Soluri aluviale	13,28%
Soluri brune argiloiluviale	3,76%
Soluri cenusii	0,60%
DOBROVĂȚ	
Cernoziomuri	9,75%
Cernoziomuri cambice	11,50%
Erodisoluri	0,16%
Luvisoluri albice (podzolice argiloiluviale)	10,83%
Protosoluri aluviale	10,91%
Soluri aluviale	3,66%
Soluri brune argiloiluviale	2,60%
Soluri brune-luvice (podzolite)	30,58%
Soluri cenusii	20,00%
DODEȘTI	
Cernoziomuri	1,01%
Cernoziomuri argiloiluviale	9,83%
Cernoziomuri cambice	66,27%
Erodisoluri	0,90%
Protosoluri aluviale	12,00%
Pseudorendzine	4,25%
Soluri brune-luvice (podzolite)	1,63%
Soluri cenusii	4,11%
DUDA-EPURENI	

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Cernoziomuri	32,56%
Cernoziomuri cambice	29,20%
Lacovisti	0,55%
Protosoluri aluviale	5,62%
Soloneturi	1,57%
Soluri aluviale	4,98%
Soluri brune argiloiluviale	3,16%
Soluri brune-luvice (podzolite)	7,46%
Soluri cenusii	14,61%
DUMEȘTI	
Erodisoluri	7,72%
Protosoluri aluviale	21,10%
Soluri brune-luvice (podzolite)	34,07%
Soluri cenusii	37,11%
FĂLCIU	
Cernoziomuri	38,14%
Cernoziomuri argiloiluviale	2,08%
Cernoziomuri cambice	25,84%
Protosoluri aluviale	18,21%
Soluri aluviale	6,89%
Soluri gleice	6,71%
FEREȘTI	
Cernoziomuri	65,77%
Cernoziomuri argiloiluviale	3,82%
Cernoziomuri cambice	8,78%
Erodisoluri	0,31%
Protosoluri aluviale	10,60%
Soluri aluviale	0,13%
Soluri cenusii	10,59%
FRUNTIȘENI	
Cernoziomuri	30,73%
Cernoziomuri argiloiluviale	9,69%
Cernoziomuri cambice	48,30%
Protosoluri aluviale	6,31%
Soluri brune-luvice (podzolite)	0,85%
Soluri cenusii	4,13%
GRIVIȚA	
Cernoziomuri	13,21%
Cernoziomuri cambice	52,58%
Erodisoluri	1,40%
Lacovisti	4,44%
Protosoluri aluviale	18,79%
Soluri aluviale	9,58%
HOCENI	
Cernoziomuri	4,83%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Cernoziomuri argiloiluviale	22,33%
Cernoziomuri cambice	41,86%
Erodisoluri	0,22%
Nisipuri	1,49%
Protosoluri aluviale	7,17%
Pseudorendzine	6,53%
Soluri aluviale	0,01%
Soluri brune argiloiluviale	7,24%
Soluri cenusii	8,31%
HUȘI	
Cernoziomuri	26,86%
Cernoziomuri argiloiluviale	3,11%
Cernoziomuri cambice	22,94%
Lacovisti	1,62%
Protosoluri aluviale	8,41%
Pseudorendzine	0,14%
Soloneturi	0,08%
Soluri brune argiloiluviale	0,75%
Soluri brune-luvice (podzolite)	6,77%
Soluri cenusii	27,46%
IANA	
Cernoziomuri	11,68%
Cernoziomuri argiloiluviale	32,50%
Cernoziomuri cambice	0,50%
Erodisoluri	0,18%
Pseudorendzine	3,56%
Soluri aluviale	15,88%
Soluri brune argiloiluviale	1,80%
Soluri brune-luvice (podzolite)	13,71%
Soluri cenusii	20,21%
IVĂNEȘTI	
Cernoziomuri argiloiluviale	5,97%
Erodisoluri	15,97%
Luvisoluri albice (podzolice argiloiluviale)	0,02%
Protosoluri aluviale	12,98%
Pseudorendzine	0,99%
Soluri brune argiloiluviale	0,45%
Soluri brune-luvice (podzolite)	40,56%
Soluri cenusii	9,04%
Soluri cernoziomoide	14,02%
LAZA	
Cernoziomuri	4,79%
Cernoziomuri argiloiluviale	3,74%
Cernoziomuri cambice	10,10%
Erodisoluri	5,70%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Protosoluri aluviale	14,26%
Pseudorendzine	4,00%
Soluri brune-luvice (podzolite)	1,08%
Soluri cenusii	50,99%
LIPOVĂȚ	
Cernoziomuri argiloiluviale	8,86%
Cernoziomuri cambice	0,14%
Erodisoluri	7,99%
Protosoluri aluviale	7,69%
Pseudorendzine	3,36%
Soluri aluviale	6,82%
Soluri brune argiloiluviale	1,37%
Soluri brune-luvice (podzolite)	30,70%
Soluri cenusii	33,06%
LUNCA BANULUI	
Cernoziomuri	35,80%
Cernoziomuri cambice	3,42%
Erodisoluri	1,27%
Protosoluri aluviale	14,00%
Soluri aluviale	44,40%
MICLEȘTI	
Cernoziomuri	36,66%
Cernoziomuri argiloiluviale	3,19%
Cernoziomuri cambice	36,94%
Protosoluri aluviale	4,49%
Soluri aluviale	7,09%
Soluri brune-luvice (podzolite)	2,92%
Soluri cenusii	7,64%
MUNTENII DE JOS	
Cernoziomuri	41,75%
Cernoziomuri cambice	21,06%
Erodisoluri	5,21%
Protosoluri aluviale	12,88%
Soluri aluviale	11,76%
Soluri brune-luvice (podzolite)	0,21%
MUNTENII DE SUS	
Cernoziomuri	45,51%
Cernoziomuri argiloiluviale	19,78%
Cernoziomuri cambice	0,04%
Erodisoluri	8,74%
Soluri aluviale	9,49%
Soluri brune-luvice (podzolite)	2,92%
Soluri cenusii	13,53%
MURGENI	
Cernoziomuri	33,11%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Cernoziomuri argiloiluviale	0,01%
Cernoziomuri cambice	32,59%
Erodisoluri	4,41%
Protosoluri aluviale	7,86%
Soluri aluviale	13,57%
Soluri cenusii	2,36%
Soluri gleice	2,37%
NEGREȘTI	
Cernoziomuri	3,14%
Cernoziomuri cambice	6,34%
Erodisoluri	4,67%
Protosoluri aluviale	27,17%
Pseudorendzine	1,21%
Soluri aluviale	0,00%
Soluri brune argiloiluviale	1,07%
Soluri brune-luvice (podzolite)	21,86%
Soluri cenusii	32,80%
OȘEȘTI	
Erodisoluri	20,36%
Protosoluri aluviale	11,40%
Soluri brune argiloiluviale	26,17%
Soluri brune-luvice (podzolite)	35,86%
Soluri cenusii	6,21%
PĂDURENI	
Cernoziomuri	39,71%
Cernoziomuri argiloiluviale	20,07%
Cernoziomuri cambice	19,92%
Erodisoluri	3,08%
Protosoluri aluviale	10,72%
Pseudorendzine	1,72%
Soluri aluviale	3,00%
Soluri brune argiloiluviale	0,29%
Soluri brune-luvice (podzolite)	0,18%
Soluri cenusii	1,32%
PERIENI	
Cernoziomuri	27,70%
Cernoziomuri argiloiluviale	6,75%
Cernoziomuri cambice	44,89%
Erodisoluri	3,78%
Protosoluri aluviale	3,50%
Soluri aluviale	0,27%
Soluri brune-luvice (podzolite)	0,01%
Soluri cenusii	10,89%
POGANA	
Cernoziomuri	3,27%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Cernoziomuri argiloiluviale	9,60%
Cernoziomuri cambice	35,32%
Erodisoluri	2,98%
Soluri aluviale	10,24%
Soluri brune argiloiluviale	3,40%
Soluri brune-luvice (podzolite)	9,41%
Soluri cenusii	23,89%
POIENEȘTI	
Cernoziomuri argiloiluviale	7,78%
Erodisoluri	11,90%
Protosoluri aluviale	7,09%
Pseudorendzine	0,10%
Soluri aluviale	0,92%
Soluri brune argiloiluviale	17,35%
Soluri brune-luvice (podzolite)	51,72%
Soluri cenusii	1,33%
Soluri cernoziomoide	1,81%
PUNGEȘTI	
Cernoziomuri	0,66%
Cernoziomuri argiloiluviale	0,42%
Erodisoluri	16,67%
Protosoluri aluviale	18,13%
Pseudorendzine	1,38%
Soluri brune argiloiluviale	16,23%
Soluri brune-luvice (podzolite)	29,38%
Soluri cenusii	17,14%
PUȘCAȘI	
Cernoziomuri	2,58%
Cernoziomuri cambice	8,88%
Erodisoluri	5,88%
Protosoluri aluviale	22,23%
Soluri aluviale	0,70%
Soluri brune argiloiluviale	3,07%
Soluri brune-luvice (podzolite)	32,41%
Soluri cenusii	24,19%
RAFALĂ	
Erodisoluri	2,48%
Protosoluri aluviale	2,52%
Soluri brune argiloiluviale	30,58%
Soluri brune-luvice (podzolite)	51,48%
Soluri cenusii	12,94%
REBRIŢEA	
Cernoziomuri	24,30%
Cernoziomuri argiloiluviale	0,37%
Cernoziomuri cambice	30,31%

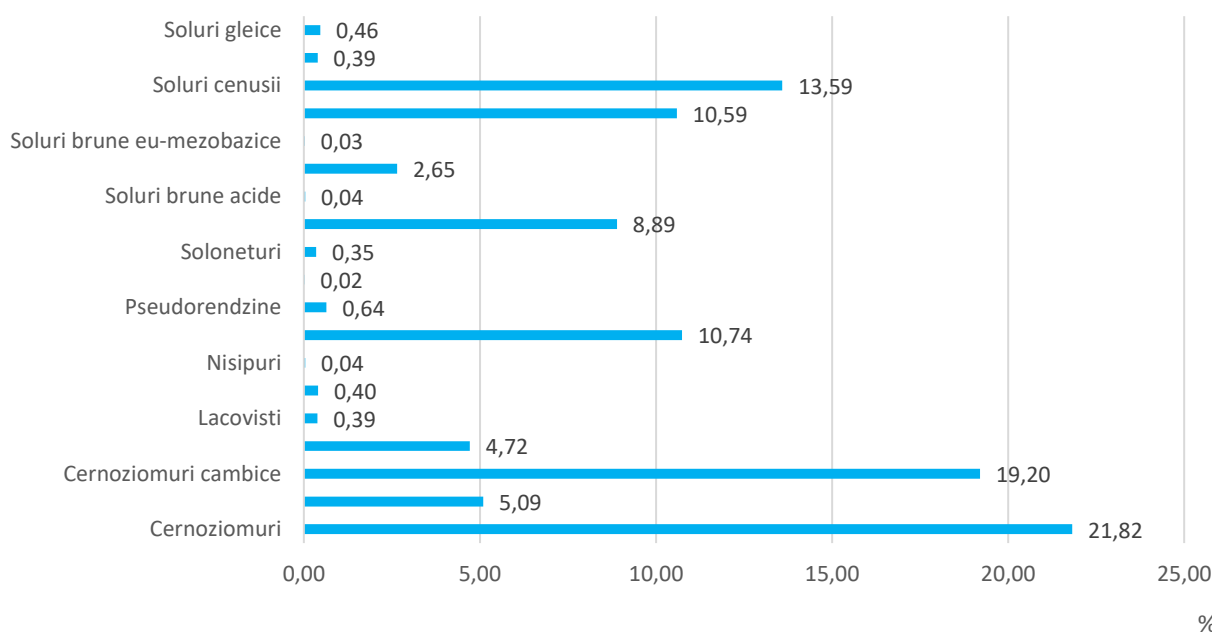
UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Erodisoluri	3,23%
Protosoluri aluviale	9,73%
Pseudorendzine	0,18%
Soluri aluviale	10,39%
Soluri brune argiloiluviale	0,04%
Soluri brune-luvice (podzolite)	2,57%
Soluri cenusii	18,87%
STĂNILEȘTI	
Cernoziomuri	29,71%
Cernoziomuri argiloiluviale	0,73%
Cernoziomuri cambice	3,17%
Erodisoluri	0,03%
Protosoluri aluviale	17,84%
Soloneturi	10,16%
Soluri aluviale	36,06%
Soluri brune-luvice (podzolite)	0,16%
Soluri cenusii	0,37%
ȘTEFAN CEL MARE	
Cernoziomuri	17,01%
Cernoziomuri argiloiluviale	2,90%
Cernoziomuri cambice	6,31%
Erodisoluri	5,35%
Lacovisti	12,31%
Protosoluri aluviale	17,03%
Soluri aluviale	8,99%
Soluri brune argiloiluviale	4,19%
Soluri brune-luvice (podzolite)	4,75%
Soluri cenusii	21,16%
TĂCUTA	
Cernoziomuri	19,18%
Cernoziomuri argiloiluviale	2,05%
Cernoziomuri cambice	7,46%
Erodisoluri	5,64%
Luvisoluri albice (podzolice argiloiluviale)	4,97%
Soluri aluviale	2,40%
Soluri brune argiloiluviale	2,71%
Soluri brune-luvice (podzolite)	34,16%
Soluri cenusii	19,64%
TANACU	
Cernoziomuri	29,38%
Cernoziomuri cambice	19,71%
Erodisoluri	10,37%
Protosoluri aluviale	14,42%
Pseudorendzine	3,02%
Soluri aluviale	0,62%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Soluri brune-luvice (podzolite)	12,64%
Soluri cenusii	9,00%
TODIREȘTI	
Cernoziomuri	4,23%
Erodisoluri	3,71%
Protosoluri aluviale	37,40%
Soluri brune argiloiluviale	0,91%
Soluri brune-luvice (podzolite)	11,31%
Soluri cenusii	42,45%
VĂLENI	
Cernoziomuri	36,93%
Cernoziomuri argiloiluviale	6,06%
Cernoziomuri cambice	9,11%
Erodisoluri	10,40%
Protosoluri aluviale	13,60%
Soluri aluviale	23,91%
VASLUI	
Cernoziomuri	33,14%
Cernoziomuri argiloiluviale	5,10%
Cernoziomuri cambice	8,05%
Erodisoluri	3,00%
Protosoluri aluviale	11,63%
Soluri aluviale	25,62%
Soluri brune-luvice (podzolite)	10,21%
Soluri cenusii	2,40%
VETRIȘOAI	
Cernoziomuri	44,36%
Cernoziomuri cambice	1,19%
Erodisoluri	0,46%
Protosoluri aluviale	13,65%
Soloneturi	0,00%
Soluri aluviale	33,90%
ZĂPODENI	
Cernoziomuri	30,05%
Cernoziomuri argiloiluviale	8,87%
Cernoziomuri cambice	37,73%
Erodisoluri	6,26%
Lacovisti	0,20%
Protosoluri aluviale	6,16%
Soluri aluviale	3,61%
Soluri cenusii	7,12%
ZORLENI	
Cernoziomuri	40,27%
Cernoziomuri argiloiluviale	7,38%
Cernoziomuri cambice	30,54%

UAT/Tip sol	% la nivel de UAT
Erodisoluri	0,77%
Lacovisti	0,45%
Protosoluri aluviale	2,67%
Soluri aluviale	7,16%
Soluri brune eu-mezobazice	0,76%
Soluri brune-luvice (podzolite)	1,68%
Soluri cenusii	6,97%

Analizand harta solurilor, se constata ca in zona de implementare a proiectului predomina urmatoarele tipuri de soluri: cernoziomurile (21,82%), cernoziomurile cambrice (19,20%), solurile cenusii (13,59%) si solurile brune-luvice (podzolite) (10,59%). Pe teritoriul judetului Vaslui, prezenta orizontului A molic, constituie diagnosticul pentru clasa molisoluri, care se datoreste determinat de procesului caracteristic de formare , determinat desi conditiile specifice de solificare.

Tipuri de sol specifice zonelor de implementare a proiectului regional



Sursa: Prelucrare dupa Harta Solurilor, Atlasul Romaniei

Figura 4- 17: Tipuri de soluri din zona acoperire a proiectului regional

Pe amplasamentele investitiilor propuse pentru sistemele de alimentare cu apa si pentru infrastructura de canalizare nu s-au identificat zona de protejate din punct de vedere pedologic.

Solul este esential pentru sanatatea ecosistemului: purifica apa si regleaza cantitatea acesteia, pune in miscare circuitul nutrientilor si reprezinta un rezervor de specii si genuri, sustinand biodiversitatea. Solul este necesar pentru 90% din productia totala de alimente, furaje, fibre si combustibili si furnizeaza materie prima pentru activitati variate, de la horticultura pana la sectorul constructiilor. Solul este supus continuu la o serie de presiuni care conduc la degradarea sa. 60% dintre terenurile

din judetul Vaslui sunt afectate de o serie de factori de degradare cum ar fi deficit de elemente nutritive, 10% de eroziune, 7% de gleizare, 7% de alunecari de teren, 3% de compactare, 3% de exces de umiditate, 3% de inundabilitate etc⁵.

Raportul anual privind starea actuala a factorilor de mediu pentru anul 2021, realizat la nivelul judetului Vaslui, arata ca zone critice sub aspectul degradarii solurilor au fost indentificate si la nivelul urmatoarelor UAT-urilor aflate in aria de acoperire a proiectului: Bogdana, Bacani, Alexandru Vlahuta, Iana, Pogana, Perieni si Codaesti. Principalele cauze fiind eroziunea de adacime/suprafata si siroirile. Pentru aceste zone sunt necesare masuri de prevenire si remedire care includ plantatii.

Alunecarile de teren afecteaza versantii tuturor vailor torentiale afluate, zone extinse fiind afectate de procese active de alunecare. Zonele critice din perspectiva alunecarilor de teren au fost identificate si pe teritoriile administrative ale urmatoarelor localitati din aria de acoperire a proiectului: sunt comunele Tatarani, Dodesti, Epureni, Voinesti (alunecari active), Iana, Bacani, Solesti, Danesti, Dragomiresti (alunecari stabilizate), respectiv Puiesti, Vaslui si Iana (potential de alunecare).

Eroziunea de adancime afecteaza mai ales in comunele Bogdana, Bacani, Alexandru Vlahuta, Iana, Gherghesti, Banca, Codaesti, cea de suprafata comuna Codaesti, iar siroirile comunele Pogana, Vinderei si Perieni. Prevenirea extinderii acestora se poate face numai prin executarea de lucrari de imbunatatiri funciare (plantatii antierozionale, lucrari transversale - praguri si traverse din beton, lucrari de drenaj).

In ceea ce priveste calitatea solului afectata poluare se mentioneaza ca situarile potential contaminate, in judetul Vaslui au fost inventariate 25 de de situarile potential contaminate, amplasamente, cu o suprafata totala de aproximativ 385 ha; dintre acestea 20 sunt legate de activitati de crestere a animalelor (ferme zootehnice), abatorizare, productie de nutreturi; 4 amplamente vizeaza statii de epurare a apelor uzate menajare aflate in aria de acoperire a proiectului (SEAU Vaslui - 5,16 ha, SEAU Husi - 15,8 ha, SEAU Barlad - 8 h, SEAU Murgeni -0,5 ha) iar 1 amplasament este reprezentata de CMID Rosiesti.

Conventia privind diversitatea biologica (CBD) defineste biodiversitatea solului este definita ca fiind „variata vietii solului, de la gene la comunitati si la complexe ecologice din care fac parte”. In alti termeni, biodiversitatea solului reprezinta varietatea vietii subterane.

Conform unui articol publicat de JRC (Joint Research Centre)⁶ la nivel european s-a realizat o cartografiere a potentialelor amenintari la adresa biodiversitatii solului (microorganismele solului, fauna si functiile biologice) oferind orientari pentru identificarea solurilor care sunt potential expuse riscului. Astfel, s-a constatat ca riscul potential pentru biodiversitatea solului este remarcabil de mare. Hartile realizate de JRC arata ca in majoritatea tarilor europene exista soluri cu risc ridicat. Conform evaluarilor prezentate de JRC, utilizarea/exploatarea intensiva antropica reprezinta cea mai mare amenintare potentiala, in timp ce organismele agricole modificate genetic (OMG) reprezinta cea mai

⁵ Raportul anual privind starea actuala a mediului anul 2021, pentru judetul Vaslui, Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui (OSPA),

⁶ Joint Research Centre -European Soil Data Centre- Soil Biodiversity; A knowledge-based approach to estimating the magnitude and spatial patterns of potential threats to soil biodiversity

mica amenintare. Acest risc este mai mare in zonele agricole si in Lunca Dunarii in comparatie cu zonele forestiere.

Potentialul biologic al solului a fost evaluat si cartografiat, prin intermediul pragurilor critice ale anumitor factori care influenteaza solul, precum schimbarile climatice, schimbarea utilizarii terenurilor, fragmentarea habitatului, exploatarea antropica intensiva, scaderea materiei organice din sol, poluarea industriala, compactarea solului, eroziunea solului, etansarea solului, salinizarea solului, utilizarea OMG-urilor in agricultura si specii invazive. Acestea pot afecta starea biologica a solurilor si indirect si nivelurile de biodiversitate ale solurilor.

Analizand datele prezentate in studiul realizat de JRC privind riscurile potentiale de amenintare a functiilor biologice ale solului s-a putut observa ca in zona de implementare a proiectului marea majoritate a solurilor prezinta un risc moderat spre ridicat, functiile biologice fiind afectate de procesele de degradare ale solului.

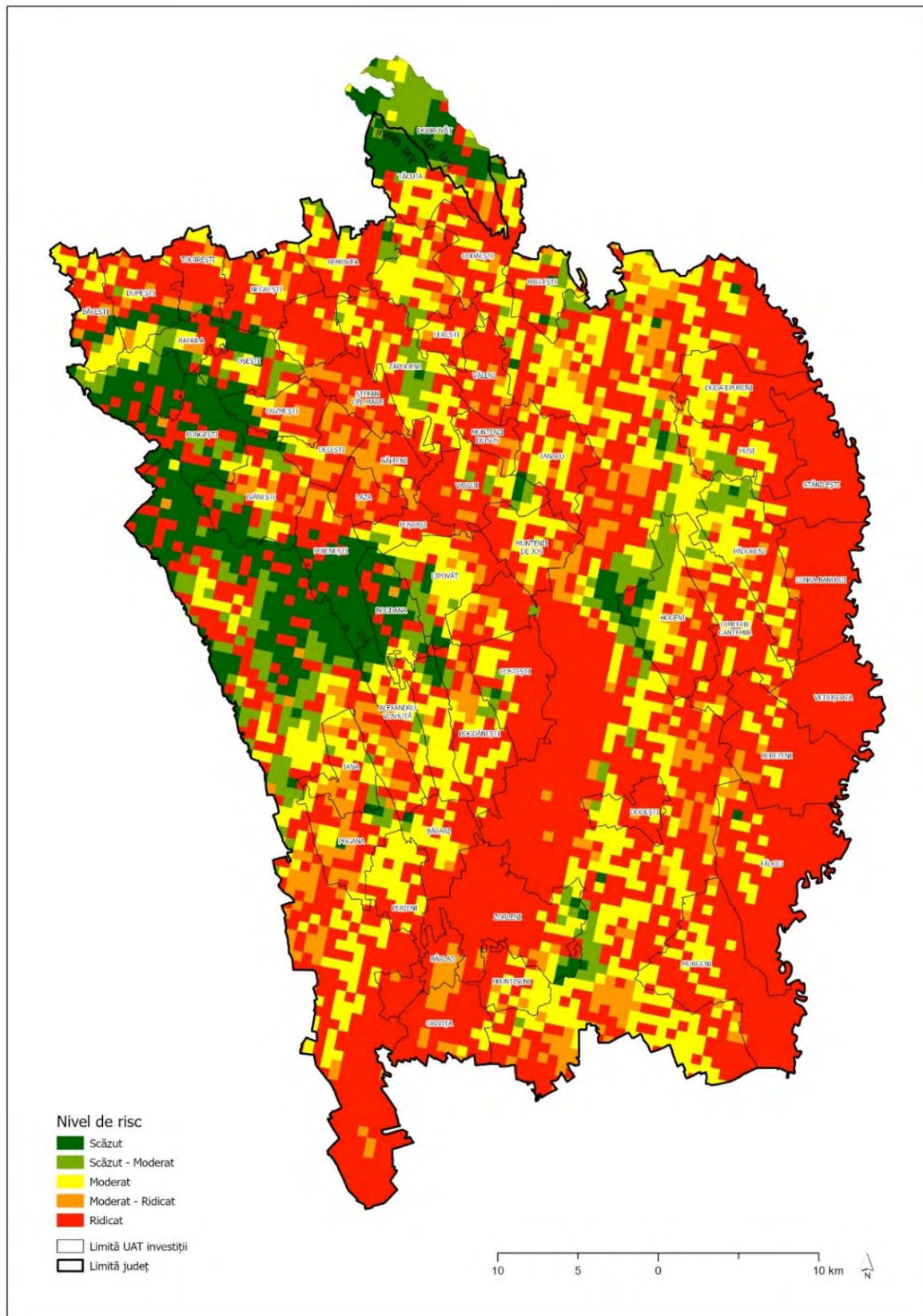


Figura 4- 18: Riscurile potențiale de amenințare a funcțiilor biologice ale solului în zona de implementare a proiectului

Sursa: Joint Research Centre -European Soil Data Centre- Soil Biodiversity; A knowledge-based approach to estimating the magnitude and spatial patterns of potential threats to soil biodiversity

4.4.4 Utilizarea terenurilor

Cea mai mare parte din suprafața totală a județului Vaslui este suprafața agricolă, constând în 65,42% din fondul funciar. În completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezintă 34,5% din suprafața totală a județului. Terenurile ocupate de construcții reprezintă 2,5% din suprafața totală a județului iar caile de comunicații și caile ferate reprezintă 1,74% din suprafața totală a județului. Ponderea majoritară a suprafeței terenului agricol al Județului Vaslui este utilizată în scopul cultivării acestuia, suprafața cultivată de 203.690 hectare reprezentând peste 50% din totalul suprafeței agricole și aproximativ 38,30% din suprafața totală a județului.

Conform inventarului ocupării terenurilor din Europa, CORINE Land Cover 2018 (CLC) Version 2020_20u1m, Date of publication: Jun 14, 2019, Revision date: May 13, 2020, pe teritoriul administrativ al localităților în care sunt propuse investiții prin acest proiect au fost delimitate următoarele categorii de folosință:

Tabel 4- 20: Categoriile de folosință în aria de acoperire a proiectului

sursa: CORINE Land Cover, 2018, Version 2020_20u1m, Date of publication: Jun 14, 2019, Revision date: May 13, 2020

UAT/CLC	% suprafața
ALEXANDRU VLAHUTA	
Spatiu urban discontinuu și spațiu rural	5,06%
Terenuri arabile neirigate	44,12%
Pasuni secundare	16,27%
Zone de culturi complexe	8,36%
Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	4,43%
Paduri de foioase	18,01%
Zone de tranziție cu arbuști (în general defrisate)	0,73%
Mlastini	1,85%
Acumulări de apă	1,17%
BACANI	
Spatiu urban discontinuu și spațiu rural	4,14%
Terenuri arabile neirigate	56,28%
Vii	8,41%
Pasuni secundare	14,81%
Zone de culturi complexe	5,23%
Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	1,52%
Paduri de foioase	6,08%
Zone de tranziție cu arbuști (în general defrisate)	0,62%
Mlastini	1,48%
Acumulări de apă	1,42%
BACEȘTI	
Spatiu urban discontinuu și spațiu rural	7,42%
Terenuri arabile neirigate	38,47%
Vii	1,17%
Livezi	1,43%
Pasuni secundare	8,31%
Zone de culturi complexe	5,05%
Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	2,23%
Paduri de foioase	35,16%
Pajiști naturale	0,75%
Zone de tranziție cu arbuști (în general defrisate)	0,01%
BALTENI	
Spatiu urban discontinuu și spațiu rural	5,94%
Terenuri arabile neirigate	59,77%
Vii	2,32%
Pasuni secundare	9,13%

UAT/CLC	% suprafata
Zone de culturi complexe	6,92%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	0,46%
Paduri de foioase	13,40%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	2,08%
BARLAD	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	38,57%
Unitati industriale sau comerciale	15,16%
Zone urbane verzi	1,75%
Zone de agrement	2,01%
Terenuri arabile neirigate	4,35%
Pasuni secundare	26,21%
Zone de culturi complexe	4,69%
Paduri de foioase	3,38%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,04%
Mlastini	3,80%
Acumulari de apa	0,03%
BEREZENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,79%
Terenuri arabile neirigate	68,48%
Vii	3,30%
Pasuni secundare	18,32%
Zone de culturi complexe	1,69%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,47%
Paduri de foioase	0,64%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,70%
Mlastini	0,00%
Cursuri de apa	0,60%
BOGDANA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,06%
Terenuri arabile neirigate	43,67%
Pasuni secundare	10,66%
Zone de culturi complexe	2,83%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	11,11%
Paduri de foioase	25,65%
BOGDANESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,77%
Terenuri arabile neirigate	50,83%
Vii	2,08%
Pasuni secundare	20,24%
Zone de culturi complexe	2,83%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	5,46%

UAT/CLC	% suprafata
Paduri de foioase	10,78%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	3,00%
CODAESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,48%
Terenuri arabile neirigate	54,80%
Vii	2,46%
Livezi	1,91%
Pasuni secundare	17,02%
Zone de culturi complexe	2,89%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	9,59%
Paduri de foioase	1,89%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	2,14%
Acumulari de apa	0,81%
COSTESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,42%
Terenuri arabile neirigate	54,97%
Vii	0,00%
Livezi	1,46%
Pasuni secundare	13,19%
Zone de culturi complexe	2,46%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,19%
Paduri de foioase	16,04%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,27%
COZMESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,30%
Terenuri arabile neirigate	38,64%
Vii	0,92%
Livezi	2,34%
Pasuni secundare	7,97%
Zone de culturi complexe	9,82%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	4,55%
Paduri de foioase	25,27%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	4,20%
DELESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,56%
Terenuri arabile neirigate	59,98%
Vii	1,39%
Livezi	0,65%
Pasuni secundare	16,37%
Zone de culturi complexe	1,39%

UAT/CLC	% suprafata
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	5,02%
Paduri de foioase	8,62%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,02%
DIMITRIE CANTEMIR	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,63%
Terenuri arabile neirigate	62,06%
Vii	4,14%
Pasuni secundare	20,20%
Zone de culturi complexe	0,78%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,27%
Paduri de foioase	6,93%
DOBROVAT	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	3,47%
Terenuri arabile neirigate	25,22%
Livezi	0,55%
Pasuni secundare	4,96%
Zone de culturi complexe	2,75%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,74%
Paduri de foioase	49,50%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	6,82%
DODESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	8,12%
Terenuri arabile neirigate	60,46%
Vii	4,73%
Pasuni secundare	17,62%
Zone de culturi complexe	5,58%
Paduri de foioase	2,68%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,80%
DUDA-EPURENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	5,87%
Unitati industriale sau comerciale	0,52%
Terenuri arabile neirigate	56,09%
Vii	8,81%
Pasuni secundare	14,59%
Zone de culturi complexe	4,59%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3,43%
Paduri de foioase	4,97%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,59%
Mlastini	0,37%
Cursuri de apa	0,17%

UAT/CLC	% suprafata
DUMESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,36%
Terenuri arabile neirigate	34,70%
Vii	0,17%
Livezi	2,41%
Pasuni secundare	7,08%
Zone de culturi complexe	3,36%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,62%
Paduri de foioase	36,91%
Pajisti naturale	0,01%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	6,80%
Mlastini	0,59%
FALCIU	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	3,81%
Unitati industriale sau comerciale	0,78%
Retea de cai de comunicatie si terenuri asociate acestora	0,17%
Terenuri arabile neirigate	68,05%
Vii	2,97%
Pasuni secundare	14,82%
Zone de culturi complexe	0,87%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,19%
Paduri de foioase	0,31%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,77%
Mlastini	4,02%
Cursuri de apa	1,45%
Acumulari de apa	0,78%
FERESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,57%
Terenuri arabile neirigate	58,96%
Vii	2,08%
Livezi	2,04%
Pasuni secundare	13,90%
Zone de culturi complexe	6,75%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,94%
Paduri de foioase	5,06%
Mlastini	2,71%
FRUNTI SENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,07%
Terenuri arabile neirigate	43,02%
Vii	2,83%

UAT/CLC	% suprafata
Livezi	0,84%
Pasuni secundare	12,78%
Zone de culturi complexe	9,35%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,29%
Paduri de foioase	20,83%
GRI VI TA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	3,08%
Unitati industriale sau comerciale	0,01%
Terenuri arabile neirigate	61,43%
Vii	6,80%
Pasuni secundare	16,14%
Zone de culturi complexe	2,93%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,05%
Paduri de foioase	6,82%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,73%
HOCENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,74%
Terenuri arabile neirigate	43,05%
Vii	3,37%
Livezi	0,56%
Pasuni secundare	13,27%
Zone de culturi complexe	3,93%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	5,63%
Paduri de foioase	25,16%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,29%
HUSI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	10,77%
Unitati industriale sau comerciale	1,57%
Terenuri arabile neirigate	24,96%
Vii	40,41%
Pasuni secundare	4,53%
Zone de culturi complexe	1,37%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	9,29%
Paduri de foioase	2,71%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	2,27%
Mlastini	2,12%
IANA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,48%
Terenuri arabile neirigate	36,77%
Vii	0,11%

UAT/CLC	% suprafata
Livezi	0,04%
Pasuni secundare	6,63%
Zone de culturi complexe	10,05%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,03%
Paduri de foioase	29,33%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,79%
Mlastini	2,61%
Acumulari de apa	1,14%
IVANESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	7,85%
Terenuri arabile neirigate	53,08%
Vii	2,59%
Livezi	1,08%
Pasuni secundare	9,04%
Zone de culturi complexe	6,23%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3,46%
Paduri de foioase	15,62%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,06%
LAZA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	9,53%
Terenuri arabile neirigate	60,98%
Vii	4,13%
Pasuni secundare	11,14%
Zone de culturi complexe	3,61%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,99%
Paduri de foioase	2,72%
Acumulari de apa	5,92%
LIPOVAT	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	5,53%
Unitati industriale sau comerciale	0,36%
Terenuri arabile neirigate	25,06%
Vii	2,86%
Livezi	1,62%
Pasuni secundare	10,82%
Zone de culturi complexe	4,64%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	4,10%
Paduri de foioase	44,55%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,46%
LUNCA BANULUI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	3,58%

UAT/CLC	% suprafata
Terenuri arabile neirigate	69,61%
Vii	1,61%
Livezi	0,44%
Pasuni secundare	13,85%
Zone de culturi complexe	1,31%
Paduri de foioase	8,54%
Cursuri de apa	1,05%
MICLESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,41%
Terenuri arabile neirigate	37,79%
Vii	1,42%
Livezi	0,10%
Pasuni secundare	16,32%
Zone de culturi complexe	7,52%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,76%
Paduri de foioase	21,01%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,61%
Acumulari de apa	2,06%
MUNTENII DE JOS	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,85%
Unitati industriale sau comerciale	1,27%
Terenuri arabile neirigate	40,49%
Vii	1,78%
Livezi	7,30%
Pasuni secundare	24,46%
Zone de culturi complexe	3,07%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	4,31%
Paduri de foioase	5,92%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,07%
Mlastini	0,50%
Acumulari de apa	3,98%
MUNTENII DE SUS	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	8,68%
Terenuri arabile neirigate	37,51%
Vii	10,93%
Livezi	6,13%
Pasuni secundare	21,84%
Zone de culturi complexe	4,47%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	9,16%
Paduri de foioase	1,24%

UAT/CLC	% suprafata
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,04%
MURGENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	5,04%
Terenuri arabile neirigate	58,24%
Vii	3,58%
Pasuni secundare	19,62%
Zone de culturi complexe	4,18%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	0,28%
Paduri de foioase	0,69%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,03%
Mlastini	2,07%
Cursuri de apa	0,41%
Acumulari de apa	5,85%
NEGRESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	8,96%
Unitati industriale sau comerciale	0,64%
Terenuri arabile neirigate	55,18%
Vii	1,98%
Livezi	1,90%
Pasuni secundare	10,77%
Zone de culturi complexe	4,80%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	0,59%
Paduri de foioase	11,86%
Acumulari de apa	3,33%
OSESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,41%
Terenuri arabile neirigate	48,64%
Vii	2,43%
Livezi	1,10%
Pasuni secundare	2,75%
Zone de culturi complexe	3,07%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3,51%
Paduri de foioase	30,40%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,69%
PADURENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,13%
Terenuri arabile neirigate	49,29%
Vii	8,49%
Livezi	0,59%
Pasuni secundare	20,45%

UAT/CLC	% suprafata
Zone de culturi complexe	3,28%
Paduri de foioase	11,77%
PERIENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,60%
Unitati industriale sau comerciale	0,30%
Terenuri arabile neirigate	66,07%
Vii	5,36%
Livezi	3,40%
Pasuni secundare	7,80%
Zone de culturi complexe	5,45%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	2,46%
Paduri de foioase	4,56%
POGANA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,77%
Terenuri arabile neirigate	45,36%
Vii	0,82%
Livezi	7,47%
Pasuni secundare	10,97%
Zone de culturi complexe	5,66%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	4,04%
Paduri de foioase	10,10%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	2,27%
Mlastini	3,79%
Acumulari de apa	4,75%
POIENESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,78%
Unitati industriale sau comerciale	0,44%
Terenuri arabile neirigate	34,94%
Vii	0,36%
Pasuni secundare	4,85%
Zone de culturi complexe	5,21%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	4,04%
Paduri de foioase	45,37%
PUNGESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	5,24%
Terenuri arabile neirigate	49,54%
Vii	3,33%
Livezi	1,05%
Pasuni secundare	8,39%
Zone de culturi complexe	1,60%

UAT/CLC	% suprafata
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	8,02%
Paduri de foioase	18,71%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	4,13%
PUSCASI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	7,52%
Unitati industriale sau comerciale	0,16%
Terenuri arabile neirigate	35,82%
Vii	1,15%
Pasuni secundare	7,45%
Zone de culturi complexe	1,68%
Paduri de foioase	45,90%
Mlastini	0,22%
Acumulari de apa	0,10%
RAFALIA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	6,27%
Terenuri arabile neirigate	36,56%
Pasuni secundare	8,70%
Zone de culturi complexe	9,83%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	0,02%
Paduri de foioase	31,89%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	6,73%
REBRICEA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	7,55%
Unitati industriale sau comerciale	0,44%
Terenuri arabile neirigate	59,84%
Vii	0,51%
Livezi	1,92%
Pasuni secundare	19,67%
Zone de culturi complexe	4,28%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,10%
Paduri de foioase	4,17%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,51%
STANILESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,97%
Terenuri arabile neirigate	69,42%
Vii	8,78%
Pasuni secundare	8,06%
Zone de culturi complexe	1,37%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	0,00%
Paduri de foioase	4,92%

UAT/CLC	% suprafata
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,00%
Mlastini	1,44%
Cursuri de apa	1,03%
STEFAN CEL MARE	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	8,33%
Terenuri arabile neirigate	66,75%
Vii	2,65%
Livezi	1,39%
Pasuni secundare	8,43%
Zone de culturi complexe	5,34%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,50%
Paduri de foioase	3,82%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,02%
Mlastini	1,77%
TACUTA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	5,60%
Terenuri arabile neirigate	43,56%
Vii	0,68%
Livezi	0,99%
Pasuni secundare	13,15%
Zone de culturi complexe	5,69%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,46%
Paduri de foioase	20,30%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,24%
Mlastini	1,36%
Acumulari de apa	0,96%
TANACU	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,33%
Terenuri arabile neirigate	57,61%
Vii	2,82%
Livezi	0,63%
Pasuni secundare	16,47%
Zone de culturi complexe	0,96%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3,12%
Paduri de foioase	10,85%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,08%
Mlastini	1,53%
Acumulari de apa	0,62%
TODI RESTI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	10,90%

UAT/CLC	% suprafata
Terenuri arabile neirigate	62,11%
Vii	1,46%
Pasuni secundare	8,75%
Zone de culturi complexe	7,27%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3,21%
Paduri de foioase	6,02%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,28%
VALENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	9,48%
Terenuri arabile neirigate	60,68%
Vii	4,59%
Pasuni secundare	15,31%
Zone de culturi complexe	5,24%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3,16%
Paduri de foioase	0,43%
Mlastini	0,04%
Acumulari de apa	1,07%
VASLUI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	11,14%
Unitati industriale sau comerciale	7,34%
Zone urbane verzi	0,59%
Zone de agrement	0,47%
Terenuri arabile neirigate	42,76%
Vii	5,89%
Livezi	0,40%
Pasuni secundare	14,96%
Zone de culturi complexe	4,84%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,76%
Paduri de foioase	8,54%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,96%
Mlastini	0,36%
VETRI SOAIA	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,14%
Unitati industriale sau comerciale	0,42%
Terenuri arabile neirigate	68,60%
Vii	2,29%
Pasuni secundare	16,80%
Zone de culturi complexe	0,91%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1,53%
Paduri de foioase	0,49%

UAT/CLC	% suprafata
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1,94%
Mlastini	1,06%
Cursuri de apa	1,49%
Acumulari de apa	0,35%
ZAPODENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	5,79%
Terenuri arabile neirigate	56,35%
Vii	2,18%
Livezi	1,47%
Pasuni secundare	9,71%
Zone de culturi complexe	5,38%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6,83%
Paduri de foioase	11,61%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,51%
Mlastini	0,17%
ZORLENI	
Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	4,42%
Unitati industriale sau comerciale	0,27%
Zone urbane verzi	0,00%
Zone de agrement	0,11%
Terenuri arabile neirigate	57,80%
Vii	0,60%
Pasuni secundare	8,44%
Zone de culturi complexe	4,96%
Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	2,33%
Paduri de foioase	19,41%
Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	0,25%
Mlastini	0,47%
Acumulari de apa	0,94%

Categoriile de folosinta a terenurilor in aria de acoperire a proiectului dupa cum se poate observa in figura urmatoare, sunt reprezentate de terenuri arabile neirigabile (52%), pasuni (13%), paduri (13%) si spatii urbane discontinue si spatii rurale (6%), retele de cai de comunicatie si terenuri asociate acestora.

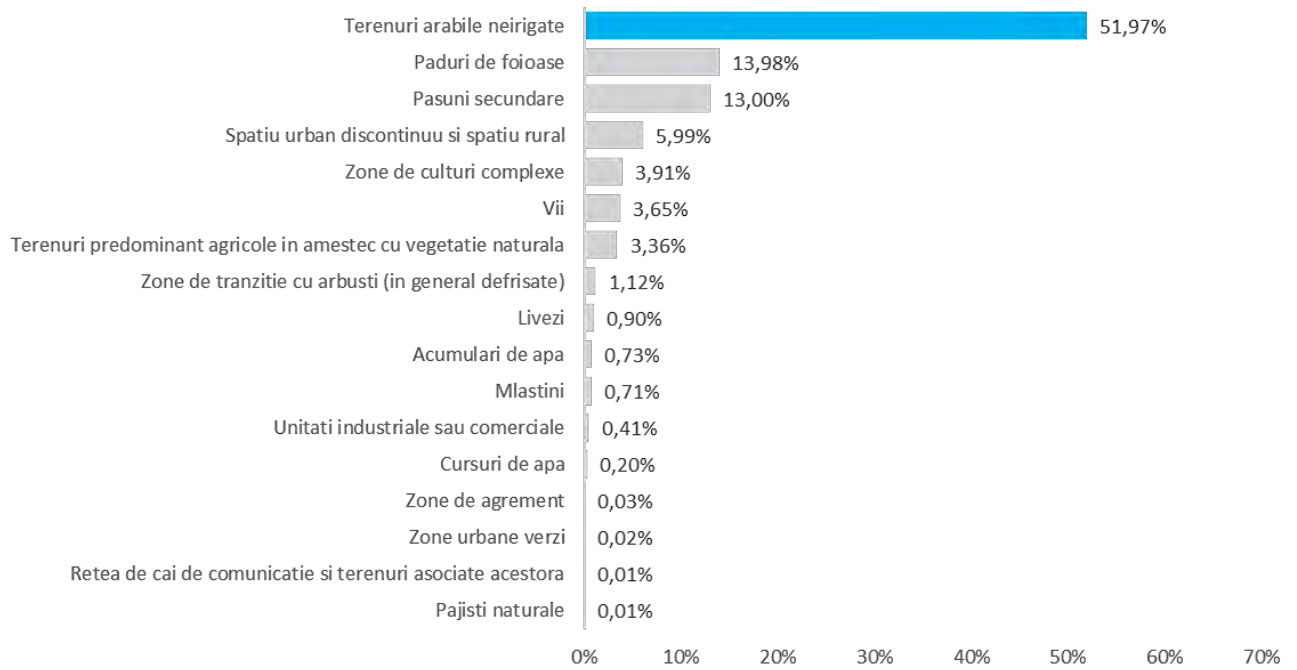
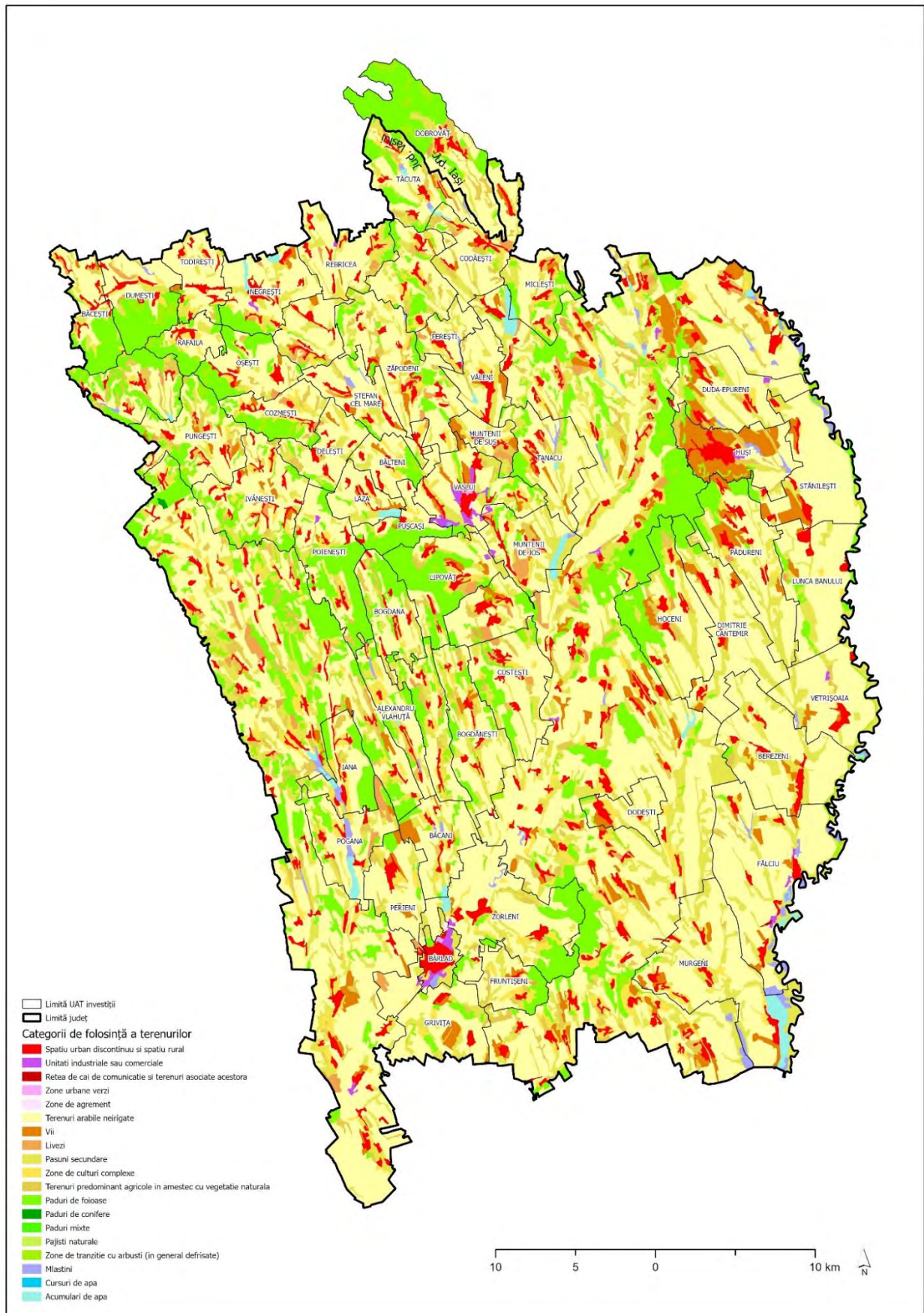


Figura 4- 19: Categoria de folosinta a terenului in aria de acoperire a proiectului

Harta cu distributia categoriilor de folosinta a terenurilor in aria de acoperire a proiectului este reprezentate in figura de mai jos.



Sursa: CORINE Land Cover, 2018, Version 2020_20u1m Date of publication: Jun 14, 2019, Revision date: May 13, 2020

Figura 4- 20: Distribuția categoriilor de folosință a terenului în aria de acoperire a proiectului

Conform certificatelor urbanistice emise, terenurile pe care se vor amplasa investitiile propuse sunt incadrate in urmatoarele categorii de folosinta: cai de comunicatie rutiera din categoria drumurilor nationale, judetene, comunale, strazi de acces prin localitati, albi rauri, exploatare agricola, terenuri arabile si cai de comunicatie feroviare.

Suprafata totală ocupată de investițiile propuse prin proiect este de cca. 562 ha din care suprafata ocupată temporar este de cca 524,5 ha (va fi utilizată pentru amplasarea organizării de șantier, aducțiuni, rețele distribuție, rețele de canalizare) iar suprafata ocupată definitiv este de cca 37,8 ha din care 21,7 ha în intravilanul localităților și 16 ha în extravilan, dar în general în proximitatea așezărilor umane.

Pentru fiecare organizare de santier este necesara o suprafata de maxim 2.500 mp. Suprafata maxima ocupata pentru amenajarea tuturor organizariile de santier necesare realizarii investitiilor (Etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha. Detalii privind posibile locatii de amplasare se regasesc in sectiunea 2.4.13 a acestui raport.

In prezent, in zona de dezvoltare a proiectului factorii care determina schimbari in utilizarea terenurilor sunt: modificarea densitatii populatiei si expansiunea urbana. Analiza densitatii populatiei pentru perioada 2015-2019 a relevat o tendinta de crestere discreta la nivelul judetului Vaslui, proces antrenat de cresterea demografica in anii 2016 si 2017. Daca in anul 2015, densitatea populatiei in judetul Vaslui era de 89,60 loc/km², in anul 2019 aceasta a inregistrat valoarea de 94,4 loc/km², tendinta generala este de crestere a densitatii populatiei ca urmare a cresterii numarului de locuitori la nivelul judetului Vaslui. Desi, tendinta este de crestere a densitatii populatiei, aceasta nu va conduce la modificari semnificative in ceea ce priveste utilizarea terenurilor.

Expansiunea urbana se produce atunci cand rata conversiei de utilizare a teritoriului depaseste rata de crestere a populatiei. In cazul judetului Vaslui, rata conversiei de utilizare a teritoriului este nesemnificativa.

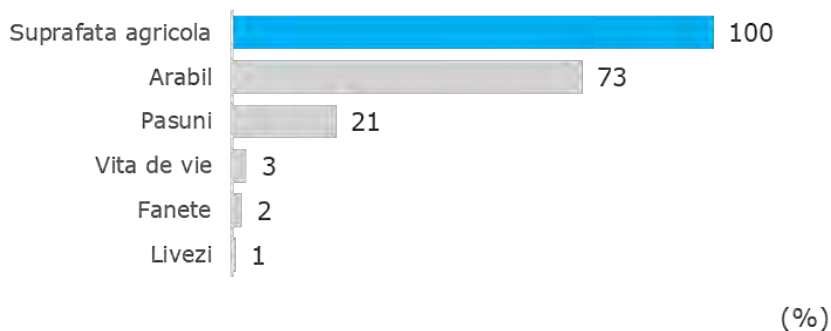
Necesarul de teren agricol pentru imprastierea cantitatii de namol rezultate in urma proceselor de tratare a apei potabile si epurarea apelor uzate din aria de operare a AQUAVAS preconizata a se genera in judetul Vaslui dupa implementarea proiectului este de maxim 226 ha.

Conform Adresei nr. 2285/29.03.2018 emisa de Directia pentru Agricultura Judeteană - Vaslui, principalele informatii cu privire la potentialul agricol al judetului sunt prezentate mai jos.

Tabel 4-21: Fondul funciar al jud. Vaslui – anul 2017 [ha]

Specificare	Total Agricultura	din care:	
		Sector privat	Sector de stat
Suprafata agricola	401.332	356.595	44.737
Arabil	292.469	289.109	3.360
Pasuni	86.268	46.584	39.684
Fanete	7.908	7.631	277
Vita de vie	11.856	11.048	808
Livezi	2.831	2.223	608

Sursa: Directia pentru Agricultura Judeteană - Vaslui



Sursa: Directia pentru Agricultura Judeteană - Vaslui

Figura 4 - 22: Potentialul agricol din judetul Vaslui

Analizand repartitia terenurilor agricole, din judetul Vaslui, din punct de vedere al categoriilor de folosinte, rezulta ca din suprafata totala de teren agricol de 401.332 ha este reprezentata: de terenul arabil 72,87%, de pasuni 21,50%, 1,97% fanete si pajisti naturale, vii 2,95% si 0,71% de livezi. Cea mai mare parte din suprafata totala a judetului Vaslui este suprafata agricola, constand in 65,42% din fondul funciar. In completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezinta 34,5% din suprafata totala a judetului.

Clasificarea calitatii terenurilor agricole/solurilor, functie de nota medie de bonitate, indica faptul ca cele mai mari suprafete de teren agricol din judetul Vaslui au un potential de fertilitate mediu (107532 ha), exceptand cazul pasunilor - unde predomina terenurile cu fertilitate redusa.

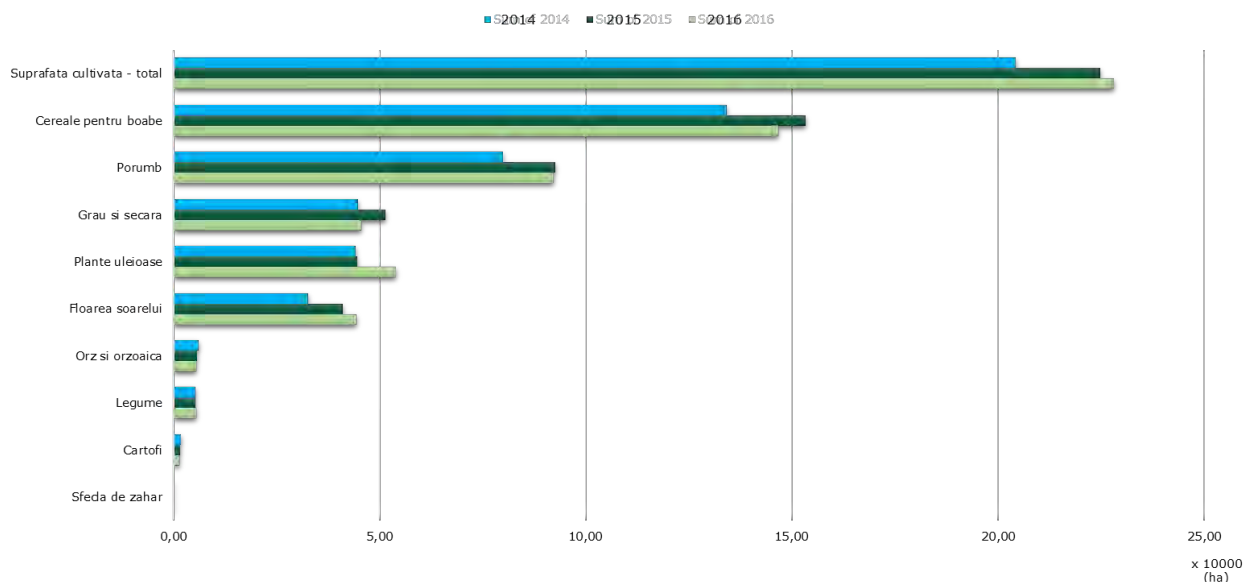
Conform datelor furnizate de Directia Judeteană de Statistica Vaslui, suprafata cultivata in profil de exploatare, cu principalele culturi este urmatoarea:

Tabel 4-23: Suprafata cultivata in profil de exploatare cu principalele culturi – anii 2014 - 2020[ha]

Judetul Vaslui	2014	2015	2016
Suprafata cultivata - total	204355	224847	228130
Cereale pentru boabe	134247	153429	146801
Grau si secara	44792	51409	45675
Orz si orzoaica	6081	5847	5564
Porumb	80055	92644	92197
Plante uleioase	44147	44555	54065
Floarea soarelui	32719	41077	44440
Sfecla de zahar	378	121	299
Cartofi	1760	1659	1518
Legume	5304	5430	5596

Sursa: INS Vaslui, 2014-2020

La nivelul anului 2023, suprafatele cultivate in profil de exploatare nu au suferit modificari semnificative fata de perioada de referinta 2014-2016.



Sursa: INS, 2014-2016

Figura 4- 21: Suprafata cultivata si tipuri de culturi in judetul Vaslui (2014-2016)

La nivelul anului 2023, situatia suprafetelor cultivate si tipurilor de culturi din Judetul Vaslui era similara cu cea din 2016, neexistand modificari semnificative.

Cel mai mare operator agricol din judet este SC COMCEREAL SA care in anul 2017 a cultivat o suprafata de teren agricol de 25868.3 ha, urmat de SC INTERAGROALIMENT SRL cu 10740 ha si SC MOLDA GRO SRL cu 5952.7 ha.

Pentru utilizarea namolului in agricultura pana in prezent, conform Adresei APM Vaslui nr. 2012/03.04.2018, pentru AQUAVAS SA au fost eliberate urmatoarele premise de aplicare namol pe terenuri agricole pentru o suprafata totala de 62,98 ha:

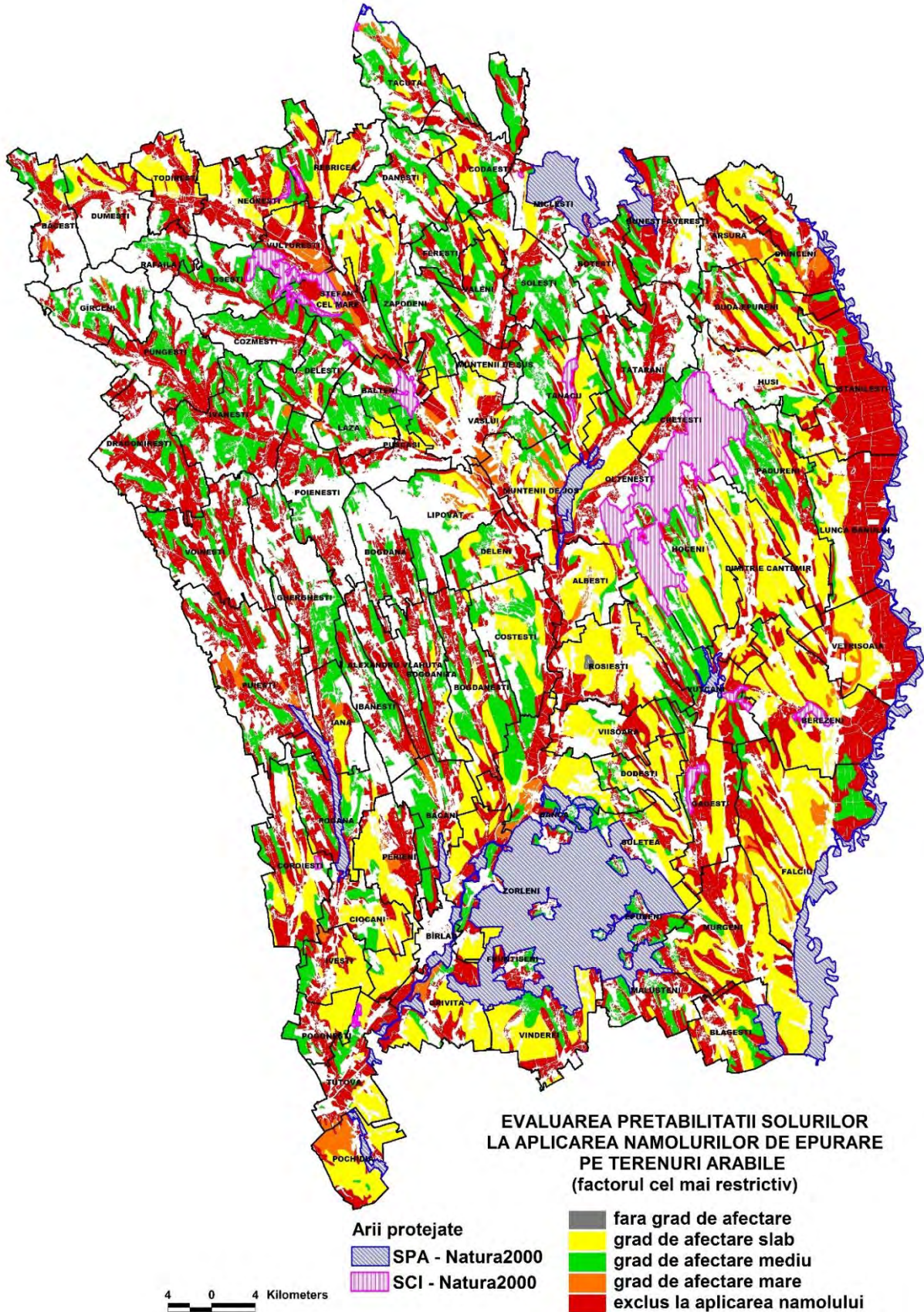
- Permis nr. 1 din 14.02.2014 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 396.58 tone namol pe o suprafata de teren de 19.6 ha;
- Permis nr. 3 din 28.04.2015 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 259.76 tone namol (SU) pe o suprafata de teren de 18.21 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 9 din 28.01.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judetean Vaslui cu nr. 639/24.02.2015
- Permis nr. 4 din 11.06.2015 – pentru utilizatorul SC ZOOPROD SRL Husi. S-a aprobat utilizarea a 117 tone namol pe o suprafata de teren de 25.27 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 11 din 12.05.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judetean Vaslui cu nr. 2268/27.05.2015;

Din suprafata de terenuri agricole disponibila, pentru imprastierea namolului se pot utiliza doar terenurile care indeplinesc conditiile de pretabilitate enumerate in tabelului 1.5 din *Ordin 344/2004 pentru aprobarea Normei tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza*

namolurile de epurare in agricultura, prezentate si in sectiunea 2.4.17.1. din acest raport (Tabel 2-24).

Conform studiului realizat in cadrul proiectului „**Managementul durabil al resurselor** Ode sol sub influenta presiunilor antropice, in contextul adaptarii la reglementarile **politicilor agricole comunitare**” realizat de INCDPAPM-ICPA Bucuresti in figura de mai jos se prezinta localizarea terenurilor agricole din judetul Vaslui care indeplinesc conditiile de pretabilitate pentru imprastierea namolului.

Din evaluarea informatiilor prezentate in proiectul realizat INCDPAPM-ICPA Bucuresti, cele mai terenuri agricole pretabile pentru aplicarea namolului (fara grad de afectare si grad slab de afectare – v.figura de mai jos) sunt cele aflate pe teritoriul administrativ al urmatoarelor localitati: Todiresti, Dumesti, Rebricea, Zapodeni, Vaslui, Codaesti, Francesi, Tanacu, Puscasu Deleni, Viisoare, Dimitrie Cantemir, Vetrisoara, Rosiesti, Albesti, Falciu, Vinderei, Grivita, Ciocani, Perieni, Ivesti, Pogonesti, Murgeni, Pochidia, Pogonesti, Suletea. Tutova, Berezeni, Husi.



Sursa: Managementul durabil al resurselor Ode sol sub influenta presiunilor antropice, in contextul adaptarii la reglementarile politicilor agricole comunitare” realizat de INCDPAPM-ICPA Bucuresti

Figura 4- 22: Harta terenurilor din judetul Vaslui si din aria de acoperire a AQUAVAS care indeplinesc conditiile de pretabilitate pentru imprastierea namolului

4.4.5 Evoluția probabilă a calității subsolului și solului în situația în care proiectul nu este implementat

În zona de implementare a proiectului predomină clasa molisolurilor și următoarele tipuri de sol cernoziomurile, cernoziomurile cambrice, solurile cenușii și solurile brune-luvice (podzolite).

Sub aspect calitativ solurile din zona de implementare proiectului prezintă un potențial biologic scăzut, funcțiile biologice fiind afectate de procesele de degradare a solului cum ar fi schimbările în folosința terenului, exploatarea agricolă, eroziunea, alunecările de teren.

În ceea ce privește utilizarea terenului, cea mai mare parte din suprafața totală a județului Vaslui este suprafața agricolă, constând în 65,42% din fondul funciar.

În ceea ce privește calitatea solului afectată de poluare se menționează că zona de implementare a proiectului au fost inventariate 4 de surse potențial contaminate – acestea fiind localizate pe amplasamentele stațiilor de epurare a apelor uzate menajare aflate (SEAU Vaslui - 5,16 ha, SEAU Husi - 15,8 ha, SEAU Barlad - 8 h, SEAU Murgeni -0,5 ha).

Aprecierea globală în ceea ce privește calitatea solului este de menținere a caracteristicilor actuale. În situația în care acest proiect regional nu va fi implementat se estimează că nu vor apărea modificări ale calității solului.

Teritoriul unităților administrativ teritoriale din aria de acoperire a proiectului sunt sărace în resurse minerale, și nu s-au dezvoltat activități specifice industriei extractivă. Resursele subsolului sunt puțin variate fiind reprezentate aproape în totalitate de materiale de construcție. Specificul lucrărilor propuse nu sunt în relație directă cu resursele subsolului, excepție face apa subterană.

Pe terenurile unde se vor realiza investiții pentru sisteme de alimentare apă și pentru canalizare nu s-au identificat zone de protejate din punct de vedere pedologic sau din punct de vedere geologic.

Din analiza datelor existente, se constată că în aria de acoperire a proiectului nu au fost prevăzute exploatare ale resurselor subsolului, zona fiind săracă în resurse minerale și lipsită de zone protejate sub aspect geologic/speologic/paleontologic.

În ceea ce privește aprecierea globală în evoluția stării mediului geologic în situația în care acest proiect regional nu va fi implementat, în aria de acoperire a proiectului se va menține starea actuală.

4.5. Biodiversitate

4.6.1 Informații generale privind biodiversitatea locală din zona de amplasare a proiectului

Biodiversitatea unităților teritoriale administrative aflate în aria de acoperire a proiectului este caracterizată de existența a două bioregioni. Unitățile administrativ teritoriale aflate în partea nordică (Rebrigea, Todirești, Ferest, Dumesti, Micilești, Codaesti, Bacești, Rafaila, Muntenii de Sus, Valeni Tanacu) și vestică (Bogdanesti, Ivanesti, Pungesti, Delești, Ștefan cel Mare, Iana, Pogana, Alexandru Valhuta) a județului Vaslui se suprapune peste bioregiunea continentală, dominată de păduri și pășuni tipice pentru elementul central-european, iar cea sudică (Barlad, Grivita, Dodești, Fruntisani, Zorleni,

Bacani, Pogana), si estica (Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoara, Husi, Lunca Banului, Padureni, Dumitrie Cantermir, Duda Epureni, Hoceni, Berezeni, Vetrisoara) peste bioregiunea stepica, cu influente floristice specifice stepei si silvostepi.

Judetul Vaslui se pot distinge prin trei zone de vegetatie (v. figura de mai jos): zona forestiera, zona de silvostepa si zona de stepa ce se dispun aproximativ in aceeasi ordine de la nord-vest spre sud-est.

Aceasta dispozitie este o consecinta atat a climatului cat si a etajarii descendente a reliefului spre cele doua directii. Limitele acestor zone sunt dificil de trasat datorita tranzitiilor difuze, patrunderilor adanci a vailor in podis si modificarilor antropice.

Asa cum se poate observa in figura de mai jos vegetatia specifica unitatilor administrativ teritoriale din aria de acoperire a proiectului apartin zonei padurilor de foioase – subzona sivostepi (cu culturi in locul vegetatiei de silvostepa) intercalata cu vegetatie apartinand zonei de substepa (pajisti vegetatie de lunca (mai mult culturi in locul vegetatiei de lunca, local in complex cu pajisti mezofile si mezohigrofile) si cu vegetatie cu raspandire locala (Plantatii de *Robinia pseudacacia*).

VEGETATIA ZONALA

UNITATI	BIOCLIMATICE	Nr	UNITATI DE VEGETATIE
Zona padurilor de foioase (NEMORALA)	Etajul padurilor de fag	10	Paduri premontane de <i>Fagus sylvatica</i> ± <i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus taurica</i> , <i>Fagus orientalis</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer platanoides</i> etc.
	Etajul padurilor de gorun	13	Paduri <i>Quercus petraea</i> ± <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fagus taurica</i> etc.
16		Pajisti cu asociatii mezofile si xeromezofile de <i>Agrostis tenuis</i> , de <i>Festuca rubra</i> (a), de <i>Festuca rupicola</i> ssp. <i>rupicola</i> , de <i>Festuca valesiaca</i> , de <i>Chrysopogon gryllus</i> , ± de <i>Brachypodium pinnatum</i> (b) si de <i>Poa pratensis</i> , de <i>Festuca pratensis</i> etc. (c)	
18		Culturi in locul padurilor de <i>Quercus petraea</i>	
Zona padurilor de foioase (NEMORALA)	Subzona silvostepii	21	Paduri de <i>Quercus robur</i> si hibridii sai, ± <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Q. petraea</i> ssp. <i>dalechampii</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> etc.
		23	Paduri de <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. petraea</i> ssp. <i>dalechampii</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Prunus avium</i> ± <i>Q. pedunculiflora</i> , <i>Q. pubescens</i> etc.
	24	Paduri de <i>Quercus robur</i> ± <i>Q. x rosacea</i> , <i>Q. petraea</i> ssp. <i>dalechampii</i> , <i>Quercus petraea</i> ssp. <i>polycarpa</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , ± <i>Q. pedunculiflora</i> , <i>Q. pubescens</i> etc.	
	26	Pajisti cu asociatii xerofile si xeromezofile de <i>Festuca valesiaca</i> , de <i>Botriochloa ischaemum</i> , de <i>Agropyron cristatum</i> ssp. <i>pectinatum</i> , de <i>Poa bulbosa</i> , de <i>Stipa</i> sp., de <i>Agropyron intermedium</i> , de <i>Chrysopogon gryllus</i> (a); uneori insule de vegetatie higrofila si halofila (b) (inclusiv in subzona padurilor subtermofile)	
Zona stepei	Subzona antestepei	27	Culturi in locul vegetatiei de silvostepa
		28	Paduri de <i>Quercus pedunculiflora</i> ± <i>Q. pubescens</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> etc.
		31	Pajisti cu asociatii xerofile si xeromezofile de <i>Botriochloa ischaemum</i> , de <i>Festuca valesiaca</i> , de <i>Stipa capillata</i> , de <i>Agropyron cristatum</i> ssp. <i>pectinatum</i> (inclusiv in subzonele silvostepii si padurilor subtermofile)
		32	Culturi in locul vegetatiei de antestepa

UNITATI INTRAZONALE

CATEGORII INTRAZONALE	Nr	UNITATI DE VEGETATIE
VEGETATIE DE LUNCI, DELTE SI CAMPII FLUVIATILE	35	Paduri de <i>Quercus robur</i> ± <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Populus</i> sp., <i>Salix</i> sp. etc.
	37	Zavoai de <i>Populus</i> sp., <i>Salix</i> sp., ± <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> etc.
		Zavoai de <i>Tamarix ramosissima</i> , ± <i>Salix purpurea</i> , <i>Populus</i> sp., <i>Rubus caesius</i> etc.
	39	Pajisti cu asociatii mezofile de <i>Poa pratensis</i> , de <i>Lolium perenne</i> , in complex cu asociatii mezohigrofile de <i>Agrostis stolonifera</i> , de <i>Agropyron repens</i> ; uneori asociatii (slab) halofile
	41	Pajisti cu asociatii mezohigrofile de <i>Festuca pratensis</i> , de <i>Poa pratensis</i> , de <i>Agrostis stolonifera</i> (a); uneori insule de vegetatie halofila (b) etc.
VEGETATIE DE SARATURI (HALOFILA)	42	Pajisti cu asociatii mezohigrofile de <i>Agrostis stolonifera</i> , de <i>Festuca pratensis</i> , de <i>Poa trivialis</i> , de <i>Juncus</i> sp., de <i>Carex</i> sp. (a); uneori palcuri de vegetatie higrofila (b)
	44	Culturi in locul vegetatiei de lunca, local in complex cu pajisti mezofile si mezohigrofile
	46	Pajisti cu asociatii de <i>Puccinella</i> sp., de <i>Juncus gerardi</i> , de <i>Crypsis aculeata</i> , de <i>Spergularia media</i> , de <i>Artemisia maritima</i> , de <i>Carex divisa</i> , de <i>Plantago maritima</i> , de <i>Camphorosma annua</i> , de <i>Festuca pseudovina</i> etc.

VEGETATIE CU RASPANDIRE LOCALA

	53	Plantatii de <i>Robinia pseudacacia</i>
--	----	---

APE

	57	Lacuri cu asociatii de alge verzi, rosii, brune, albastre etc. (din incregaturile <i>Chlorophyta</i> , <i>Rhodophyta</i> , <i>Cyanophyta</i> etc.)
	58	Rauri

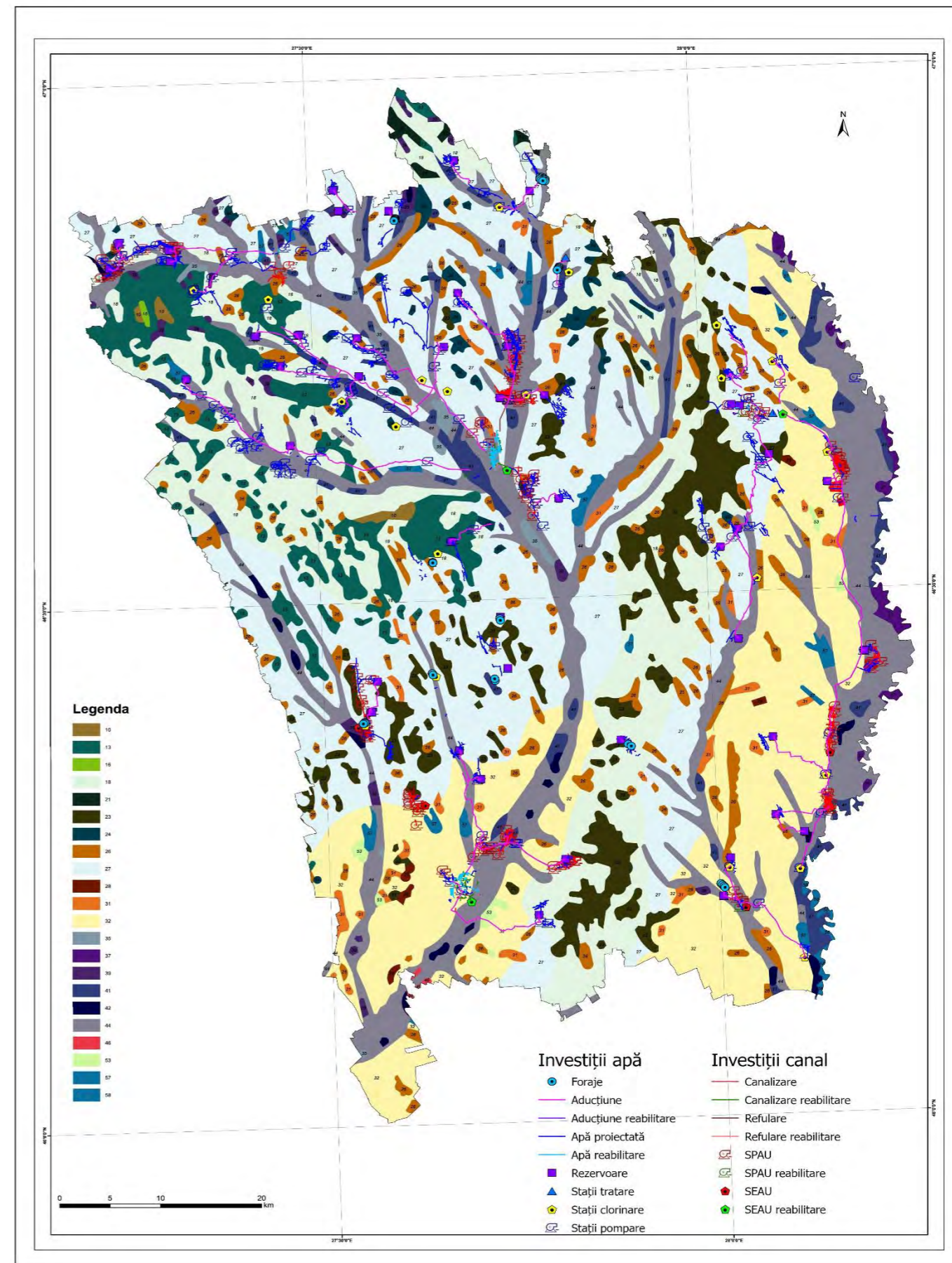


Figura 4- 23: Caracteristicile vegetației din aria de acoperire a proiectului

Habitatele prezente in aria de acoperire a proiectului sunt habitate specifice habitatelor antropice dar si habitatelor naturale si seminaturale.

Flora salbatica a judetului Vaslui este caracterizata de 5 specii protejate la nivel european, 14 specii sunt endemite si a caror conservare necesita un regim strict de protectie: zavascuta (*Astragalus manos pessulanus*), laleaua galbena (*Tulipa bieberstiana*), salba moale pitica (*Evonymus nana*), iarba mare (*Inula oculus christi*), sadina (*Chrysopogon gryllus*), sipica (*Cephalaria uralensis*), carcel (*Ephedra distachya*), garnita (*Quercus frainetto*), stanjenel (*Iris brandzae*), barba boierului (*Ajuga laxmanni*), tufa lemnoasa (*Caragana frutex*), laleaua piestrita (*Fritillaria meleagris*), ruscuta (*Adonis hibrida*) si sanzaiene (*Asperula moldavica*). Aceste specii nu au fost intalnite in aria de acoperire a proiectului.

Lucrarile propuse care vor conduce la ocuparea permanenta a unor suprafete de teren sunt amplasate in mare parte in intravilanul localitatilor si imediata vecinatate, in zone puternic antropizate. Lucrarile de reabilitare a conductelor de apa si canal se vor desfasura pe traseele existente cele pentru extinderi voar fi amplasate in general in lungul drumurilor rutiere existente.

Fauna

De asemenea, in judetul Vaslui intalnim 97 specii de animale protejate la nivel european, din care: 4 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 12 specii de pesti, 78 specii de pasari si 1 specie de nevertebrate. Cele mai multe specii de animale protejate prin Directivele Consiliului 92/43/CEE si 2009/147/EC se gasesc in lunca raului Prut. Dintre acestea, popandaul (*Spermophilus citellus*), vidra (*Lutra lutra*), in apele raurilor mai mici se intalnesc pesti de talie mica: petroc (*Romanogobio kesslerii*), boarca (*Rhodeus amarus*), pietrar (*Zingel zingel*), fusar (*Zingel streber*), sabita (*Pelecus cultratus*), avat (*Aspius aspius*), zvarluga (*Cobitis taenia*) si tipar (*Misgurnus fossilis*), dar si un numar de 71 specii de pasari conform anexei I al Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Pe teritoriul judetului se regasesc o serie de arii naturale protejate (Movila lui Burcel, Coasta Rupturile Tanacu si Fanatul de la Glodeni) caracterizate de un habitat de stepe ponto- sarmastice, intalnit adesea pe dealuri impropii pentru agricultura si pe terenurile unde padurea a fost taiata. In aceste arii, conform Directivei 92/43/EEC, privind conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, sunt supuse sub regim de protectie conform anexei II urmatoarele specii: *Spermophilus citellus*, *Crambe tataria*, *Echium russicum*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, dar si alte 48 de alte specii importante.

In rezervatiile forestiere din judetul Vaslui putem intalni urmatoarele habitate de interes comunitar specifice padurilor: vegetatie forestiera ponto-sarmastica cu stejar pufos(91AA*), paduri dacice de stejar si carpen (91Y0) si vegetatie de silvostepa eurosiberiana (9110*). Principalele specii de pasari protejate in aceste rezervatii sunt *Falco vespertinus* si *Picus canus* la care se adauga alte specii de plante si mamifere: *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes* etc.

O contributie la biodiversitate judetului Vaslui este data de lunca raului Prut unde putem intalni: *Pelecanus onocrotalus*, *Cygnus olor*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Casarca ferruginea* etc.

Principalele amenintari la adresa biodiversitatii din judet sunt legate de patrunderea unor specii invazive, poluarea si incarcarea cu nutrienti, schimbarile climatice, fragmentarea unor habitate prin interventie umana, exploatarea excesiva a resurselor naturale (de ex. taieri ilegale de paduri, mai ales in zonele rurale).

Alte amenintari antropice asupra biodiversitatii in judetul Vaslui se pot exercita prin cresterea gradului de ocupare a terenurilor, cresterea populatiei, dezvoltarea agriculturii si economiei, modificarea peisajelor si ecosistemelor. Acestea pot duce la deteriorarea ecosistemelor prin degradarea florei salbatice si perturbarea speciilor de animale.

Zona de implementare a proiectului, nu prezinta o biodiversitate ridicata. Lucrarile de reabilitare a conductelor de distributie, aductiune si canalizare, SEAU, STAP, statii de pompare se vor realiza pe amplasamentele existente.

Majoritatea lucrarilor propuse prin proiect, se vor implementa pe terenuri deja ocupate, cu elemente de infrastructura specifica alimentarii cu apa sau sistemelor de canalizare sau cu elemente de infrastructura specifica amenajarii teritoriului – localitati, retea de strazi, drumuri cu diverse grade de importanta si amenajare (incluzand aici si drumurile vicinale/drumurile de exploatare agricola).

Lucrarile propuse (in mod particular cele care presupun realizarea/extinderea/reabilitarea retelelor de distributie, aductiuni si canalizare) se vor derula in principal de-a lungul drumurilor existente - drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri vicinale, strazi sau bulevarde – in principal in ampriza acestora sau in zona de protectie a acestora.

Doar cateva lucrari cum ar fi cele propuse pentru UAT Murgeni – aductiunea de la foraje la GA, UAT Falciu –aductiunea de la GA, UAT Lunca Banului – aductiunea de la GA, UAT Glodeni, intre localitatea Parpanita si localitatea Glodeni - aductiunea de apa se vor amplasa pe terenuri cu folosinta agricola.

In zona de amplasare a investitiilor noi predomina 2 tipuri de ecosisteme (terestre – in lungul drumurilor si agrosistemele-terenuri agricole) si acvatice (cursurile de apa subtraversate de conducte si receptori pentru SEAU). Ecosisteme identificate pe amplasamentul investitiilor propuse sunt supuse in prezent unor presiuni antropice semnificative, exercitate in special de activitatile urbane, transport si agricultura.

Amplasarea lucrarilor, cu exceptia celor care se regasesc in vecinatatea ariilor naturale protejate Natura 2000 sau in perimetrul acestora, nu se va realiza in areale cu biodiversitate naturala variata sau bogata, ci mai degraba pe suprafete semnificativ antropizate.

Studiile de teren realizate in zona propusa pentru amplasarea investitiilor din acest proiect au pus in evidenta ca majoritatea taxonilor corespund speciilor comune de flora spontana (palustre, acvatice si specii terestre) si numeroase specii antropofile (ruderales si segetale). Nu s-au identificat speciile de plante de interes comunitar si/sau national.

In localitati, in lungul drumurilor rutiere unde vor fi amplasate si extinderile de conducte si se vor realiza reabilitarea celor existente amplasamentele pot adposti unele specii de pasari comune asociate tufarisurilor. Aceste habitate pot reprezenta atat habitate de odihna si hranire pentru specii de talie mica si medie.

In urma investigatiilor din teren, in zona de amplasare a lucrarilor propuse prin proiect, au putut fi observate direct sau dupa sunet urmatoarele specii de pasari: *Pica pica*, *Turdus merula*, *Streptopelia decaocto*, *Passer domesticus*, *Corvus corone cornix*,

ABA Prut Barlad realizeaza prin programul operational de monitorizare a calitatii apelor si speciile de ihtiofauna. Activitatea de monitorizare prin pescuit stiintific realizata de catre ABA Prut Barlad a pus in evident in cursurile de apa receptorii ai SEAU (raurile Barlad, Elan, Tutova) specii de pesti precum rosioara, tiparul, porcisorul, bibanul-soare sau mreana vanata.

În ceea ce priveste potentialul ecologic din punct de vedere al inhtiofaunei, conform datelor furnizate de ABA Prut Barlad **prin adresa nr. 1419/LH/31.01.2023 situația este următoarea:**

Tabel 4-25: Potentialul ecologic al corpurilor de apa – componeneta inhtiofauna

SEAU	Corp de apa receptor	Evaluarea stare/potential ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei
SEAU I ana nou propusa,	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3	Stare proasta
SEAU Barlad	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3	Potential moderat
SEAU Dumesti, statie noi propusa	Barlad - izvoare - confl. Garboveta- RORW12.1.78_B1	Potential moderat
SEAU Husi propusa pentru reabilitare,	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a	Nu se monitorizeaza
SEAU Falciu propusa pentru demolare	Prut- confl. Jijia-conf. Dunare – cod RORW13.1_B5	Potential bun
SEAU Berezeni propusa pentru reabilitare.	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1a	Nu se monitorizeaza
SEAU Vaslui propusa pentru reabilitare	Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B	Nu se monitorizeaza
SEAU Murgeni, propusa pentru reabilitare	Elan av. Ac. Posta Elan – cod RORW13.1.22_B3	Stare moderata
SEAU Perieni propusa pentru reabilitare	receptor cursul de apa necadastrat Valea Babei	Nu se monitorizeaza

In zonele de lunca ale raurilor aflate in aria de interes a proiectului, avand in vedere conditiile de habitat, este foarte posibila prezenta unor specii de amfibieni. De exemplu, in timpul investigatiilor de teren au fost observate specii de amfibienii si reptilele la limita amplasamentelor traseelor conductelor la intersectia cu cursurilor de a apa (broasca rugoasa bruna – *Bufo bufo* si soparla de ziduri – *Podarcis muralis*).

4.6.2 Ariile naturale protejate din zona de amplasare a lucrarilor

La nivelul judetului Vaslui se regasesc o serie de arii naturale protejate, parte a retelei Natura 2000 sau din cadrul retelei de arii naturale protejate la nivel national (rezervatii).

Arii naturale protejate la nivel national

In judetul Vaslui sunt desemnate 10 rezervatii naturale (RONPA), respectiv:

Tabel 4-26: Rezervatii naturale

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
Coasta Rupturile - Tanacu	RONPA0793	Tanacu	ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu	IV	floristic	6,83	Statut legal: Legea 5/2000/BUG 49/2016, Decizia nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizie nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui In partea de SE a comunei Tanacu la circa 2 km. de sat se intinde unversant cu expozitie vestica afectat puternic de eroziune si alunecari, unde esteidentificata o suprafata de 6,0 ha numita - Coasta Rupturile. Pe acest versant abrupt cuinclinare, ce trece de 35 % se afla ovegetatie cu numeroase discontinuitati edificata de barbisoaara (<i>Batrachochloaischaemum</i>). In aceste conditii s-a pastrat o populaie viguroasa de tufa lemnoasa (<i>Caragana frutex</i>), element continental irano-turanian, cu exceptionalrol fitogeografic. Alte raritati floristice: circel (<i>Ephedra distachya</i>), ruscuta(<i>Adonis hybrida</i>), ai salbatic (<i>Allium moschatum</i>), ai de stepa (<i>A. tauricum</i>), <i>Bellevalia sarmatica</i> (liliaceu cunoscut in flora tarii noastre numai in catevastatiuni de pe teritoriul judetului Vaslui), sparceta (<i>Onobrychis arenaria</i>), zambilapitica (<i>Hyacinthella leucophaea</i>), palamida (<i>Cirsium serrulatum</i>), s.a. Bogatia floristica a rezervatiei, cat si semnificatia fitogeografica a geofonduluiconfera statiunii de la Tanacu un caracter de unicitate, de tezaur informationalde mare valoare stiintifica.
Faneata de la Glodeni	RONPA0797	Glodeni	ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni	IV	floristic	10,59	Statut legal: Legea nr.5/2000/BUG nr.49/2016. Decizia nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Marea diversitate pedo - climatica a favorizat instalarea si pastrarea unui fitogenofond bogat si variat, specii rare pentru flora tarii noastre si chiar necunoscute in alta parte a lumii: sanziana (<i>Asperula moldavica</i>), barbaboierului (<i>Ajuga laxmanni</i>), scai (<i>Carduus hanulosus</i>), tartanul sau curechide stepa (<i>Crambe tatarica</i>),

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
							iarba mare (<i>Inula oculus – christi</i>), stanjenel (<i>Irisgraminea</i>), nagara (<i>Stipetum cappilatae</i>), pir de stepa (<i>Agropyretumpectiniforme</i>) etc. Acest fanat, rest al vegetatiei primare, prezinta mare insemnate stiintifica, atat sub raport biologic, cat si cel fitogeografic si fitoistoric.
Locul fosilifer Malusteni	RONPA0790	Malusteni		III	paleontologic	4,64	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Stratele de nisipuri si pietrisuri cu placi de gresii si lentile conglomeratice de la Malusteni sunt foarte bogate in resturi fosile . Aceasta zona este estimata ca unul din cele mai insemnate puncte fosilifere cu resturi de mamifere din taranoastra si un loc de referinta pentru stratigrafia si paleontologia vertebratelor ceau trait in estul Europei in pliocenul superior . Din depozitele descoperite au fost descrise peste 30 specii apartinand mamiferelor, ca de exemplu: maimute, antilope, camile, cerbi, tapiri, proboscidi, caprioare, castori, broaste de talie mare, pasari, serpi, rechini, s.a. Dintre speciile scoase la iveala, enumeram: <i>Promophtis malustenensis</i> , <i>Vulpesdonnezani</i> , <i>Phoca sp.</i> , <i>Talpa europeae</i> , <i>Castor praefiber</i> , <i>Alilepus sp.</i> , <i>Camelusbessarabiensis</i> , <i>Capreolus australis</i> , <i>Tapirus arvernensis</i> , <i>Macaca florentina</i> , <i>Testudo grandis</i> , <i>Clemmyns malustensis</i> , <i>Lacerta sp.</i> , <i>Lamma sp.</i> , etc. Multe din speciile descrise din punctul fosilifer Malusteni au fost semnalate pentru prima oara in paleontologie. Rapa in care se afla acest valoros si bogat depozit este partial impadurita, iar din aceasta o suprafata de 4,0 ha a fost declarata rezervatie naturala
Locul fosilifer Nisiparia Hulubat	RONPA0791	Vaslui		III	paleontologic	0,11	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Cercetarile au evidentiat faptul ca zacamentul fosilifer din aceste nisipuri este unul din cele mai bogate din tara. Pe baza fosilelor de mamifere gasite aici s-a stabilit ca depozitele din aceasta terasa au fost acumulate in timpul pleistocenului superior (denumita si Wurm). Dintre mamiferele cele mai caracteristice identificate se pot enumera: <i>Elephas primigenius</i> , <i>Rhinoceros trichorhimus</i> , <i>Bos primigerius</i> , <i>Bison priscus</i> , etc. Pe langa fauna fosila de mamifere, se intalnesti o bogata fauna de nevertebrate pleistocene.
Movila lui Burcel	RONPA0792	Miclesti	ROSCI0117	IV	floristic	15,87	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
			Movila lui Burcel				Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr,129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. La nivelul ierburilor sunt intalnite mai multe elemente floristice, printre care: specia de sipica <i>Cephalaria uralensis</i> , ruscuta (<i>Adonis x hybrida</i>), ratioare[(<i>Iris pumila</i>), zavacusta (<i>Astragalus dasyanthus</i>), hajma pasareasca (<i>Allium flavum</i>), o specie de ai salbatic (din genul <i>Allium moschatu</i>), diditei, (<i>Potentilla montana</i>), tartan (<i>Crambe tataria</i>), buruiana talanului (<i>Adonis volgensis</i>), vinetele (<i>Centaurea marschalliana</i>), aglica (<i>Filipendula vulgaris</i>), salvie (<i>Salvia nutans</i>), cioroi (<i>Inula salcina</i>), serlai (<i>Salvia aethiopsis</i>), paius (<i>Festuca valesiaca</i>) sau brandusa (din genul <i>Crocus reticulatus</i>).
Padurea Badeana	RONPA0794	Tutova		IV	forestier	59,72	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr,129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. In structura arboretului predomina stejarul pufos (<i>Quercus pubescens</i>),diversi goruni (<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. virgiliana</i> , <i>Q. dalechampii</i>), stejarulbrumariu (<i>Q. pedunculiflora</i>), garnita (<i>Quercus frainetto</i>), artarul tatarasc (<i>Acertataricum</i>), mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>) s.a. Dintre elementele continentale amintim doar speciile: ruscuta deprimavara (<i>Adonis vernalis</i>), migdal pitic (<i>Amygdalus nana</i>), clopotei(<i>Campanula sibirica</i>), sipica (<i>Cephalaria uralensis</i>), etc. Nota pregnantata asupra structurii florei o are grupul elementelor sudice, de diferite nuante:- pontice - pesma (<i>Centaurea orientalis</i>), stanjenel de stepa (<i>Iris pumila</i>), ghiocei (<i>Galantus graecus</i>) etc.;- pontico - submediteraniene - miruta (<i>Anchusa ochroleuca</i>), margeluse (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>), sofranel (<i>Crocus variegatus</i>), stanjenel (<i>Iris graminea</i>), trandafir pitic (<i>Rosa gallica</i>), s.a.; - submediteraneene - mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), scorus (<i>Sorbus domestica</i>), dirmoz (<i>Viburnum lantana</i>), s a.; - balcanice - stanjenel (<i>Iris pseudocyperus</i>), garnita (<i>Quercus frainetto</i>).
Padurea Balteni	RONPA0796	Balteni	ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca	IV	forestier	18,60	Statul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr,129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Un important rol stiintific il prezinta si vegetatia acestei rezervatii, reprezentata printr-un amestec al stejaretelor de lunca cu frasin - ulmete. Etajularborilor este alcatuit din stejar (<i>Quercus robur</i>), frasin (<i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>F.excelsior</i>), tei argintiu (<i>Tillia tomentosa</i>), carpen (<i>Carpinus betulus</i>), artar (<i>Acercampestre</i> , plop tremurator (<i>Populus tremula</i>). Stratul arbustiv, bine reprezentat este alcatuit din artar tataresc (<i>Acertataricum</i>), dirmoz (<i>Viburnum</i>

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
							<i>lantana</i>), corn (<i>Cornus mas</i>), alun (<i>Corylus avelana</i>) si paducel (<i>Crataegus monogyna</i>). In locurile depresionare apa grupari ierboase higrofile sau higro-hidatofile edificate de specii de rogoz, stuf, papura si stanjenel de balta (<i>Iris pseudacorus</i>).
Padurea Harboanca	RONPA0795	Stefan cel Mare	ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca	IV	forestier	45,08	Statul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Pe langa fondul de baza al elementelor euroasiatice si europene, se remarca o abundenta si larga participare a elementelor: - continentale, pontice, pontice - submediteraniene si endemice. - continentale - migdal pitic (<i>Amygdalus nana</i>), maciucu ciobanului (<i>Echinops sphaerocephalus</i>), toporasi (<i>Viola jordanii var. iassiensis</i>). s.a - pontica - garofita (<i>Dianthus membranaceus</i>), stanjenel (<i>Iris hungarica</i>), stejar brumariu (<i>Quercus pedunculiflora</i>), etc.; - submediteraniene - sadina (<i>Chrysopogon gryllus</i>), stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>), scorus (<i>Sorbus domestica</i>), crusin (<i>Rhamnustinctoria</i>), toporasi (<i>Viola alba</i>), s.a.; - pontico - submediteraneene: stanjenel (<i>Iris graminea</i>), rogoz (<i>Carex michelii</i>), sofranel sau brandusa (<i>Crocus variegatus</i>), trandafir pitic (<i>Rosa gallica</i>), gura lupului (<i>Scutellaria altissima</i>) etc. Specia de stanjenel (<i>Iris brandzae</i>) este endemica. In liziera padurii se intalnesc tufisuri de migdal pitic, visin pitic si porumbar, iar in poieni apare o vegetatie ierboasa xerofila dominata de sadina (<i>Chrysopogon gryllus</i>) si paius (<i>Festuca valesiaca</i>). Suprafata redusa a padurii, vecinatatea terenurilor cultivate si apropierea de asezarile omenesti a permis si infiltrarea unui grup important de specii antropice.
Padurea Seaca-Movileni	RONPA0924	Coroiesti	ROSCI0169 Padurea Seaca-Movileni	IV	forestier	50,67	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Arboretele au o consistenta redusa si sunt formate din stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>), garnita (<i>Q. frainetto</i>), stejar brumariu (<i>Q. pedunculiflora</i>). La aceste specii se mai adauga gorunii (<i>Quercus virgilliana</i> , <i>Q. petrea</i> , <i>Q. dalechampii</i>), artarul tatarasc (<i>Acer tataricum</i>) si mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>). Pantele cu inclinare de pana la 20° si expozitiile variabile (vestice, sud-estice si estice), poienile au permis infiltrarea si mentinerea a numeroase elemente de nuanza sudica si continentală,

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
							<p>multe din acestea fiind rare. Din aceste categorii importante de specii citam: clopotei (<i>Campanulamacrosta</i>), flocoasele (<i>Lychnis coronaria</i>), ghiocei (<i>Galanthus graecus</i>), gusa porumbelului (<i>Silene otites</i>), tataneasa de padure (<i>Symphytumottomanum</i>) etc.</p> <p>Pe langa flora bogata si variata, cat si vegetatia interesanta sub raport fitocenotic, o semnificatie fitogeografica aparte il prezinta existenta garnitei,specie aflata la limita nordica a arealul.</p>
Lunca Joasa a Prutului	RONPA0431	Cavadinesti, Murgeni	ROSCI0105 Lunca Joasa a Prutului	IV	ROSCI0105 Lunca Joasa a Prutului	81	<p>Statul legal: Legea 5/2000, Hotararea Consiliului Judetului Galati, Nr. 46/1994, privind instituirea regimului de protectie oficiala a unor zone si monumente de pe teritoriul judetului Galati</p> <p>Rezervatia includeZona de est a judetului Galati, de la Cavadinesti pana la varsarea in Dunare.</p>

O parte dintre aceste rezervatii naturale se regasesc incluse in siturile Natura 2000, respectiv in situri de importanta comunitara (SCI) sau arii de protectie speciala avifaunistica (SPA); Siturile Natura 2000 au suprafete mult mai mari, ceea ce face, nu de putine ori, ca acestea sa functioneze ca zone tampon pentru rezervatiile naturale.

De asemenea, pe teritoriul judetului Vaslui se afla si un parc natural: RONPA0927 Parcul Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior, aceasta fiind inclus si in situl Natura 200 ROSCI0105 - Lunca Joasa a Prutului

Investitiile propuse nu se intersecteaza cu limitele ariilor protejate la nivel national din nivelul judetului Vaslui. In tabelul urmator se prezinta localizarea proiectului fata de limita acestor arii protejate si iar in Anexa 8 a acestui studiu se prezinta harta cu localizarea investitiilor fata de aceste arii.

Tabel 4-27: Ariile naturale protejate la nivel national din zona proiectului

Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0797 - Faneatea Glodeni
UAT Negresti	
Conducta apă proiectată	683,10 m
UAT Rebricea	
GA Craciunesti	2056,66 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0792 - Movila Lui Burcel
UAT Miclesti	
Statie tratare noua Miclesti	2663,83 m
UAT Codaesti	
Conducta apă proiectată	1572,74 m
Conducta apă proiectată	1732,49 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0795 - Padurea Harboanca
UAT Stefan cel Mare	
Conducta apă proiectată	420,84 m
Statie pompare apă	615,62 m
Conducta aductiune proiectată	927,77 m
UAT Delesti	
Statie pompare apă	903,37 m
Conducta aductiune proiectată	903,37 m
Conducta apă proiectată	1310,56 m
GA Delesti	1707,95 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0796 Padurea Balteni
UAT Balteni	
Conducta aductiune proiectată	453,55 m
Statie pompare apă	1336,67 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0793 Tanacu - Coasta Rupturile
UAT Tanacu	
Conducta apă proiectată	2066,12 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0791 Locul fosilifer Nisiparia Hulubat
UAT Vaslui	
Conducta refulare	289,53 m

Conducta apa reabilitata	280,75 m
Conducta canalizare reabilitare	284,09 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0924 Seaca - Movileni
UAT Perieni	
Conducta canalizare, conducta refulare și stație pompare apă uzată	5785,61 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0794 Padurea Badeana
UAT Grivita	
Conducta aducțiune proiectată	7525,60 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0425 Padurea Talasmani
UAT Fruntiseni	
Conducta apă proiectată	7455,14 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0790 Locul fosilifer Malusteni
UAT Murgeni	
Stație tratare nouă Murgeni	6384,03 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0431 Lunca Joasă a Prutului
UAT Murgeni	
Conducta apă proiectată	3252,90 m
Conducta aducțiune proiectată	3352,86 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: RONPA0927 Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior
UAT Murgeni	
Conducta apă proiectată	3306,53 m
Conducta aducțiune proiectată	3407,10 m

Siturile Natura 2000

Ariile naturale protejate, situri Natura 2000, care se regăsesc total sau parțial pe teritoriul județului Vaslui sunt următoarele:

- ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu
- ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni
- ROSCI0117 Movila lui Burcel
- ROSCI0133 Padurea Badeana
- ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca
- ROSCI0169 Padurea Seaca-Movileni
- ROSCI0213 Raul Prut
- ROSCI0286 Colinele Elanului
- ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei
- ROSCI0330 Osești – Barzești
- ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi
- ROSCI0360 Raul Barlad între Zorleni și Gura Garbavotului
- ROSPA0096 Padurea Miclești

- ROSPA0119 Horga – Zorleni
- ROSPA0130 Mata Carja Radeanu
- ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei
- ROSPA0162 Manjesti
- ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului
- ROSPA0168 Raul Prut
- ROSPA0170 Valea Elanului

O parte a acestor arii naturale protejate se gasesc in proximitatea amplasamentelor unde se vor implementa lucrarile proiectului, respectiv in vecinatatea lor (de la cativa metri la sute de metri distanta) sau cu lucrari in perimetrul ariilor naturale protejate. Prin proiect nu sunt propuse lucrari in cadrul rezervatiilor naturale (RONPA).

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui” intersecteaza partial 9 arii naturale protejate incluse in reseaua Natura 2000, respectiv 4 situri de interes comunitar si 5 arii speciale de protectie avifaunistice (a se vedea si tabelul 2 - 6 si 2 - 7 sectiunea 2.1 acestui raport. si Anexa 8 din acest raport)

Tabel 4-28: Arii protejate traversate de lucrarile propuse

Arii protejate in care sunt propuse lucrari	Ariile naturale in care nu sunt propuse lucrari dar care se gasesc in proximitatea/vecinatatea amplasamentelor lucrarilor propuse prin proiect
<ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0119 Horga – Zorleni, • ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului • ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu • ROSCI0213 Raul Prut • ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei • ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0096 Padurea Miclesti 	<p>Arii aflate la distante mai mici de 500 m de limita obiectivelor de investitii propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni <p>ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului</p> <p>Arii protejate aflate la distante mai mari de 1000 m de limita obiectivelor de investitii propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0117 Movila lui Burcel – 1.562 m; • ROSCI0133 Padurea Badeana – 7.000 m; • ROSCI0169 Padurea Seaca Movileni – 5.800 m;

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)								
	ROSPA0119 Horga - Zorleni			ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului			ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Zorleni									
Aductiune proiectata	4.414,11		15.449,4	89,45	-	313,1	89,45m	-	313,1
Statie pompare apa	-	1SPx5mp	-	-	-	-	-	-	-
Statie clorinare in GA Popeni existenta	-	2501,4	-	-	-	-	-	-	-
Rezervor in GA Popeni existenta				-	-	-	-	-	-
Conducta canalizare proiectata	140,11	-	560,44	-	-	-	-	-	-
Conducta refulare proiectata	3.487,31	-	13.949,24	112,03	-	448,12	112,03	-	448,12
UAT Bacani									
Aductiune proiectata	-	-		192,73	-	674,6	192,73	-	674,6
UAT Fruntiseni									
Aductiune proiectata	1.450,30	-	5.076,1	-	-	-	-	-	-
UAT Barlad									
Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni	-	-	-	79,81	-	279,34	79,81	-	279,34
UAT Grivita									
Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni	-	-	-	50,07	-	175,25	50,07	-	175,25
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	0	2506,4	35.035,2	0	0	1.890,4	0	0	1.890,4
Din care:									
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	5864,4	0	20525,5	412,06	0	1442,3	412,06	0	1442,3
Total lungime conducta canalizare(refulare)/ suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	3627,42	0	14509,7	112,03	0	448,1	112,03	0	448,1

obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)					
	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei			ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT I ana						
Foraje	-	2 foraje = 800mp	-	-	2 foraje = 800mp	-
	-	1 foraj pe limita sitului=400mp	-	-	1 foraj pe limita sitului=400 mp	-
Aductiune proiectata	624,63	-	2.186,21	624,63	-	2.186,21
Statie pompare apa in GA Iana	-	220			220	
Statie clorinare in GA Iana						
Conducta canalizare proiectata	336,97	-	1.347,9	336,97	-	1.347,9
Conducta refulare proiectata	761	-	3.044	761	-	3.044
Conducta descarcare ape uzate epurate	402,76	-	1.611	402,76	-	1.611
SPAU	-	2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp	-	-	2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp	-
SEAU	-	4500	-	-	4500	-
Drum de acces la SEAU	20	100	-	20	140	
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit Din care:	0	6030	8189,11	0	6030	8189,11
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	624,63	0	2186,21	624,63	0	2186,21
Total lungime conducta canalizare+refulare+evacua re/ suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	1501	0	6003	1501	0	6003

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)					
	ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu			ROSCI0213 Raul Prut		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Falciu						
Aductiune proiectata	580,23	-	2.030,81	580,23		2.030,81
Statie pompare apa -GA Ranzesti	-	56,68	-	-	56,68	-
Statie clorinare – GA Ranzesti			-	-		-
Conducta canalizare proiectata	1,53	-	6,12	1,53	-	6,12
Conducta refulare proiectata	1,53	-	6,12	1,53	-	6,12
SPAU	-	5	-	580,23	5	2.030,8
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	0	61,7	2.043,0	0	61,7	2.043,0
Din care:						
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	580,23	0	2.030,81	580,23	0	2.030,81
Total lungime conducta canalizare(refulare)/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	3,06	0	12,24	3,06	0	12,24

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)		
	ROSCI0330 Osesti - Barzesti		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Stefan cel Mare			
Conducte distributie proiectata	187,83		657,41
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	0	0	657,41
Din care:			
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	187,83	0	657,41

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)		
	ROSPA0096 Padurea Miclesti		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Miclesti			
Statie tratare - GA extindere	-	1003,15	-
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar	0	1003,15	0
Din care:			
Total lungime conducta/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	0	0	0

Investitiile care se realizeaza in vecinatatea relevanta a siturilor Natura 2000 sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Investitii care se realizeaza in vecinatatea siturilor Natura 2000

Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0080
UAT Negresti	
Conducta distributie proiectata	16,56 – 116,45m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0096
UAT Codaesti	
Conducta apa proiectata	817,16 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0096
UAT Miclesti	
Conducta aductiune proiectata	183,14 – 300,87m
Extindere statie tratare	in sit
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0330
UAT Osesti	
Conducta aductiune proiectata	659,03 m
Conducta distributie proiectata	706,56 m
UAT Stefan cel Mare	
Conducta aductiune proiectata	2,45 – 419,65m
Conducta distributie proiectata	14,97 – 80,15 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0041
UAT Tanacu	
Conducta distributie proiectata	862,34 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0162
UAT Muntenii de Jos	
Conducta distributie proiectata	791,62 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0335
UAT Husi	
Conducta distributie proiectata	4,32 – 43,22m
UAT Padureni	
Conducta aductiune proiectata	582,87 m
Conducta distributie proiectata	26,79 – 122,65m
UAT Hoceni	

Conducta distributie proiectata + SPAP	77,67 – 462,25m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0170
UAT Dimitrie Cantemir	
Conducta distributie proiectata	248,26 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0286
UAT Berezeni	
Conducta aductiune proiectata	410,29 m
Conducta canalizare proiectata	111,06 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0213 si ROSPA0168
UAT Falciu	
Conducta canalizare proiectata	3,06 – 96,83m
SPAU	62,30 m
	ROSCI0213 si ROSPA0130
SPAU	4,47 m
UAT Murgeni	
Conducta distributie proiectata	29,48 – 106,40m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0119
UAT Fruntiseni	
Conducta aductiune proiectata	21,32 m
Conducta distributie proiectata	18,55
	ROSCI0360
Conducta aductiune proiectata	3,74 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0119
UAT Zorleni	
Conducta distributie proiectata	9,59 m
Conducta canalizare proiectata	12,03 - 78,40m
Conducta refulare proiectata	9,99 – 89,99m
	ROSCI0360 si ROSPA0167
Conducta aductiune proiectata	40,59 – 306,75m
Conducta distributie proiectata	203,12 - 253,77m
Conducta canalizare proiectata	3,08 – 60,14m
Conducta refulare proiectata	26,92 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI0360 si ROSPA0167
UAT Barlad	

Conducta aductiune proiectata	247,31 m
Conducta distributie proiectata	174,96 - 212,52m
Conducta distributie reabilitata	93,40 m
Conducta canalizare proiectata	4,79 m
Conducta canalizare reabilitata	37,50 - 342,58m
SEAU existenta	9,63 - 14,03m
	ROSCI0360 si ROSPA0119
Conducta aductiune proiectata	127,43 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:
	ROSCI0360 si ROSPA0167
UAT Bacani	
Conducta aductiune proiectata	96,65 - 300,83m

La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in situri o suprafata totala de teren de mai mica de 1 ha (mai exact 0,92 ha).

Unele limite ale acestor situri se suprapun partial sau total (ROSPA0167 cu ROSCI0360, ROSPA0130 cu ROSCI0213, ROSPA0159 cu ROSCI0309).

La nivelul intregului judet Vaslui, prin realizarea proiectului se va ocupa permanent in situri o suprafata totala de teren de mai mica de 1 ha (mai exact 0,92 ha).

In ceea ce priveste investitiile aflate in vecinatatea ariilor protejate, distanta intre limita amplasamentelor lucrarilor si limita ariilor naturale protejate variaza de la cativa metri (sub 20), cum este cazul ROSPA0168, ROSCI0080, ROSCI0335, pentru o parte a lucrarilor, pana la sute sau mii de metri – restul ariilor protejate. In cazul ariilor protejate ROSCI0133 si ROSCI0169, distanta fata de amplasmamentele lucrarilor este de peste 5.000 m.

Planul cu localizarea investitiilor in raport cu limitele ariilor naturale protejate este prezentata in Anexa 8.

4.6.3 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Informatiile prezentate pentru fiecare arie naturala protejata de interes comunitar in parte, corespund continutului actual al Formulelor standard Natura 2000 aprobate din punct de vedere legislativ, in conformitate cu ultima actualizare a acestora, publicate in 2021 pe site-ul MMAP.

Ariile naturale protejate vor fi prezentate in ordinea din tabelul anterior, respectiv primele cele care se intersecteaza cu lucrarile propuse prin proiect, iar ultimele cele care se gasesc in proximitatea acestuia, respectiv cele care se gasesc la distante considerabile si unde, in UAT-urile care se suprapun cu aria protejata, nu sunt propuse lucrari.

Pentru caracterizarea biodiversitatii zonei de implementare a Proiectului Regional, au fost utilizate urmatoarele:

- Formularele standard ale siturilor actualizate, impactate si invecinate de proiect;
- Planurile de management ale siturilor (pentru cele care au plan de management);
- Obiectivele de conservare conform Note/Deciziile MMAP;
- Informatii existente in literatura de specialitate;
- Date obtinute din teren in anul 2021-2022;

Habitat

La nivelul zonelor de intersectare/ apropiere a siturilor de interes comunitar cu traseele si obiectivele proiectului in conformitate cu situatia privind tipurile de habitate prezente in cele 10 situri de importanta comunitara pe care proiectul le tranziteaza/ invecineaza, au fost identificate 12 tipuri de habitate Natura 2000, si anume: 62C0*, 91F0, 91Y0, 40C0*, 9130, 3150, 3160, 3270, 6430, 6510, 7230 si 9170.

In continuare prezentam analiza comparativa a prezentei in cadrul siturilor intersectate de proiect, a habitatelor de interes comunitar mentionate in Formularele standard ale ariilor naturale protejate, realizate pe baza datelor si informatiilor cuprinse in Planurile de management si literatura de specialitate si studiilor din teren martie-noiembrie 2021.

Pe amplasamentul investitiilor propuse prin acest proiect nu au fost indentificate specii edificatoare ale acestor habitate.

Tabel 4-29: Habitate de interes comunitar incluse in Formularele standard ale siturilor si prezenta acestora in zona proiectului

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSAC0158	ROSCI0041	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
1	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	Habitatul este prezent atât în fragmentul estic al sitului, în zona vestică a localității Rebricea, la o distanță minimă de 800 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a localității Glodeni), dar și în fragmentul vestic al sitului, la o distanță minimă de 1,5 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni).	Habitatul este prezent în sit, cu preponderență în partea de Nord și Vest, la o distanță minimă față de proiect de cca. 1500 m Nord de habitat (extinderea rețelei de distribuție a localității Codăești).	Proiectul intersectează situl în partea de sud, la limita sitului, pe o distanță de aproximativ 97 m prin extinderea rețelei de distribuție a apei potabile a comunei Bârzești. Conform hărții de distribuție a habitatului din Planul de Management, lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează habitatul din sit, acestea desfășurându-se la o distanță de aproximativ de 15 m față de habitatul analizat (localitatea Bârzești) și la o distanță de aproximativ 30 m față de stația de pompare apă, situată în partea de NV a localității Muntenești.	-	Cele mai apropiate zone potențiale de distribuție a habitatului în sit sunt în partea superioară, la Est de localitatea Benești, la cca. 890 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Benești), dar și în partea centrală și inferioară a sitului, la Est de localitatea Tanacu, la cca. 1400 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu).	Conform informațiilor din OCS, habitatul este prezent în sit, iar conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, habitatul este prezent în sit, cele mai apropiate lucrări (lucrările pentru rețeaua de distribuție a localității Tomșa, precum și SPAP - din UAT Hoceni) față de potențiala zonă de distribuție a habitatului din sit sunt situate la cca. 65 m.	-	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a habitatului în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH), habitatul ar putea fi prezent pe toată suprafața sitului, în toate cele 3 fragmente. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) și limita fragmentului vestic al sitului, din UAT Găgești este de aproximativ 4500 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușiței) și limita fragmentului nordic al sitului, din UAT Vutcani este de aproximativ 3600 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) și limita fragmentului estic al sitului, din UAT Berezeni este de aproximativ 116 m.	-	-	PM ROSAC0080 PM ROSAC0117 PM ROSAC0330 Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Natura 2000 in regiune stepica (2010) Studiu teren martie-noiembrie 2021; Habitat fact sheets (2008)
2	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	-	-	-	Proiectul nu intersectează situl și nici habitatul. Conform Planului de management, distribuția habitatului se află la o distanță de circa 368 m față de conducta de aducțiune din apropierea localității Mărășeni.	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu intersectează și habitatul. Conform Raportărilor României, nu se cunoaște distribuția exactă a potențialului habitat. Potrivit activităților de pe teren, cea mai apropiată zonă potențială pentru acest habitat a fost observată la o distanță de aproximativ 10 m în aval față de conducta de canalizare și refulare propusă în apropierea localității Fălcu.	-	-	-	PM ROSAC0158 Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021; Habitat fact sheets (2008)

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSAC0158	ROSCI0041	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
3	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	-	-	-	Proiectul nu intersectează situl și nici habitatul. Conform Planului de management, distribuția habitatului se află la o distanță de circa 368 m față de conducta de aducțiune din apropierea localității Mărășeni.	-	Cele mai apropiate lucrări față de habitat, conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH se află la aproximativ 50 m (lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Rusca).	-	-	-	-	PM ROSAC0158 Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021
4	40C0*	Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice	-	-	-	Cele mai apropiate zone potențiale de distribuție a habitatului în sit sunt în partea superioară și în partea centrală, la Est de localitatea Benești, la cca. 890 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Benești), dar și în partea inferioară a sitului, la Sud-Est de localitatea Tanacu, la cca. 1400 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu).	-	Conform informațiilor din OCS, habitatul este prezent în sit, însă conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, habitatul nu este prezent în sit. În mod precaut se va considera că habitatul poate fi prezent în orice porțiune a sitului, cea mai mică distanță față de lucrările cele mai apropiate - lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Rusca - de limita sitului fiind de cca. 50 m și - lucrările pentru rețeaua de distribuție a localității Tomșa, precum și SPAP - din UAT Hoceni - față de limita sitului fiind de cca. 65 m.	-	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a habitatului în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH), habitatul ar putea fi prezent pe toată suprafața sitului, în toate cele 3 fragmente. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) și limita fragmentului vestic al sitului, din UAT Găgești este de aproximativ 4500 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușiței) și limita fragmentului nordic al sitului, din UAT Vutcani este de aproximativ 3600 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) și limita fragmentului estic al sitului, din UAT Berezeni este de aproximativ 116 m.	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021	
5	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	-	-	-	-	Nu au fost identificate date spațiale pentru acest habitat din sit.	-	-	-	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSAC0158	ROSCI0041	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
6	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	-	-	-	-	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul. Conform Habitat Fact Sheet, cea mai apropiată zonă potențială pentru acest habitat este reprezentată de meandre ale albiei râului Prut, care se află la o distanță de aproximativ 45 m față de stația de pompare a apelor uzate și la o distanță de circa 6340 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.	-	-	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021
7	3160	Lacuri și iazuri distrofice naturale	-	-	-	-	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul. Conform Habitat Fact Sheet, cea mai apropiată zona potențială cu acest habitat se află la o distanță de circa 3985 m față de conducta de refulare a SEAU din localitatea Berezeni.	-	-	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021
8	3270	Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodion rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.	-	-	-	-	-	-	Proiectul intersectează situl în apropierea localității Fălciu, dar nu și habitatul. Conform Raportărilor României, habitatul este localizat în apropierea localităților Stănilești, Drânceni, Duda-Epurenii, Lunca Banului la o distanță de circa 171 m față de stația de pompare de la Huși. Potrivit Habitat Fact Sheet, zonele potențiale de habitat se distribuie de-a lungul luncii Prutului.	-	-	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSAC0158	ROSCI0041	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
9	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	-	-	-	-	-	-	Nu se cunoaște distribuția habitatului în situl de interes. Conform Raportărilor României zona potențială acestui habitat ar putea fi de-a lungul râului Prut. Cea mai apropiată potențială zonă de habitat se află la o distanță de circa 55 m față de stația de pompare a apelor uzate de la Fălciu.	-	-	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE
10	6510	Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-	-	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul situat la o distanță de aproximativ 230 m față de noua rețea de apă potabilă din localitatea Broscoșești.	-	-	-	Raportările României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE Studiu teren martie-noiembrie 2021
11	7230	Mlaștini alcaline	-	-	În momentul realizării studiilor de teren, nu au fost identificate date spațiale care să certifice prezența habitatului în sit.	-	-	-	-	-	-	-	PM ROSAC0330 Studiu teren martie-noiembrie 2021
12	9170	Paduri de gorun-carpen (<i>Galio-Carpinetum</i>)	-	-	Proiectul intersectează situl în partea de sud, la limita sitului, pe o lungime de aproximativ 97 m prin extinderea rețelei de distribuție a apei potabile în comuna Bârzești. Conform hărților de distribuție a habitatului în sit, lucrările proiectului nu intersectează habitatul din sit. Lucrările propuse în cadrul proiectului se desfășoară la o distanță minimă de 200 m față de habitatul analizat (rețea de distribuție apă potabilă din localitatea Bârzești).	-	-	-	-	-	-	-	PM ROSAC0330 Studiu teren martie-noiembrie 2021

Legenda: PM – Plan de management; Zona proiectului indica traseul și obiectivele proiectului (zona ocupată definitiv) și o zonă de învecinare corespunzătoare limitei lucrărilor de construcție.

	Habitat prezente in zona proiectului		Habitat identificat in sit, care nu este insa prezent in zona proiectului
	Habitatul este prezent in vecinatatea proiectului		Habitatul nu a fost identificat in sit

Descrierea habitatelor de interes comunitar din siturile învecinate cu proiectul regional

62C0* Stepe ponto-sarmatice

Habitat de stepe ale câmpiilor, platourilor și dealurilor situate la vest de Marea Neagră, de Nistru și bazinele Transilvaniei și Traciei de nord, inclusiv al cursului inferior al Dunării, limitei sudice și văilor platoului podolic, platoului Rus Central, platoului Volgăi, Orenburg și Bachkiriya, cu graminee precum *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Kochia prostrata*, *Koeleria lobata* (*K. degeni*), *Festuca valesiaca*, *Dichanthium ischaemum* (syn. *Bothriochloa ischaemum*). Habitatul 62C0 include tipuri de vegetație din alianțele *Festucion valesiaca*, *Stipion lessingiana*, *Agropyron-Kochion* și *Pimpinello-Thymion zygoidi*. Uneori, acest habitat se află în asociere cu habitatele 40C0 Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice și 91AA Păduri est-europene de stejar pufos.

Specii de plante edificatoare pentru acest tip de habitat: *Festucion valesiaca* – *Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Alyssum saxatile*, *Agropyron pectiniforme*, *Koeleria macrantha*, *Dichanthium ischaemum*, *Stipa capillata*, *S. ucrainica*, *Elymus hispidus*; *Stipion lessingiana* – *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. joannis*, *Vinca herbacea*, *Salvia nutans*, *Cephalaria uralensis*, *Teucrium polium*, *Iris pumila*, *Bromus barcensis*, *Euphorbia dobrogensis*, *Crambe tatarica*; *Artemisio-Kochion* – *Kochia prostrata*; *Pimpinello-Thymion zygoidi* – *Agropyron brandzae*, *Thymus zygoides*, *Artemisia caucasica*, *A. pedemontana*, *A. lurchiana*, *Koeleria lobata*, *Festuca callieri*, *Sedum hillebrandtii*, *Polythricum piliferum*, *Melica ciliata*, *Dianthus nardiformis*, *D. pseudarmeria*, *Satureja coerulea*, *Pimpinella tragium* subsp. *lithophila*.

În zonele investigate de-a lungul traseului și al obiectivelor proiectului, acest tip de habitat a fost identificat în interiorul limitelor siturilor ROSAC0080 Fanaturile de la Glodeni (aproape în întregime pe suprafața sitului), ROSAC0117 Movila lui Burcel (pe toată limita nordică, estică și sudică a sitului), ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu (în toată partea centrală și sudică a sitului), ROSAC0330 Osești – Barzești (identificat pe suprafețe restrânse în cadrul zonelor forestiere în estul localităților Oteleni și Deleni și pe suprafețe restrânse în nordul localității Leosti) și ROSCI0286 Colinele Elanului (în partea de est a localității Berzeni). Conform obiectivelor de conservare specifice ale sitului ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși și conform Raportărilor României în baza art. 17 a Directivei Habitate, habitatul 62C0* a fost de asemenea identificat în interiorul limitelor acestui sit.

91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*)

Habitatul 91F0 este reprezentat din păduri de foioase din luncile râurilor, care pot fi uneori inundate în urma creșterii nivelului apelor sau prezintă exces hidric din cauza fluctuației nivelului apei. În funcție de fluctuațiile regimului hidrologic speciile arborescente care domina sunt din genul *Fraxinus* (frasin), *Ulmus* (ulm) sau *Quercus* (stejar). Subarboretul este, în general, bine dezvoltat.

Padurile mixte de stejar, ulm și frasin sunt întâlnite în lungul marilor râuri care coboară din Carpați, în zona pădurilor de stejar, ambele subzone; ele au o distribuție relativ liniară, cu lățime variabilă, cu prezența în general discontinuă și fac parte din categoria formațiilor de pădure cu distribuție azonală.

În etajul superior sunt prezenți: stejarul, frasinii, ulmii, mai rar tei, carpen (pe locurile mai înalte) sau plopi, salcii (în locurile mai joase); în etajul inferior apar: jugastrul, mar și par paduret, mai rar artar tatarasc. Stratul arbustilor este de regulă bine dezvoltat, compus din corn, sanger, soc, păducel, porumbar, lemn cainesc etc. Apar frecvent liane: vita sălbatică (*Vitis sylvestris*), curpen de pădure (*Clematis vitalba*) ș.a.

Acest tip de habitat se regăsește în două situri de interes comunitar cu care proiectul de învecinează, respectiv se intersectează pe suprafețe restrânse, însă în raport cu amplasamentul propus al proiectului regional, dispunerea acestui habitat este următoarea: la nivelul sitului ROSAC0158 Pădurea Balteni-Harboanca, habitatul este întâlnit în cadrul trupului de pădure Harboanca, situat la distanțe cuprinse între 409 și 452 m față de investițiile din localitatea Brahasoia, respectiv în cadrul pădurii Balteni, unde tronsonul din conducta de aducțiunea Vaslui – Marasesti este situat la o distanță de 356 m față de habitat.

În cadrul sitului ROSCI0213 Raul Prut, habitatul este întâlnit de-a lungul cursului de apă al râului Prut, acesta nefiind situat pe toată lungimea acestuia, pe alocuri acesta lipsind. În zona localității Falcu lungimea conductei de canalizare și refulare propusă intră în cadrul sitului pe o lungime de 1,53 m. În zona în care conducta de canalizare și refulare traversează limita sitului, habitatul nu este prezent, acesta fiind regăsit în aval la cca 10 m. În zona localității Bogdanesti, conducta de aducțiune propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, traversează situl pe o distanță de cca. 580 m. În această zonă habitatul este situat la o distanță de cca. 200 m, fiind localizat de-a lungul râului Prut.

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Este principalul tip de pădure de deal din Transilvania și Moldova dominat de gorun. Ocupă suprafețe largi pe soluri de tip cambisol eutric, cambisol distric și luvisol tipic și albic.

Este un tip de habitat subendemic (se găsește și în Ucraina subcarpatică) diferențiat de alte tipuri de gorunete prin prezența unui contingent de specii subendemice carpato-balcanice ca grâul negru bihorean (*Melampyrum* sp.), lintea lui Hallerstein, spânzul purpuriu, dentarița mov.

Alături de specia dominantă gorun se întâlnesc gorunul auriu, gorunul ardelenesc, carpenul, teiul pucios, plopul tremurător, mesteacănul, scorușul, cireșul sălbatic, paltinul de câmp, jugastrul, ulmul de munte, sorbul.

În Moldova, în părțile sudice ale Podișului Central, apar teiul argintiu, părul nins de silvostepă, specii mai iubitoare de căldură.

În subarboret sunt frecvente păducelul, măcieșul, călinul, socul negru, caprifoiul roșu, salba râioasă, iar în Moldova este prezentă uneori și o specie iubitoare de căldură, scumpia.

Stratul ierbos, alături de speciile diferențiale menționate mai sus, cuprinde numeroase specii tipice pădurilor central-europene ca sălățița, piciorul cocoșului de pădure, toporașul de pădure, păștița albă, păștița galbenă, ghiocelul comun, rodul pământului, viorea, brebenelul comun, brebenelul mare, crucea voinicului, leurda.

Acest tip de habitate se regăsește în două situri de interes comunitar cu care proiectul de învecinează, însă în raport cu amplasamentul propus al proiectului regional, dispunerea acestui habitat este următoarea: la nivelul sitului ROSAC0158 Padurea Balteni-Harboanca, habitatul este întâlnit în cadrul trupului de pădure Harboanca, situat la distanțe cuprinse între 409 și 452 m față de investițiile din localitatea Brahasoia, respectiv în cadrul pădurii Balteni, unde tronsonul din conducta de aducțiunea Vaslui – Marasesti este situată la o distanță de 356 m față de habitat.

La nivelul sitului ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi, habitatul este reprezentat de pădurea Dobrina care se întinde pe întreaga suprafață a sitului. Investițiile propuse în cadrul localităților Husi sunt situate la distanțe cuprinse între 5 și 43 m față de habitate, rețeaua de alimentare cu apă propuse în localitatea Rusca este situată la distanțe cuprinse între 26 și 122 m față de habitat, iar rețeaua de alimentare cu apă propuse în localităților Tomsa și Siscani sunt situate la distanțe cuprinse între 77 și 462 m față de habitat.

40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice

Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate prin tufărișuri cu frunze căzătoare din zonele de stepă, silvostepă (regiunile pontică și sarmatică) și din teritoriile adiacente. Habitatul include mai multe comunități vegetale cu specii endemice pentru Dobrogea, cum sunt asociațiile *Asphodelino luteae-Paliuretum* și *Rhamno catharticae-Jasminietum fruticantis*.

Speciile caracteristice habitatului sunt: *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Caragana frutex*, *Spiraea crenifolia* (S. crenata), *Prunus tenella* (*Amygdalus nana*), *Jasminum fruticans*, *Paliurus spinachristi*, *Rhamnus catharticus*, *Asparagus verticillatus*, *Asphodeline lutea*, *Bromus inermis*, *Dianthus nardiformis*, *Kochia prostrata*, *Medicago minima*, *Genista sessilifolia*, *Moehringia grisebachii*, *M. jankae*, *Orlaya grandiflora*, *Ornithogalum amphibolum*, *Paeonia tenuifolia*, *Salvia ringens*, *Thymus zygoides*, *Veronica austriaca*.

Habitatul este prezent în Dobrogea, Moldova, Bărăgan, Muntenia, Oltenia și Subcarpații Moldovei și Getici.

Acest tip de habitate se regăsește în două situri de interes comunitar cu care proiectul de învecinează, însă în raport cu amplasamentul propus al proiectului regional, dispunerea acestui habitat este următoarea: la nivelul sitului ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi, habitatul este localizat doar în câteva locații, partea de vest a localității Rusca, respectiv partea de vest a localităților Oteleni și Deleni. Rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Rusca este situată la distanțe de cca. 300 m față de habitat, iar rețeaua de alimentare cu apă propuse în localităților Tomsa și Siscani sunt situate la distanțe de cca. 4,5 km față de habitat.

La nivelul sitului ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu, rețeaua de alimentare cu apă a localității Benesti, este situată la o distanță de 860 m față de habitat.

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
 STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Acest tip de habitat este constituit din făgete neutrofile din etajul colinar și submontan. Stratul arborescent al fitocenozelor este edificat de fag (*Fagus sylvatica*), alături de care apare frecvent carpenul (*Carpinus betulus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile: *Anemone nemorosa*, *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp., *Carex pilosa*, *Carex brevicolis*, *Rubus hirtus*, etc. În unele situații, ca urmare a unui management neadecvat sau a variabil, conține mai multe specii de orhidee (*Epipactis*, *Cephalanthera*) și multe specii ale „florei de mull”, inclusiv unele specii sudice (*Campanula persicifolia*, *Melittis melissophyllum*).

Speciile caracteristice habitatului sunt: *Fagus sylvatica*, *Carex alba*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. digitata*, *Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*, *Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*.

Prezența acestui tip de habitat este condiționată de existența substratului calcaros. Habitatul este prezent în toate masivele calcaroase din Carpați (Ceahlău, Ciucaș, Baraolt-Perșani, Bucegi, Piatra Craiului, Buila - Vânturarița, Retezat, Munții Mehedinți, Munții Banatului, Munții Apuseni), precum și în cheile și văile calcaroase din Carpați și Subcarpați.

Habitatul este întâlnit numai în cadrul sitului ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi. La nivelul sitului, habitatul este reprezentat de padurea Dobrina care se întinde pe întreaga suprafață a sitului. Investițiile propuse în cadrul localităților Husi sunt situate la distanțe cuprinse între 5 și 43 m față de habitate, rețeaua de alimentare cu apă propuse în localitatea Rusca este situată la distanțe cuprinse între 26 și 122 m față de habitat, iar rețeaua de alimentare cu apă propuse în localitățile Tomsa și Siscani sunt situate la distanțe cuprinse între 77 și 462 m față de habitat.

3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*

Este un habitat acvatic care constă în lacuri și bălți puternic eutrofizate (suprasaturate în nutrienți) cu reacție chimică ușor alcalină a apei, cu o descompunere activă a resturilor organice, apă tulbură și adesea cu un miros neplăcut. Este foarte larg răspândit în lunca și Delta Dunării dar și în toate arealele de câmpie și colinare. Există mai multe variante ale acestui habitat, în funcție de vegetația care se instalează. Astfel sunt comunitățile plutitoare de lintiță (mică, trisulcă, wolffia) care alcătuiesc covoare de culoare verde deschis, adesea continue, la suprafața bălților, comunitățile de feriguțe plutitoare (*Salvinia* sp., *Marsilea* sp., *Azolla* sp.), bălțile cu Riccia. Adesea, aceste asociații de plante plutitoare se găsesc mozaicat în aceleași areale. Tot în acest habitat sunt incluse și asociații de plante fixate de mărul de pe fundul apei, cu foarfeca bălții, iarba broaștei, otrățelul de baltă (plantă carnivoră), săgeata apei etc., în care adesea se află și populații de nuferi albi și galbeni. Habitatele de lacuri și bălți naturale eutrofe aveau o funcție excepțional de importantă în reglarea inundațiilor râurilor mari de câmpie și ale Dunării, în urma îndiguirilor suprafețele ocupate de acestea reducându-se foarte mult. Consecința este și reducerea drastică a populațiilor multor păsări de baltă care găseau aici unele dintre cele mai importante locuri de hrănire.

Habitatul este întâlnit doar în cadrul unui singur sit și anume ROSCI0213 Raul Prut. În cadrul sitului, habitatul este întâlnit în zona localității Falciu, la o distanță de cca. 600 m față de conducta de canalizare, respectiv refulare care intersectează situl pe o lungime de 1,53 m. În zona localității

Bogdanesti, conducta de aductiune propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, traverseaza situl pe o distanta de cca. 580 m. In aceasta zona habitatul este situat la o distanta de cca. 300 m.

3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale

Habitatul poartă acest nume datorită apei brune, culoare dată de prezența turbei și a acizilor humici. În general, acest tip de habitat este prezent pe soluri turboase în mlaștini sau pe lande cu evoluție naturală spre turbării. pH-ul caracteristic este de 3-6, iar comunitățile de plante specifice aparțin ordinului *Utricularietalia*.

Specii de plante edificatoare pentru acest tip de habitat: *Utricularia* spp, *Rhynchospora alba*, *Sparganium minimum*, *Nuphar lutea*, *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Nymphaea candida*, *Drepanocladus* spp., specii de *Sphagnum*.

Specii de animale caracteristice: odonate zigoptere și anizoptere.

Habitatul este intalnit doar in cadrul unui singur sit si anume ROSCI0213 Raul Prut. In cadrul sitului, habitatul este intalnit in zona localitatii Falciu, la o distanta de cca. 600 m fata de conducta de canalizare, respectiv refulare care intersecteaza situl pe o lungime de 1,53 m. In zona localitatii Bogdanesti, conducta de aductiune propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, traverseaza situl pe o distanta de cca. 580 m. In aceasta zona habitatul este situat la o distanta de cca. 300 m. Reteaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, este situata la o distanta de cca. 300 m fata de Balta Carja, care reprezinta habitatul.

3270 Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p.

Acest habitat este prezent pe malurile nămoase ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p. În perioada primăverii – începutul verii, habitatul de maluri nămoase este șipsit de vegetație, aceasta dezvoltându-se mai târziu, în timpul anului. De asemenea, vegetația poate lipsi în totalitate sau se poate dezvolta foarte puțin atunci când condițiile sunt nefavorabile.

Habitatul 3270 este întâlnit în strânsă asociere cu populații dense ale genului *Bidens* sau ale unor specii de neofite.

Specii de plante edificatoare pentru acest tip de habitat: *Chenopodium rubrum*, *Bidens tripartita*, *Xanthium* sp., *Polygonum lapathifolium*.

Habitatul este intalnit in cadrul sitului ROSCI0213 Raul Prut. Acest tip de habitat este reprezentata de malurile raului Prut. Lucrarile propuse prin proiect care sunt invecinate cu habitatul sunt reprezentate de rețeaua de canalizare a localitatii Falciu care intersecteaza situl pe o lungime de 1,53 m si este situata la o distanta de cca. 30 de m habitat, conducta de aductiune Falciu-Bogdanesti propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, traverseaza situl pe o distanta de cca. 580 m, este situata la o distanta de cca. 200 m fata de habitat. Reteaua de alimentare cu apa propusa in localitatea Carja este situata la o distanta de cca. 1,1 km fata de habitat.

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până

în cel alpin

Comunități de lizieră, de pe malul apelor se caracterizează prin specii de talie înaltă fiind foarte diversificate în componența floristică și structură. Tipul de habitat este reprezentat prin mai multe subtipuri. Subtip 37.7 cuprinde comunități nitrofile de buruienișuri înalte de pe marginea apelor și de-a lungul lizierei arboretelor. Ele aparțin ordinelor *Glecometalia hederaceae* și *Convuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodium podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*). Subtip răspândit în toată țara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare. Subtip 37.8 cuprinde vegetația de talie înaltă de pe malul pâraurilor din văile etajului montan și subalpin aparținând clasei *Betulo-Adenostyletea*. Subtipul se întâlnește pe malurile pâraurilor de munte din toți Carpații.

Specii cheie: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Crepis paludosa*, *Lysimachia punctata*, *Aconitum lycoctomum*, *Aconitum napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina* ș.a.

Habitatul a fost intalnit numai in cadrul sitului ROSCI0213 Raul Prut. Acest tip de habitat este prezent in zona de mal a raului Prut. Lucrarile propuse prin proiect care sunt invecinate cu habitatul sunt reprezentate de rețeaua de canalizare a localitati Falciu care intersecteaza situl pe o lungime de 1,53 m si este situata la o distanta de cca. 30 de m habitat, conducta de aductiune Falciu-Bogdanesti propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, traverseaza situl pe o distanta de cca. 580 m, este situata la o distanta de cca. 200 m fata de habitat. Rețeaua de alimentare cu apa propusa in localitatea Carja este situata la o distanta de cca. 1,1 km fata de habitat.

6510 Fânețe de joasă altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Acest tip de habitat se întâlnește pe soluri ușor până la moderat fertilizate. Este foarte bogat în specii, fiind răspândit de la șes până în etajul submontan (Arrhenatherion). Aceste pajiști folosite extensiv prezintă o biodiversitate foarte mare, fiind bogate în plante cu flori, care le dau un aspect viu, foarte colorat. Ele se cosesc abia după înflorirea majorității speciilor, ritmul de cosire fiind odată sau de două ori pe an. Habitatul are diferite subtipuri de la umede până la uscate. Are o largă răspândire în România.

Condiții staționare: Apare între 350 m alt. și 700 m alt. în climat cu temperatura medie anuală între 6,5°C și 9°C și precipitații cuprinse între 600 mm și 800 mm/an. Solurile sunt brune luvice și brun-montane, fertile, slab acide, dezvoltate pe șisturi cristaline, mai rar pe calcare și gresii.

Specii cheie: *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus* și altele.

Habitatul este intalnit in cadrul sitului ROSCI0213 Raul Prut. Acest tip de habitat este regasit in interiorul limitelor sitului, avand o distributie continua. Fanatele sunt utilizate in mod extensiv ca fanate cosite la mijlocul verii, cat si in mod intensiv (pascut). Lucrarile propuse prin proiect care sunt

invecinate cu habitatul sunt reprezentate de rețeaua de canalizare a localității Falciu care intersectează situl pe o lungime de 1,53 m și este situată la o distanță de cca. 500 de m habitat, conducta de aducțiune Falciu-Bogdanesti propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, traversează situl pe o distanță de cca. 580 m, este situată la o distanță de cca. 150 m față de habitat.

Martie-noiembrie 2022

Plante

Asa cum s-a prezentat și în secțiunea anterioară, în cadrul celor 10 arii naturale protejate de interes comunitar (ROSAC0080, ROSAC0117, ROSAC0330, ROSAC0158, ROSCI0041, ROSCI0335, ROSCI0213, ROSCI0286, ROSCI0360, ROSCI0309) sunt protejate și conservate cinci specii de interes comunitar – 4091 *Crambe tataria*, 2191 *Galium moldavicum*, 4097 *Iris aphylla* subsp. *hungarica*, 6948 *Pontechium maculatum* subsp. *maculatum* și 1428 *Marsilea quadrifolia*. Cele cinci specii au fost identificate numai în patru situri de interes comunitar (ROSAC0080, ROSAC0117, ROSCI0213 și ROSCI0286).

Pentru a identifica posibilitatea de confirmare a unei specii în zona de interes a proiectului din alte surse de informații, prezentăm în tabelul de mai jos o analiză comparativă a prezentei speciilor de interes comunitar menționate în Formularele standard ale ariilor naturale protejate, realizată pe baza datelor și informațiilor din Planurile de management, literatura de specialitate și din raportările naționale realizate în conformitate cu art. 17 al Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitate).

În ceea ce privește rezultatele cercetărilor din teren, în zonele propuse pentru implementarea proiectului sau aflate în imediată vecinătate a acestora nu a fost identificată nici una dintre cele cinci specii de plante de interes comunitar menționate în Formularele standard și în Planurile de management ale siturilor din zona proiectului.

Tabel 4-30 Habitatele favorabile ale plantelor de interes comunitar listate în Formularele standard și Planurile de management ale siturilor Natura 2000 traversate de proiect sau aflate în vecinătatea acestuia

Nr. Crt.	Cod	Denumire	Habitat favorabil
1	4091	<i>Crambe tataria</i>	Specia este caracteristică pajistilor aride și semiaride din stepa și silvostepa, însăși ecologia ei arată că este o specialista a spațiilor deschise (habitate Natura 2000 - 62C0*, 6210*, 6250*)
2	2191	<i>Galium moldavicum</i>	Habitatul de care se leagă sanzișana de stepa moldavă <i>Galium moldavicum</i> este cel al pajistilor de stepa ponto-sarmatică 62C0*, fiind o specie endemică, localizată doar pe teritoriul României
3	4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	Pășuni, zone împadurite și păduri (habitate Natura 2000 - 91Q0, 6240*, 6210*, 6190).
4	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	Habitatele de care specia se leagă sunt reprezentate de: 62C0*.
5	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Habitatele de care specia este legată sunt 3150, 3160 și 3270

Tabel 4-31 Specii de plante de interes comunitar incluse în Formularele standard ale siturilor și prezenta acestora în zona proiectului

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSCI0213	ROSCI0286	Surse bibliografice
1	4091	<i>Crambe tataria</i>	Cele mai apropiate zone de distribuție ale speciei din fragmentul estic	-	-	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a speciei în sit. Conform	PM ROSAC0080 Note/Decizii MMAP

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSCI0213	ROSCI0286	Surse bibliografice
			<p>al sitului se află în partea de Est și de Sud, la aproximativ 1000 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distanța celui mai apropiat punct de distribuție al speciei față de proiect din fragmentul estic al sitului se află la cca. 1000 m de proiect. Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.</p>			<p>Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitare (DH), specia ar putea fi prezentă pe mare parte din suprafața fragmentului estic al sitului, la o distanță minimă de cca. 116 m față de cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni.</p>	<p>Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitare Date din teren martie-noiembrie 2021</p>
2	2191	<i>Galium moldavicum</i>	<p>Specia nu a fost identificată în sit și nu există date spațiale care să ateste prezența speciei în sit. De asemenea, nici habitatul favorabil speciei, 6240*, nu este prezent în sit.</p>	-	-	-	<p>PM ROSAC0080 Note/Decizii MMAP Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015)</p>
3	4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	<p>Cele mai apropiate zone de distribuție ale speciei din fragmentul estic al sitului se află în partea de Sud, la aproximativ 1000 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută</p>	<p>Conform hărții de distribuție din Planul de management al sitului, cel mai apropiat punct de prezență a speciei față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești) este situat la o distanță minimă de aproximativ 1600 m.</p>		<p>Nu există date spațiale care să indice locația exactă a speciei în sit, iar Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitare (DH), specia nu este prezentă în sit. Cu toate acestea, în mod precaut se presupune că specia este prezentă în habitatul</p>	<p>PM ROSAC0080 PM ROSAC0117 Note/Decizii MMAP Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitare Date din teren martie-noiembrie 2021 Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de</p>

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSCI0213	ROSCI0286	Surse bibliografice
			conform OCS, însă conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia este prezentă și în acest fragment, ceea ce înseamnă că proiectul este situat la distanța minimă de aproximativ 1,5 m de punctul de prezență a speciei. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.			favorabil, 62C0*, în fragmentul estic, la o distanță minimă de cca. 116 m față de cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni.	interes comunitar din România (2015)
4	6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Cel mai apropiat punct de distribuție al speciei din fragmentul estic al sitului față de lucrări se află în partea de Nord, la aproximativ 900 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută conform OCS, însă conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia ar putea fi prezentă și în acest fragment, ceea ce înseamnă că proiectul este situat la distanța minimă de aproximativ 1,5 m de potențiala prezență a	Conform OCS, specia nu a fost identificată în sit. Habitatul favorabil speciei, 62C0*, este prezent în sit. Conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia ar fi prezentă în sit la o distanță minimă de cca. 1600 m de rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești.		Nu există date care să indice locația exactă a speciei în sit, dar Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH) și Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia este prezentă în sit în fragmentul vestic, cea mai mică distanță până la lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) din UAT Fălciu este de aproximativ 4500 m.	PM ROSAC0080 PM ROSAC0117 Note/Decizii MMAP Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate Date din teren martie-noiembrie 2021 Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015)

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0080	ROSAC0117	ROSCI0213	ROSCI0286	Surse bibliografice
			speciei. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.				
5	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial al speciei. Conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 1116 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.	-	Note/Decizii MMAP Raportările naționale conform Date din teren martie-noiembrie 2021 art. 17 din Directiva habitate Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015)

Legenda: PM – Plan de management; Zona proiectului indica traseul și obiectivele proiectului (zona ocupată definitiv) și o zonă de învecinare corespunzătoare limitei lucrărilor de construcție.

	Specie prezentă în zona proiectului		Specie identificată în sit, care nu este însă prezentă în zona proiectului
	Specia este prezentă în vecinătatea proiectului		Specia nu a fost identificată în sit

Nevertebrate

Datele referitoare la prezența speciilor de nevertebrate în zona proiectului au fost obținute în urma consultării Formulelor standard, precum și a hărților de distribuție și informațiilor prezentate în cadrul Planurilor de management ale siturilor Natura 2000 potențial afectate de implementarea proiectului regional. În analiza referitoare la prezența și localizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar în zona proiectului au fost prioritizate datele și informațiile din cadrul Planurilor de management ale ariilor naturale protejate, Notele/Deciziile MMAP și din raportările naționale realizate în conformitate cu art. 17 al Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitatare).

Trebuie menționat faptul că din toate cele 10 situri de importanță comunitară afectate sau învecinate de proiect, numai în situl ROSCI0213 Raul Prut este regăsită o singură specie și anume 4027



Arytrura musculus. In nici unul din restul siturilor nu sunt regasite specii de nevertebrate de importanta comunitara.

In tabelul de mai jos este prezentata analiza comparativa a prezentei populatiilor speciilor de interes comunitar mentionate in cadrul Formularelor standard ale ariilor naturale protejate, realizata pe baza datelor si informatiilor din Planurile de management si a literaturii de specialitate.

Tabel 4-32 Specii de nevertebrate de interes comunitar incluse in Formularele standard ale siturilor si prezenta acestora in zona proiectului

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	Surse bibliografice
1	4027	<i>Arytrura musculus</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial speciei se află la o distanță de circa 38890 m față de stația de pompare Tacuta.	Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania; Note/Decizi MMAP; Raportarile nationale conform art. 17 din Directiva habitate; Date din teren martie-noiembrie 2021

Legenda: PM – Plan de management; Zona proiectului indica traseul si obiectivele proiectului (zona ocupata definitiv) si o zona de invecinare corespunzatoare limitei lucrarilor de constructie.

	Specie prezenta in zona proiectului		Specie identificata in sit, care nu este insa prezent in zona proiectului
	Specia este prezenta in vecinatatea proiectului		Specia nu a fost identificata in sit

Amfibieni si reptile

Datele referitoare la prezenta speciilor de amfibieni si reptile in zona proiectului au fost obtinute in urma activitatilor de teren, informatii din cadrul Formularelor standard ale siturilor, Notele/Deciziile MMAP si in baza raportarilor nationale realizate in conformitate cu art. 17 al Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitata).

Pentru suplimentarea informatiilor disponibile referitoare la speciile de amfibieni si reptile, a fost analizata si literatura de specialitate pentru analiza prezentei speciilor in zona proiectului.

Trebuie mentionat faptul ca numai in cadrul a trei situri de importanta comunitara (ROSCI0213 Raul Prut, ROSCI0360 , ROSCI0309) invecinate sau traversate de proiect sunt prezente specii de amfibieni si reptile.

Tabelul de mai jos prezinta intr-un mod sintetic speciile a caror prezenta a fost confirmata in zona proiectului, conform surselor bibliografice mentionate pentru fiecare specie.

Tabel 4-33: Specii de amfibieni si reptile prezentate in Formularele standard ale siturilor Natura 2000 si distributia acestora in raport cu locatia proiectului





Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
1	1188	<i>Bombina bombina</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, cea mai apropiată zonă de distribuție a speciei este situată la o distanță mai mică de 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl și	Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea frontului de captare cu trei foarje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o	Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar din Romania Note/Decizi MMAP

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
			localităţii Fălcu.	<p>habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila;</p> <p>- conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;</p> <p>- conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;</p>	<p>distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț;</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m; - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova.</p>	<p>Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate;</p> <p>Date din teren martie-noiembrie 2021</p>
2	1220	<i>Emys orbicularis</i>	<p>Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, cea mai apropiată zonă de distribuție a speciei este situată la o distanță mai mică de 50 m față de proiect.</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila;</p> <p>- conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;</p> <p>- conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad.</p>	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <p>- extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț,</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț;</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m;</p> <p>- SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova.</p>	<p>Ghidul sintetic pentru monitorizarea pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din Romania</p> <p>Note/Decizi MMAP</p> <p>Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate;</p> <p>Date din teren martie-noiembrie 2021</p>

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
3	1166	<i>Triturus cristatus</i>	-	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; 	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foarje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 300 m; - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Rîul Tutova; - conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; - locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova. 	<p>Ghidul sintetic pentru monitorizarea pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din Romania Note/Decizi MMAP Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate;</p>
4	1200	<i>Pelobates syriacus</i>	-	-	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 300 m; - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; 	<p>Ghidul sintetic pentru monitorizarea pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din Romania Note/Decizi MMAP Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Date din teren martie-noiembrie 2021</p>

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
					- conducta de refluxare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; - locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova	

Legenda: PM – Plan de management; Zona proiectului indica traseul și obiectivele proiectului (zona ocupată definitiv) și o zonă de învecinare corespunzătoare limitei lucrărilor de construcție.

	Specie prezentă în zona proiectului		Specie identificată în sit, care nu este însă prezentă în zona proiectului
	Specia este prezentă în vecinătatea proiectului		Specia nu a fost identificată în sit

Pesti

Datele referitoare la speciile de pești din zona proiectului au fost preluate din hărțile de distribuție, din literatura de specialitate și din rapoartele naționale realizate în conformitate cu art. 17 al Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitate).

În analiza referitoare la prezența și localizarea speciilor de pești de interes comunitar în zona proiectului au fost prioritizate datele și informațiile prezentate în Planurile de management. În cazul în care nu au fost disponibile informațiile în acest sens, a fost analizată literatura de specialitate referitoare la speciile de pești din ariile protejate.

În cazul speciilor pentru care nu au fost identificate semnalări suplimentare ale prezenței în ariile naturale protejate potențial afectate, a fost analizată distribuția la nivel național a speciei, pe baza Rapoartelor naționale realizate în conformitate cu art. 17 a Directivei Habitate.

Pentru prezentul studiu nu au fost desfășurate investigații amănunțite ale ihtiofaunei prin metoda pescuitului științific, considerându-se suficiente datele furnizate de Planurile de management, Notele/Deciziile MMAP și cele prezente în literatura de specialitate.

Tabel 4-34 Speciile de pești prezentate în Formularele standard ale siturilor Natura 2000 și distribuția acestora în raport cu locația proiectului

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	Surse bibliografice
1	1130	<i>Aspius aspius</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Rapoartărilor României, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.	-	Rapoartele naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP;
2	6963	<i>Cobitis taenia</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza rapoartărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva	Rapoartele naționale conform art. 17 din

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	Surse bibliografice
			România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.	92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;	Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021 Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
3	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial al speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.	-	Raportarile naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021 Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
4	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.	-	Raportarile naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021 Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
5	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.	-	Raportarile naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
6	5339	<i>Rhodeus amarus sericeus</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.	Raportarile naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCIO213	ROSCIO360	Surse bibliografice
			România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.	Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;	a speciilor comunitare de pești din România
7	6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, nu se cunosc date care să indice prezența speciei în sit. Cea mai apropiată zonă potențială de distribuție a speciei este la o distanță de aproximativ 21429 m de-a lungul râului Siret față de stația de pompare de la Băcești.	-	Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
8	5329	<i>Romanogobio vladkovi</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României și Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România nu se cunosc date care să indice prezența speciei în sit. Potrivit European Environment Agency, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.	-	Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, Habitat Fact Sheets, European Environmental Agency
9	1160	<i>Zingel streber</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.	-	Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
10	1159	<i>Zingel zingel</i>	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din	-	Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSCI0213	ROSCI0360	Surse bibliografice
			România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.		a speciilor comunitare de pești din România
11	5197	<i>Sabanejewia (aurata) balcanica</i>	-	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simla - Bacani, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simla; - conducta de aducțiune Simla - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;	Raportarile nationale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Ghid de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România

Legenda: PM – Plan de management; Zona proiectului indica traseul si obiectivele proiectului (zona ocupata definitiv) si o zona de invecinare corespunzatoare limitei lucrarilor de constructie.

	Specie prezenta in zona proiectului		Specie identificata in sit, care nu este insa prezent in zona proiectului
	Specia este prezenta in vecinatatea proiectului		Specia nu a fost identificata in sit

Mamifere

Siturile Natura 2000 intersectate si invecinate cu proiectul regional au fost desemnate pentru protectia a cinci specii de mamifere de interes comunitar.

Datele referitoare la speciile de mamifere din zona proiectului au fost preluate din hartile de distributie Planurilor de management, din literatura de specialitate si din raportarile nationale realizate in conformitate cu art. 17 al Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitata).

Tabel 4-35: Speciile de mamifere prezentate în Formularele standard ale siturilor Natura 2000 și distribuția acestora în raport cu locația proiectului

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
1	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Zonele potențiale de distribuție din sit pentru această specie se află la o distanță minimă de aproximativ 1600 m față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești) conform Planului de management al sitului. Conform Planului de management, galeriile speciei sunt situate cu preponderență în afara sitului, la o distanță minimă de aproximativ 1500 m față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești).	Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de aproximativ 200 m față de rețeaua de distribuție de apă potabilă din comuna Bârzești. Conform hărții de distribuție din Planul de Management al sitului, habitatul speciei se află în zona de NV a sitului, la o distanță de la o distanță de cca. 450 m de amplasamentul proiectului, și anume Stația de Pompare de la Ștefan cel Mare.	-	Proiectul intersectează situl, dar și habitatul potențial speciei în apropierea localității Fălcu. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, însă acestea nu se află în situl analizat. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei este intersectat de stații de clorinare, pompare și de o conductă de aducțiune.	Nu există date în OCS despre prezența speciei în sit, însă conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, specia este prezentă pe toată suprafața fragmentului vestic și nordic, precum și pe o mică porțiune marginală din zona vestică a fragmentului estic al sitului, iar cea mai mică distanță între potențiala zonă de distribuție a speciei și cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni este de cca. 3000 m. Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România (2013), specia este prezentă în jumătatea	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl și habitatul potențial al speciei pe o lungime de	-	PM ROSAC0117; PM ROSAC0330; Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizi MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
							sudică a fragmentului vestic al sitului, la o distanță minimă de cca. 5700 m de lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Dodești.	50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;		
2	2633	<i>Mustela eversmanii</i>	-	Deși specia nu a fost identificată în urma realizării studiului de fundamentare, este posibil ca specia să fie prezentă în sit și, dat fiind faptul că aceasta este prezentă în aceleași habitate precum popândăul, se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de 200 m față de rețeaua de distribuție a apei potabile din comuna Bârzești.	-	-	-	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Situl este intersectat pe suprafețe reduse de lucrările proiectului. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate la distanțe minime de habitatul speciei astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila	-	PM ROSAC0330; Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizi MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
								<p>și se află la o distanță de 200 m față de habitat;</p> <p>- conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad și se află la o distanță de 200 m față de habitat;</p> <p>- conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad și se află la o distanță de 300 m față de habitat.</p>		
3	1352*	<i>Canis lupus</i>	-	-	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatul speciei (91Y0), lucrările prevăzute în cadrul proiectului sunt situate la o distanță minimă de rețeaua de distribuție apă a localității Rusca,</p>	-	-	-	-	<p>Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizii MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021 Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România. (2013)</p>

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
					situată în partea de E a sitului ce se află la o distanță de 35 m. Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România (2013), zona de distribuție a speciei cea mai apropiată de lucrările proiectului ar fi situată la cca. 200 m (rețeaua de distribuție a UAT Duda-Epureni).					
4	1355	Lutra lutra	-	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial al speciei. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 1130, 1150*, 1160, 2190, 3240, 6430, 91F0, 3150, 3270, 92A0, 91E0*. Dintre acestea doar habitatele 6430, 3270, 3150 sunt prezente în sit, dar nu vor fi intersectate de proiect. Conform Raportărilor României, zona de distribuție a habitatului speciei se află la o distanță de aproximativ 40000 m. Având în	-	Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în	Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în	Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizi MMAP; Date din teren martie-noiembrie 2021

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
						vedere preferințele speciei pentru marginile râului Prut, aceasta poate fi observată la o distanță mai mică de 50 m față de stația de pompare a apelor uzate de la Fălcu și la o distanță de circa 6300 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.		<p>imediată vecinătate a Râului Studineț;</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune GA lana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m;</p> <p>- SEAU lana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul lana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU lana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul lana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU lana, intersectează Râul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU lana, la o distanță de circa 300 m față de iazul lana și 700 de m față de Râul Tutova</p>	<p>imediată vecinătate a Râului Studineț; - extinderea conductei de aducțiune GA lana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m;</p> <p>- SEAU lana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul lana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU lana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul lana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU lana, intersectează Râul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU lana, la o distanță de circa 300 m față de iazul lana și 700 de m față de Râul Tutova.</p>	

Nr. Crt.	Cod	Denumire	ROSAC0117	ROSAC0330	ROSCI0335	ROSCI0213	ROSCI0286	ROSCI0360	ROSCI0309	Surse bibliografice
5	1324	<i>Myotis myotis</i>	-	-	-	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial al speciei. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 9110, 9130, 8310, însă acestea nu se află în situl analizat. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei este situat la o distanță de circa 25307 m față de proiect.	-	-	-	Raportările naționale conform art. 17 din Directiva habitate; Note/Decizi MMAP;

Legenda: PM – Plan de management; Zona proiectului indica traseul și obiectivele proiectului (zona ocupată definitiv) și o zonă de învecinare corespunzătoare limitei lucrărilor de construcție.

- Specie prezentă în zona proiectului
- Specia este prezentă în vecinătatea proiectului
- Specie identificată în sit, care nu este însă prezent în zona proiectului
- Specia nu a fost identificată în sit

Specii de avifauna

În tabelul următor sunt prezentate speciile de pasari din interes comunitar din siturile Natura 2000.

Tabel 4-36: Specii de pasari de interes comunitar prezentate în Formularele standard ale siturilor Natura 2000 și distribuția acestora în raport cu locația proiectului

Nr. Crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0096	ROSPA0168	ROSPA0162	ROSPA0170	ROSPA0159	ROSPA0167	ROSPA0119	ROSPA0130
1	A247	<i>Alauda arvensis</i>	x						x	
2	A256	<i>Anthus trivialis</i>	x						x	
3	A404	<i>Aquila heliaca</i>	x			x				x
4	A221	<i>Asio otus</i>	x						x	
5	A087	<i>Buteo buteo</i>	x						x	x
6	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x						x	x
7	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	x	x	x	x	x		x	x
8	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x						x	
9	A207	<i>Columba oenas</i>	x						x	
10	A208	<i>Columba palumbus</i>	x						x	
11	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	x						x	
12	A122	<i>Crex crex</i>	x	x	x	x			x	
13	A212	<i>Cuculus canorus</i>	x						x	
14	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	x	x					x	
15	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	x	x		x	x	x		
16	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	x					x	x	
17	A103	<i>Falco peregrinus</i>	x						x	
18	A099	<i>Falco subbuteo</i>	x						x	
19	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	x							
20	A299	<i>Hippolais icterina</i>	x						x	
21	A251	<i>Hirundo rustica</i>	x						x	
22	A233	<i>Jynx torquilla</i>	x						x	
23	A338	<i>Lanius collurio</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
24	A339	<i>Lanius minor</i>	x	x	x	x	x		x	x
25	A246	<i>Lullula arborea</i>	x						x	
26	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x						x	
27	A230	<i>Merops apiaster</i>	x						x	x
28	A383	<i>Miliaria calandra</i>	x						x	
29	A262	<i>Motacilla alba</i>	x						x	
30	A260	<i>Motacilla flava</i>	x						x	
31	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x						x	
32	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	x						x	
33	A214	<i>Otus scops</i>	x						x	
34	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x						x	
35	A234	<i>Picus canus</i>	x	x					x	
36	A249	<i>Riparia riparia</i>	x						x	
37	A276	<i>Saxicola torquata</i>	x						x	
38	A361	<i>Serinus serinus</i>	x							
39	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	x					x	x	
40	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	x						x	
41	A310	<i>Sylvia borin</i>	x						x	
42	A309	<i>Sylvia communis</i>	x						x	
43	A232	<i>Upupa epops</i>	x						x	
44	A229	<i>Alcedo atthis</i>		x	x	x	x	x		x
45	A052	<i>Anas crecca</i>		x						x
46	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		x				x		x
47	A396	<i>Branta ruficollis</i>		x						x
48	A067	<i>Bucephala clangula</i>		x						
49	A403	<i>Buteo rufinus</i>		x	x			x		
50	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		x	x	x	x	x		x

Nr. Crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0096	ROSPA0168	ROSPA0162	ROSPA0170	ROSPA0159	ROSPA0167	ROSPA0119	ROSPA0130
51	A030	<i>Ciconia nigra</i>		x		x				x
52	A080	<i>Circaetus gallicus</i>		x				x		
53	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		x		x	x	x		x
54	A082	<i>Circus cyaneus</i>		x		x		x		x
55	A231	<i>Coracias garrulus</i>		x		x		x	x	
56	A038	<i>Cygnus cygnus</i>		x	x					
57	A236	<i>Dryocopus martius</i>		x						
58	A027	<i>Egretta alba</i>		x	x	x	x			x
59	A026	<i>Egretta garzetta</i>		x	x		x	x		x
60	A098	<i>Falco columbarius</i>		x					x	
61	A097	<i>Falco vespertinus</i>		x		x				
62	A002	<i>Gavia arctica</i>		x	x	x	x			
63	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		x						
64	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>				x		x		
65	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		x	x	x	x	x		x
66	A094	<i>Pandion haliaetus</i>		x						
67	A307	<i>Sylvia nisoria</i>		x						
68	A166	<i>Tringa glareola</i>		x		x				
69	A029	<i>Ardea purpurea</i>			x	x	x			x
80	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			x					x
81	A060	<i>Aythya nyroca</i>			x	x	x			x
82	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			x	x	x			
83	A272	<i>Luscinia svecica</i>			x					
84	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			x					x
85	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			x					x
86	A089	<i>Aquila pomarina</i>				x			x	
87	A021	<i>Botaurus stellaris</i>				x	x			x
88	A151	<i>Philomachus pugnax</i>				x				
89	A127	<i>Grus grus</i>					x			
90	A193	<i>Sterna hirundo</i>					x			
91	A255	<i>Anthus campestris</i>							x	
92	A096	<i>Falco tinnunculus</i>							x	
93	A321	<i>Ficedula albicollis</i>							x	
94	A073	<i>Milvus migrans</i>							x	x
95	A072	<i>Pernis apivorus</i>							x	
96	A275	<i>Saxicola rubetra</i>							x	
97	A055	<i>Anas querquedula</i>								x
98	A051	<i>Anas streper</i>								x
99	A043	<i>Anser anser</i>								x
100	A028	<i>Ardea cinerea</i>								x
101	A059	<i>Aythya ferina</i>								
102	A062	<i>Aythya marila</i>								x
103	A136	<i>Charadrius dubius</i>								x
104	A036	<i>Cygnus olor</i>								x
105	A125	<i>Fulica atra</i>								x
106	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>								x
107	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>								x
108	A459	<i>Larus cachinnans</i>								x
109	A179	<i>Larus ridibundus</i>								x
110	A156	<i>Limosa limosa</i>								x
111	A160	<i>Numenius arquata</i>								x
112	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>								x
113	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>								x
114	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>								x
115	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>								x

Nr. Crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0096	ROSPA0168	ROSPA0162	ROSPA0170	ROSPA0159	ROSPA0167	ROSPA0119	ROSPA0130
116	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>								x
117	A048	<i>Tadorna tadorna</i>								x
118	A161	<i>Tringa erythropus</i>								x
119	A162	<i>Tringa totanus</i>								x
120	A142	<i>Vanellus vanellus</i>								x

În zona de amplasare a investițiilor propuse au fost identificate habitate favorabile de hranire, cuibarire și odihnă ale unor specii de păsări enumerate în formularele standard ale siturilor Natura 2000. Analiza prezentei/absentei acestor specii este prezentată în secțiunea următoare.

4.6.4 Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

4.6.4.1 ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni

Prin proiect se propune extinderea rețelei de distribuție apă potabilă în localitatea Glodeni, și realizarea unei stații de pompare apă potabilă, după cum urmează:

Pentru a transporta apă tratată prin conductă de transport propusă din localitatea Parpanița la localitatea Glodeni **se propune o stație de pompare apă tratată montată în cheson, având următoarele caracteristici:**

- ❖ Stație de pompare nouă pe conductă de transport de la Parpanița la Glodeni:

(1+1) pompe, Q = 5,3 l/s, H = 30 mCA;

- ❖ Stație de pompare nouă pe rețeaua de distribuție Glodeni:

(1+1) pompe, Q = 0,37 l/s, H = 25 mCA și o pompă incendiu Q=5,3 l/s, H=25 mCA;

Localitatea Glodeni - **Extinderea rețelei de distribuție cu lungimea totală de L= 6,564 km, astfel:**

- conductă de transport din localitatea Parpanița, comuna Negrești până la intrarea în localitatea Glodeni, comuna Negrești, conductă din PEID, PN10, De110 mm, L= 1,445 km;

Lucrările propuse în localitatea Glodeni sunt situate la distanțe cuprinse între cca. 16,56 m – 116,45 m față de limita sitului.

Conform formularului standard, situl a fost declarat pentru protecția și conservarea următoarelor habitate și specii:

Habitat

62C0* Stepe ponto-sarmatice

Specii

Patru specii de palnte: *Crambe tataria*, *Galium moldavicum*, *Pontechium maculatum* subsp. *maculatum*.

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor față de habitatul de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-37: Localizarea investițiilor față de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSAC0080 **Fânașurile de la Glodeni**

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafața habitat în sit	Localizarea habitatului față de investițiile proiectului
1	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	65,06 ha (fragmentul estic)	Habitatul este prezent atât în fragmentul estic al sitului, în zona vestică a localității Rebricea, la o distanță minimă de cca. 800 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a localității Glodeni), dar și în fragmentul vestic al sitului, la o distanță minimă de cca. 1,5 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni).

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului.

Tabel 4-38: **Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni**

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafața habitatului favorabil	Populația actuală	Localizarea habitatului/zonă de distribuție a speciei față de amplasamentul investiției
Plante	4091	<i>Crambe tataria</i>	65,06 ha	1000 – 5000 indivizi	Cele mai apropiate zone de distribuție ale speciei din fragmentul estic al sitului se află în partea de Est și de Sud, la aproximativ 1000 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distanța celui mai apropiat punct de distribuție al speciei față de proiect din fragmentul estic al sitului se află la cca. 1000 m de proiect. Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.
	2191	<i>Galium moldavicum</i>	necunoscută	necunoscută	Specia nu a fost identificată în sit și nu există date spațiale care să ateste prezența speciei în sit. De asemenea, nici habitatul favorabil speciei, 6240*, nu este prezent în sit.
	4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	65,06 ha	10.000 – 50.000 indivizi	Cele mai apropiate zone de distribuție ale speciei din fragmentul estic al sitului se află în partea de Sud, la aproximativ 1000 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută conform OCS, însă conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia este prezentă și în acest fragment, ceea ce înseamnă că proiectul este situat la distanța minimă de aproximativ 1,5 m de punctul de prezență a speciei. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a specie fata de amplasamentul investitiei
	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	65,06 ha	1000 – 5000 indivizi	Cel mai apropiat punct de distribuție al speciei din fragmentul estic al sitului față de lucrări se află în partea de Nord, la aproximativ 900 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută conform OCS, însă conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia ar putea fi prezentă și în acest fragment, ceea ce înseamnă că proiectul este situat la distanța minimă de aproximativ 1,5 m de potențiala prezență a speciei. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.



Figura Error! No text of specified style in document.24 : Amplasarea lucrărilor proiectului în raport cu ariile naturale protejate – ROSCI0080 – zona de **vecinătate** cu aria protejată (zona Glodeni)

4.6.4.2 ROSCI0117 Movila lui Burcel

Prin proiect se propune extinderea rețelei de distribuție, realizarea unei stație de clorinare și pompare precum și extinderea conductei de aducțiune apă în localitatea Codaesti, investiții care fac parte din Sistemul de Alimentare cu Apa Codaesti.

În continuare sunt prezentate doar investițiile proiectului care sunt cele mai apropiate/invecinate de situl Natura 2000 ROSAC0117 Movila lui Burcel.

Codaesti

Extindere aducțiuni

Prin prezentul proiect sunt propuse următoarele conducte de aducțiune:

- Conducta aducțiune de la de la GA Pribesti la GA Codaesti De 140 mm PN10 L=2,56 km;
- Conducta aducțiune de la GA Pribesti la GA Codaesti De 140 mm PN16 L=1,83 km;

Rețea de distribuție a apei

Localitatea Codaesti - extinderea rețelei de distribuție cu L=7,696 km, cu conducte PEID PN10, De 110 - 140 mm și 362 branșamente noi;

Zona de alimentare cu apă Codaesti

- SP din GA Codaesti spre RD Codaesti
(1+1) pompe, Q=12,5 l/s, H=8 mCA si o pompa incendiu Q=5 l/s, H=10 mCA;

Extindere stații de tratare

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Codaesti, Pribesti si Tacuta cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din statia de tratare Pribesti. Lucrarile propuse sunt urmatoarele:

- **Gospodaria de apă existenta Codaesti**

Treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apa existenta Codaesti va fi asigurata de statia de clorinare propusa cu capacitatea de 8,0 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei noua de apa GA Codaesti – camine debitmetru intrare/iesire, rețele in incinta si bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Conform Formularului standard, situl a fost declarat pentru protectia si conservarea urmatoarelor habitate si specii:

Habitat

62C0* Stepe ponto-sarmatice

Specii

O specie de mamifer *Spermophilus citellus* si doua specii de plante *Iris aphylla* subsp. *hungarica* si *Pontechium maculatum* subsp. *maculatum*.

In tabelul urmatoar se prezinta localizarea investitiilor fata de habitatul de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-39 Localizarea investitiilor fata de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSAC0117 Movila lui Burcel

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafata habitat in sit	Localizarea habitatului fata de investitiile proiectului
1	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	5,43 ha	Habitatul este prezent în sit, cu preponderență în partea de Nord și Vest, la o distanță minimă față de proiect de cca. 1500 m Nord de habitat (extinderea rețelei de distribuție a localității Codăești).

In tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului.

Tabel 4-40 **Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSAC0117 Movila lui Burcel**

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zoni de distributie a speciei fata de amplasamentul investitiei
Mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	4,9 ha	2 – 4 indivizi	Zonele potențiale de distribuție din sit pentru această specie se află la o distanță minimă de aproximativ 1600 m față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești) conform Planului de management al sitului. Conform Planului de management, galeriile speciei sunt situate cu preponderență în afara sitului, la o distanță minimă de aproximativ 1500 m față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești).
Plante	4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	necunoscuta	8 rizomi	Conform hărții de distribuție din Planul de management al sitului, cel mai apropiat punct de prezență a speciei față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești) este situat la o distanță minimă de aproximativ 1600 m.
	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	necunoscuta	necunoscuta	Conform OCS, specia nu a fost identificată în sit. Habitatul favorabil speciei, 62C0*, este prezent în sit. Conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia ar fi prezentă în sit la o distanță minimă de cca. 1600 m de rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești.

4.6.4.3 ROSCI0330 Osești – Barzești

Situl este intersectat de lucrările de extindere a rețelei de distribuție a localității Barzești pe o lungime de cca. 96,34 m, la limita sitului. Conducta va fi amplasată de-a lungul drumului comunal existent în cadrul sitului, drum care asigură accesul la locuințele situate în partea de est a localității.

Restul lucrărilor propuse a fi realizate în localitățile Barzești, Muntenesti, Calugăreni și Osești se vor realiza în vecinătatea sitului.

Conducta de aducțiune

- Tronson IX din punct. Stefan (spre GA Stefan cel Mare) în GA Barzești L= 9,615 km PEID PN16 De110mm;
- Tronson XIX din pct Cozmesti în pct. Osești L=4,50 km PEID PN16 De125mm;

Rețele de distribuție

Zona de alimentare cu apă Barzești

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=26,429 km, cu conducte PEID PN10, De 110-160mm și 773 bransamente noi.

Zona de alimentare cu apă Osești

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=1,112 km, cu conducte PEID PN10, De 110mm și 34 bransamente noi.

- Gospodaria de apa Barzesti

In gospodaria noua de apa GA Barzesti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 4,45 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Barzesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- Gospodaria de apa Osesti

In gospodaria de apa GA Osesti se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 1,5 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Osesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, drumuri in incinta, lucrari electrice si SCADA.

Conform hartii de distributie a habitatelor regasite in cadrul sitului, in zona localitatii Barzesti, unde reseaua de alimentare cu apa propusa traverseaza situl pe o lungime de cca. 96,34 m, nu sunt regasite habitate de interes comunitare, prin urmare implementarea lucrarilor nu vor conduce la reducerea suprafetelor habitatelor de intere comunitar.

Tronsoanele conductelor de aductiune care se invecineaza cu situl de importanta comunitara sunt situate la distante de:

- Tronson IX din punct. Stefan(spre GA Stefan cel Mare) in GA Barzesti, la distanta de cca. 2,45 m;
- Tronson XIX din pct Cozmesti in pct. Osesti, la distanta de cca. 659 m;

Lucrarile de extindere a retelei de distributie apa potabila din cadrul ZAA Barzesti si Osesti, se invecineaza cu stitul la distante de:

- reseaua de distributie apa potabila a localitatii Muntenesti, la o distanta de cca. 10 m;
- statia de pompare apa situata in partea de NV a localitatii Muntenesti este situata la o distanta de cca. 14,97 m fata de limita sitului;
- reseaua de distributie apa potabila a localitatii Barzesti, este situata la o distante cuprinse intre cca. 15 si 80 m fata de limita sitului;
- reseaua de distributie apa potabila a localitatii Calugareni este situata la o distanta de cca. 591 m fata de limita sitului;
- reseaua de distributie apa potabila a localitatii Osesti este situata la o distanta de cca. 706,56 m fata de limita sitului;

Lucrarile de infintare a GA Barzesti sunt situate la o distanta de cca. 419,65 m fata de limita sitului;

Lucrarile de reabilitare a rezervorului de apa din cadrul GA Osesti si de amplasare a noii statii de clorinare, sunt situate la o distanta de cca. 1600 m fata de limita sitului;

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protecția a două specii de mamifere (*Mustela eversmanii* și *Spermophilus citellus*). În cadrul Planului de management al sitului, s-a constatat faptul că în cadrul sitului sunt regăsite și două habitate de interes comunitar și anume: 62C0* Stepe ponto-panonice și 9170 Paduri de gorun-carpen (*Galio-Carpinetum*). Habitatul 9170 a fost menționat în cadrul studiului de fundamentare a Planului de management, reprezentat sub forma unor fragmente de păduri în cadrul sitului. În cadrul studiului de fundamentare a fost semnalată și evoluția mlăștinilor (stufaris, papuris) care sunt caracteristice habitatului 7230 Mlăștini alcaline.

Habitat

62C0* Stepe ponto-panonice;

9170 Paduri de gorun-carpen (*Galio-Carpinetum*);

7230 Mlăștini alcaline;

Specii

Mustela eversmanii;

Spermophilus citellus;

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor față de habitatele de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-41: Localizarea investițiilor față de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSAC0330 Oșești-Bârzești

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafața habitat în sit	Localizarea habitatului față de investițiile proiectului
1	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	660 ha	Proiectul intersectează situl în partea de sud, la limita sitului, pe o distanță de aproximativ 97 m prin extinderea rețelei de distribuție a apei potabile a comunei Bârzești. Conform hărții de distribuție a habitatului din Planul de Management, lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează habitatul din sit, acestea desfășurându-se la o distanță de aproximativ 15 de m față de habitatul analizat (localitatea Bârzești) și la o distanță de aproximativ 30 față de stația de pompare apă, situată în partea de NV a localității Muntenești.
2	9170	Paduri de gorun-carpen (<i>Galio-Carpinetum</i>)	Aproximativ 115 ha	Proiectul intersectează situl în partea de sud, la limita sitului, pe o lungime de aproximativ 97 m prin extinderea rețelei de distribuție a apei potabile în comuna Bârzești. Conform hărților de distribuție a habitatului în sit, lucrările proiectului nu intersectează habitatul din sit. Lucrările propuse în cadrul proiectului se desfășoară la o distanță minimă de 200 de m față de habitatul analizat (rețea de distribuție apă potabilă din localitatea Bârzești).
3	7230	Mlăștini alcaline	necunoscută	În momentul realizării studiilor de teren, nu au fost identificate date spațiale care să certifice prezența habitatului în sit.

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului.

Tabel 4-42: Localizarea investițiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSAC0330 Osesti – Barzesti

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a specie fata de amplasamentul investitiei
Mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	867,48	90 – 140 indivizi	Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de aproximativ 200 m de rețeaua de distribuție de apă potabilă din comuna Bârzești. Conform hărții de distribuție a Planului de Management al sitului, habitatul speciei se află atât în zona de NV a sitului, la o distanță de la o distanță de cca. 450 m de amplasamentul proiectului, și anume Stația de Pompare de la Ștefan cel Mare.
	2633	<i>Mustela eversmanii</i>	867,48	necunoscuta	Deși specia nu a fost identificată în urma realizării studiului de fundamentare, este posibil ca specia să fie prezentă în sit și, dat fiind faptul că aceasta este prezentă în aceleași habitate precum popândăul, se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de 200 m de rețeaua de distribuție a apei potabile din comuna Bârzești.

În urma vizitelor efectuate în teren, în tabelul următor sunt prezentate informații cu privire la prezența speciilor sau a habitatelor în zonele propuse pentru execuția lucrărilor.

Tabel 4-43: Prezența speciilor și habitatelor în zona de implementare a proiectului

ROSAC0330 Osesti - Bârzești																
Specia	Tipul populației	Limita inferioară a marimii populației	Limita superioară a marimii populației	Unitate de măsură	UAT Stefan cel Mare				UAT Miclesti							
					Conductă apă proiectată (187,83 m) - DISTSCM330								Statie tratare - GA extindere (1003.15 mp) - GAMIC96			
					Prezența specie (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența specie (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)				
<i>Bombina bombina</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu				
<i>Emys orbicularis</i>	P				Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu				
<i>Lutra lutra</i>	P				Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu				
<i>Triturus cristatus</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu				

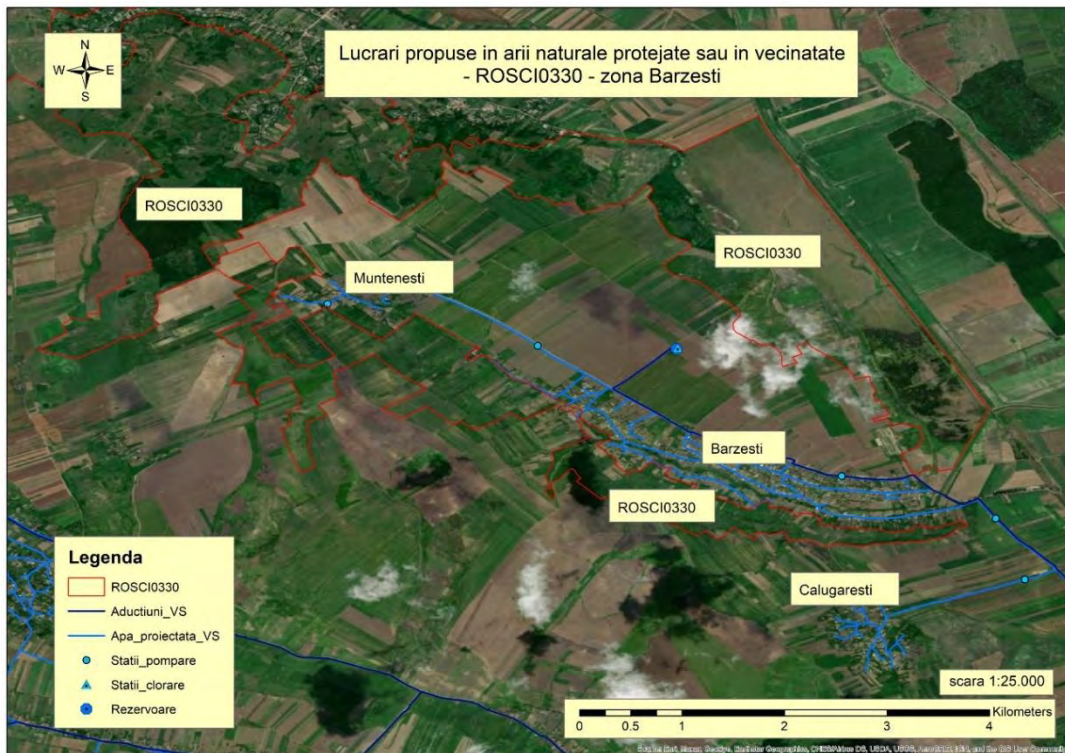


Figura 4-25 : Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI 0330 – zona de intersectie/vecinatate cu aria protejata (zona Barzesti)

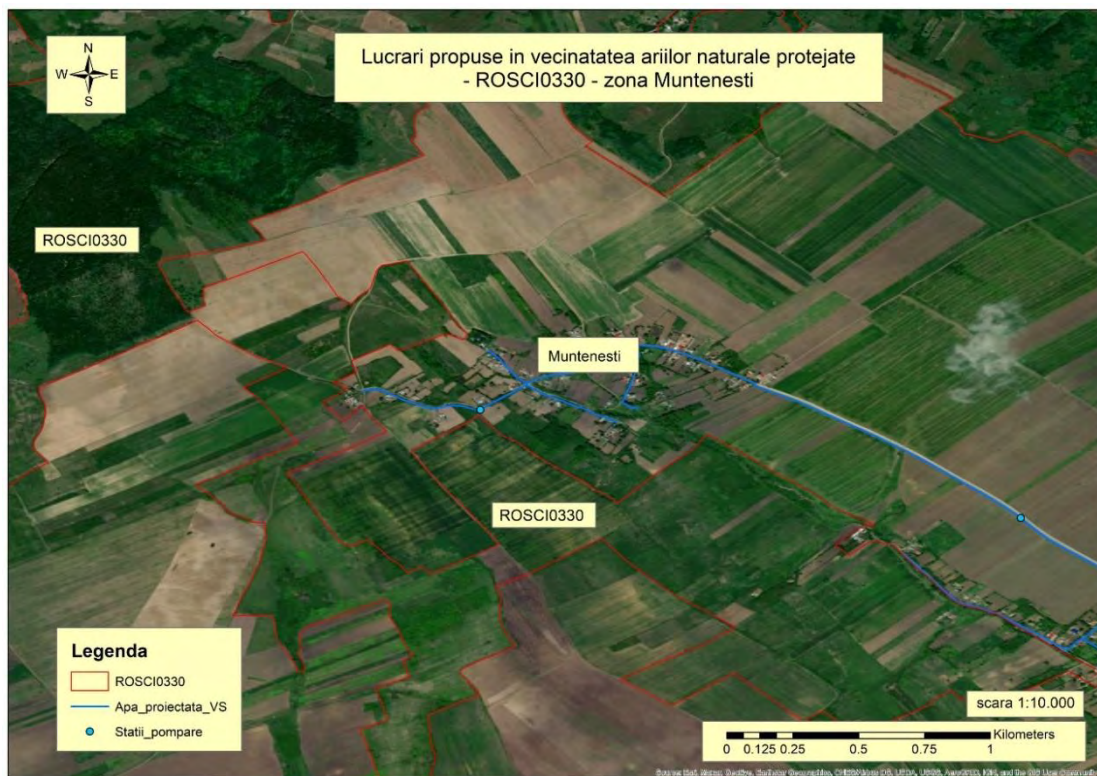


Figura 4-26: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI 0330 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Muntenesti)

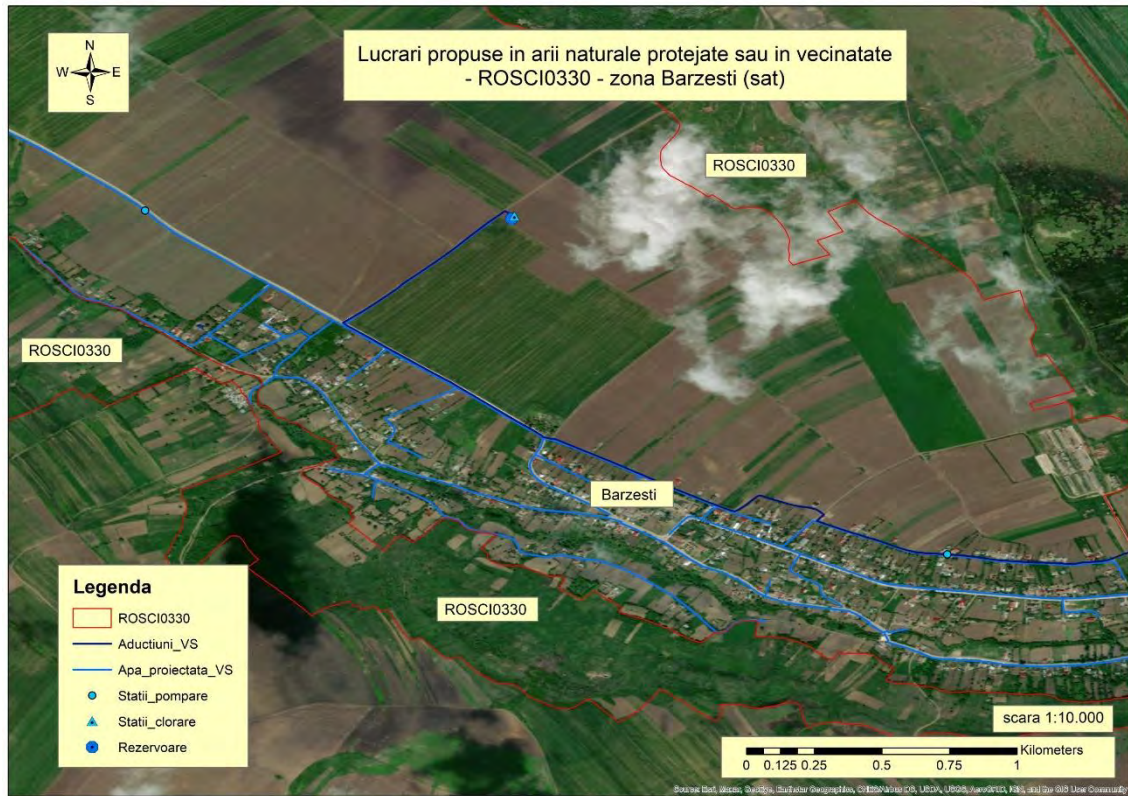


Figura Error! No text of specified style in document.-27: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI 0330 – zona de intersectie/vecinatate cu aria protejata (zona Barzesti)



Figura 4-28 : Amplasamentul rețelei de distribuție unde lucrările propuse intersecționează aria protejată – sat Barzești – în cadrul sitului ROSCI0030



Figura Error! No text of specified style in document. -29: Amplasamentul rezervorului/stației de clorare Barzești (stanga) și al stației de pompare Muntenesti (dreapta)

4.6.4.4 ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute lucrări în interiorul sitului. O parte din lucrările proiectului se află în vecinătatea sitului (peste 350 m).

Prin proiect se propune extinderea rețelelor de distribuție apă potabilă în localitatea Brahasoaia, care se învecinează cu situl de importanță comunitară ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca. Având în vedere faptul că situl este situat în două locații diferite (în partea de E a localității Brahasoaia, respectiv în partea de SE a localității Maraseni), și tronsonul I de la punct de racord Vaslui (Calugăreni) la punct intersecție Maraseni (spre GA Maraseni) în lungime de $L=7,095$ km, se învecinează cu situl.

Lucrările învecinate cu situl Natura 2000 sunt prezentate în cele ce urmează:

Conducte de aducțiune

- Tronson I de la punct de racord Vaslui (Calugăreni) la punct intersecție Maraseni (spre GA Maraseni) $L=7,095$ km PEID PN16 De225 mm;

Rețele de distribuție apă potabilă

Localitatea Brahasoaia face parte din ZAA Barzesti, în care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție în lungime totală (pentru toate localitățile componente) de $L=26,429$ km, cu conducte PEID PN10, De 110-160mm și 773 bransamente noi.

Stații de pompare apă potabilă

- SP 4 - rețea distribuție Brahasoaia - (1+1) electropompe $Q=0,21$ l/s, $H=30$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=35$ m

Lucrările propuse în cadrul proiectului de învecinează cu situl Natura 2000, după cum urmează:

- extinderea rețelei de distribuție apă potabilă a localității Brahasoaia, este situată la distanțe cuprinse între 409 m și 452 m față de limita sitului;
- tronsonul din conductă de aducțiune de la punct de racord Vaslui (Calugăreni) la punct intersecție Maraseni (spre GA Maraseni), este situată la o distanță de 356 m față de limita sitului;

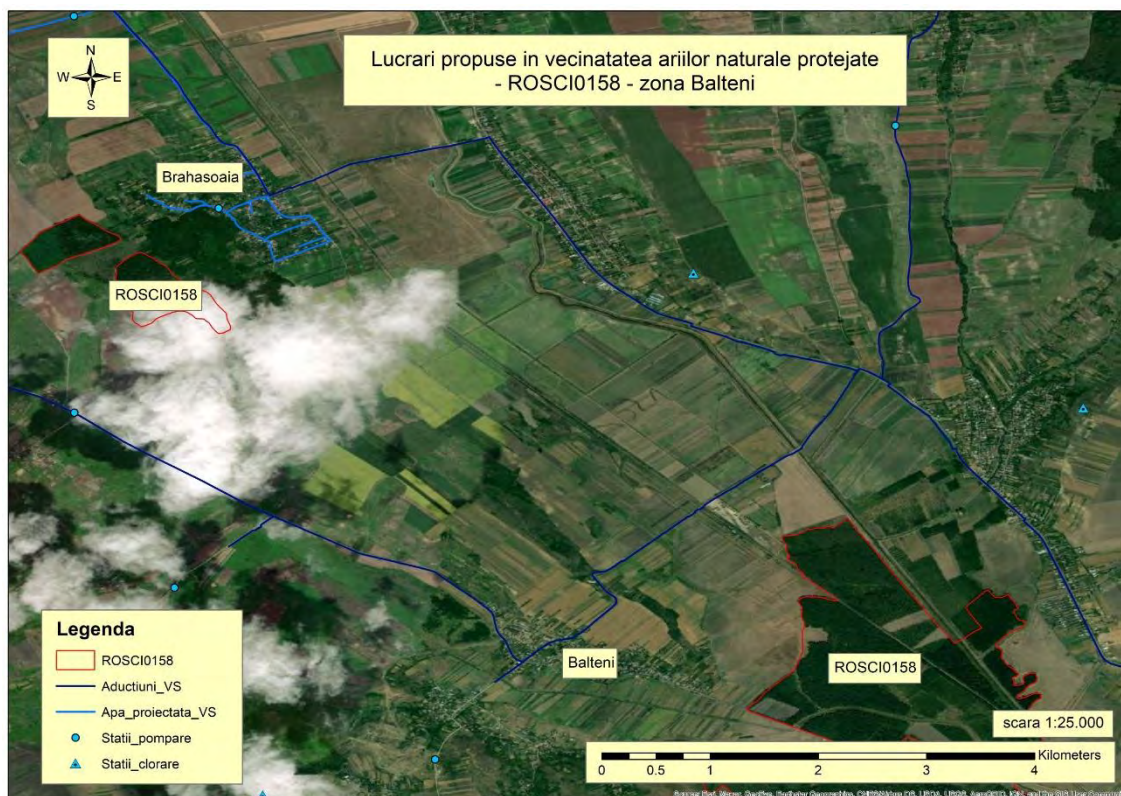


Figura 4-30 : Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI0158 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Balteni)

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protectia si conservarea a doua tipuri de habitate de interes comunitar, si anume:

- 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;

In tabelul urmatoar se prezinta localizarea investitiilor fata de habitatul de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-44: Localizarea investitiilor fata de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafata habitat in sit	Localizarea habitatului fata de investitiile proiectului
1	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri	195,55 ha	Proiectul nu intersectează situl și nici habitatul. Conform Planului de management, distribuția habitatului se află la o distanță de circa 368 m față de conducta de aducțiune din apropierea localității Mărășeni.

2	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	216,54 ha	Proiectul nu intersectează situl și nici habitatul. Conform Planului de management, distribuția habitatului se află la o distanță de circa 368 m față de conducta de aducțiune din apropierea localității Mărășeni.
---	------	-----------------------------------	-----------	---

4.6.4.5 ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu

Prin proiect se propune extinderea rețelilor de distribuție apă potabilă a localităților Tanacu și BENEȘTI, localități care se învecinează cu situl de importanță comunitară ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu. Extinderea rețelilor de distribuție va fi amplasată la o distanță de cca. 862 m față de limita sitului în cazul localității BENEȘTI și la o distanță de 2200 m față de limita sitului în cazul localității Tanacu.

Situl a fost declarat pentru protecția și conservarea a două habitate de interes comunitar, și anume:

- 40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice;
- 62C0* Stepe ponto-sarmatice;

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor față de habitatul de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-45: Localizarea investițiilor față de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafața habitat în sit	Localizarea habitatului față de investițiile proiectului
1	40C0*	Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice	necunoscută	Cele mai apropiate zone potențiale de distribuție a habitatului în sit sunt în partea superioară și în partea centrală, la Est de localitatea BENEȘTI, la cca. 890 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității BENEȘTI), dar și în partea inferioară a sitului, la Sud-Est de localitatea Tanacu, la cca. 1400 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu).
2	62C0*	Steppe ponto-sarmatice	Aproximativ 322 ha	Cele mai apropiate zone potențiale de distribuție a habitatului în sit sunt în partea superioară, la Est de localitatea BENEȘTI, la cca. 890 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității BENEȘTI), dar și în partea centrală și inferioară a sitului, la Est de localitatea Tanacu, la cca. 1400 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu).



Figura Error! No text of specified style in document.-31 : Amplasarea lucrurilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI 0041 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Tanacu)

4.6.4.6 ROSCI0335 Padurea Dobrina-Husi

Extindere Ramura Dimitrie Cantemir pentru ZAA Padureni, ZAA Dimitrie Cantemir, ZAA Hurdugi, ZAA Gusitei si ZAA Hoceni

Ramura Dimitrie Cantemir - Conducta noua de aductiune va asigura transportul debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei si Hoceni cu ajutorul unor statii de pompare noi amplasate pe traseul conductelor de aductiune. Conducta va avea lungimea totala de 33,052 km, alcatuita din urmatoarele tronsoane:

- Tronson I - din Husi pana la GA Padureni din conducte PEID cu lungimea de 5,467 km impartita astfel:
 - pe tronsonul I.1 din conducte PEID De180 mm PN10 pe o lungime de 5,443 km,
 - pe tronsonul I.2 din conducte PEID De90 mm PN6 pe o lungimea de 0,024 km,
- Tronson II – intre GA Padureni si GA Dimitrie Cantemir din conducte PEID cu lungimea de 11,805 km impartita astfel:
 - pe tronsonul II.1 din conducte PEID De160 mm PN16 pe o lungime de 11,775 km,
 - pe tronsonul II.2 din conducte PEID De75 mm PN6 pe o lungimea de 0,031 km,
 - Gospodaria de apa noua Padureni

In gospodaria de apa GA Padureni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 5,21 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Padureni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, imprejmuire, lucrari electrice si SCADA.

- Gospodaria de apa noua Hoceni

In gospodaria de apa GA Hoceni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,62 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Hoceni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Extindere retea distributie

Zona de alimentare cu apa Husi

- Extinderea retelei de distributie cu L= 9,034 km, cu conducte PEID PN10, De 160 mm si 347 bransamente noi;

Zona de alimentare cu apa Padureni

- Extinderea retelei de distributie cu L= 21,660 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 765 bransamente noi;

Zona de alimentare cu apa Hoceni

- Extinderea retelei de distributie cu L= 12,918 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 512 bransamente noi;

In cele ce urmeaza sunt prezentate investitiile situate in proximitatea sitului Natura 2000, si anume:

- extindere retelei de alimentare cu apa a localitati Husi este situata la distante cuprinse intre 4,32 m si 43,22 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de alimentare cu apa a localitatii Rusca este situata la distante cuprinse intre 26,79 m si 122,65 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de alimentare cu apa a localitatii Padureni este situata la o distanta de 69,89 m fata de limita stului;
- conducta de aductiune, tronson I - din Husi pana la GA Padureni este situata la o distanta de 1300 m fata de limita sitului;
- conducta de aductiune, tronson II – intre GA Padureni si GA Dimitrie Cantemir este situat la o distanta de 582,87 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de distributie apa a localitatii Tomasa este situata la o distanta de 77,67 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de distributie a localitatii Siscani este situata la distante cuprinse intre 326,43 m si 462,25 m fata de limita sitului;
- GA noua Hoceni este amplasata la o distanta de 1350 m fata de limita sitului;

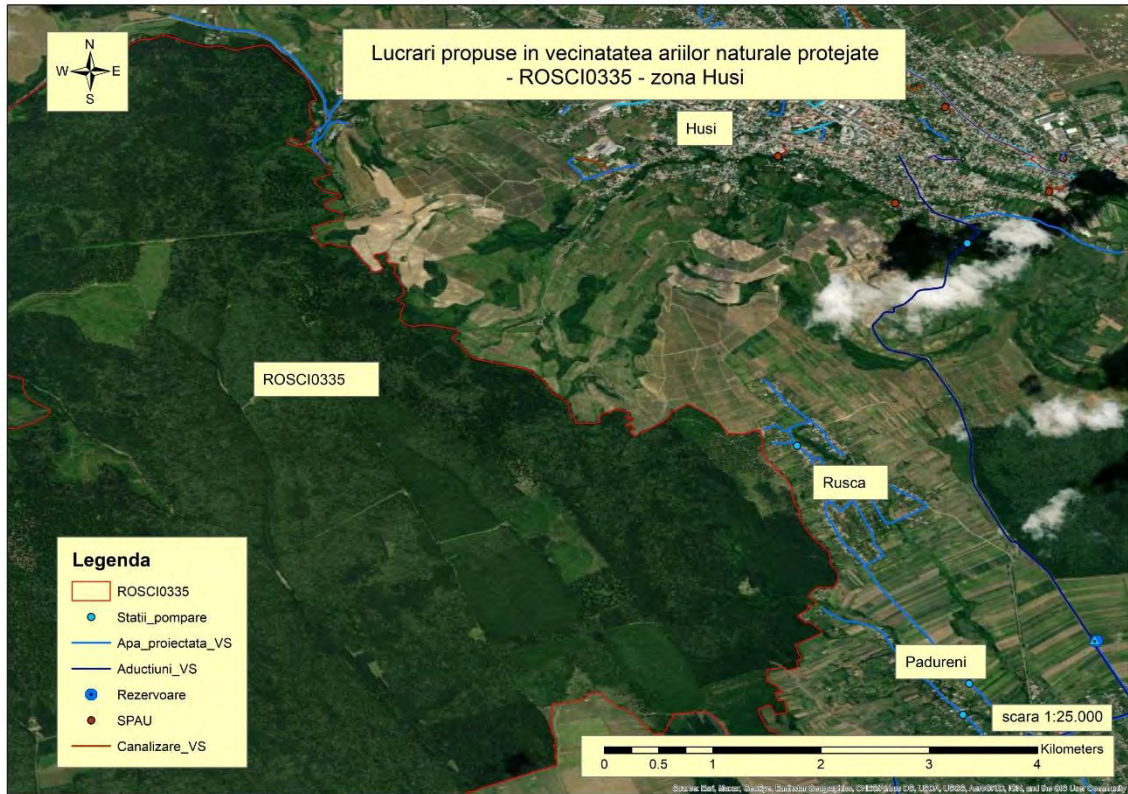


Figura 4-32 : Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI0335 – ona de vecinatate cu aria protejata (zona Husi)



Figura 4-33 : Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate – ROSCI0335 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Husi-vest)

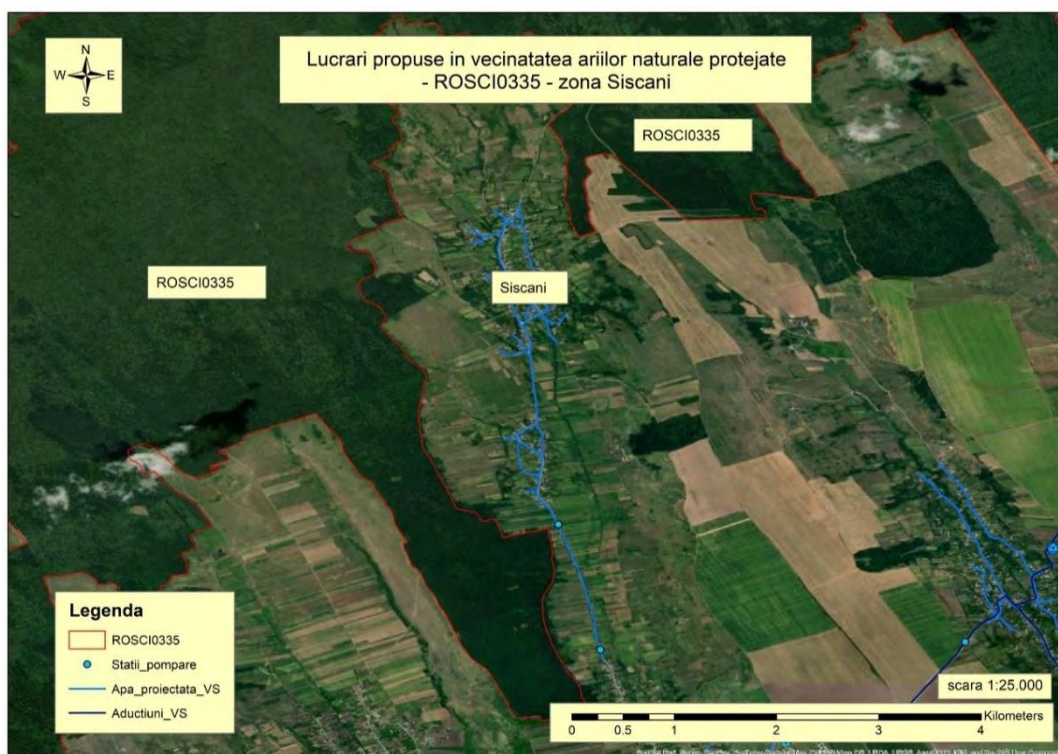


Figura 4-34: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate – ROSCI0335 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Siscani)

Situl a fost desemnat pentru protectia si conservarea a patru habitate si o specie de interes comunitar.

Habitate

- 40C0* Tufărişuri caducifoliolate ponto-sarmatice;
- 62C0* Stepe ponto-sarmatice;
- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;

Specii

- 1352* *Canis lupus*;

In tabelul urmatoar se prezinta localizarea investitiilor fata de habitatul de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-46: Localizarea investitiilor fata de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafata habitat in sit	Localizarea habitatului fata de investitiile proiectului
1	40C0*	Tufărişuri caducifoliolate ponto-sarmatice	2 ha	Conform informațiilor din OCS, habitatul este prezent în sit, însă conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, habitatul nu este prezent în sit. În mod precaut se va considera că habitatul poate fi prezent în orice porțiune a sitului, cea mai mică distanță față de lucrările cele mai apropiate - lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Rusca - de limita sitului fiind de cca. 50 m și - lucrările pentru rețeaua de distribuție a localității Tomșa, precum și SPAP - din

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafata habitat in sit	Localizarea habitatului fata de investitiile proiectului
				UAT Hoceni - față de limita sitului fiind de cca. 65 m.
2	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	42 ha	Conform informațiilor din OCS, habitatul este prezent în sit, iar conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, habitatul este prezent în sit, cele mai apropiate lucrări (lucrările pentru rețeaua de distribuție a localității Tomșa, precum și SPAP - din UAT Hoceni) față de potențiala zonă de distribuție a habitatului din sit sunt situate la cca. 65 m.
3	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	33 ha	Nu au fost identificate date spațiale pentru acest habitat din sit.
4	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	7383 ha	Cele mai apropiate lucrări față de habitat, conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH se află la aproximativ 50 m (lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Rusca).

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului.

Tabel 4-47: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zona de distribuție a speciei față de amplasamentul investiției
Mamifere	1352*	<i>Canis lupus</i>	necunoscuta	necunoscuta	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatul speciei (91Y0), lucrările prevăzute în cadrul proiectului sunt situate la o distanță minimă de rețeaua de distribuție apă a localității Rusca, situată în partea de E a sitului ce se află la o distanță de 35 m. Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România. (2013), zona de distribuție a speciei cea mai apropiată de lucrările proiectului ar fi situată la cca. 200 m (rețeaua de distribuție a UAT Duda-Epurenii).

4.6.4.7 ROSCI0213 Raul Prut

Cele mai apropiate investiții de situl ROSCI0213 Raul Prut sunt amplasate după cum urmează:

Aductiuni

Zona de alimentare cu apă Falciu

- Conducta de aducțiune de la GA Falciu la rezervor Falciu (existent), conducta din PEID De 110 mm PN10, L=2,7 km;

Zona de alimentare cu apă Odaia Bogdana

- Conducta de aductiune din rețeaua de distribuție Falciu la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana, și mai departe până la GA nouă Odaia Bogdana, conductă PEID De 90 mm PN10, L=6,70 km.

Zona de alimentare cu apă Ranzesti

- Conducta de aductiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, și mai departe până la GA Odaia Bogdana (nouă), conductă PEID De 90 mm PN10, L=6,40 km.

Aductiune nouă apă tratată pentru Zona de alimentare cu apă Carja

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea următoarelor conducte de aductiune de la GA Murgeni la GA Carja, cu conductă din PEID De 110 mm, PN10, L=12,71 km.

Gospodării de apă/stații de clorinare

- Gospodăria existentă de apă Bogdanesti

În incinta GA existentă Bogdanesti, se propune o stație de clorinare, cu capacitatea de 1,59 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrări propuse în cadrul GA Bogdanesti – camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA.

- Stație de clorinare Ranzesti

În aceeași incinta cu stația de pompare SP Ranzesti de pe traseul conductei de aductiune spre GA Ranzesti, se propune o stație de clorinare, cu capacitatea de 2,7 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrări propuse în cadrul SP și stație de clorinare Ranzesti – camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incinta, extindere împrejmuire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA.

- Stație de clorinare Carja

În gospodăria de apă GA Carja se renunță la stația de tratare existentă și se propune o stație de clorinare cu capacitatea de 2,98 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu, amplasată în containerul existent.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Carja – camine debitmetru intrare/iesire, lucrări electrice și SCADA.

Rețele de distribuție apă potabilă

- Falciu - extindere rețea de alimentare L= 0,907 km, cu conducte PEID De 110 mm; 39 bransamente;
- Carja – extindere rețea de distribuție L=4,292 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 181 bransamente noi;

Rețele de colectare apă uzată menajeră

În aglomerarea Falciu se propun lucrări de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 17,395 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 - 315 mm, 810 racorduri și 6,515 km conducte de refulare din PEID De 90-200 mm.

SEAU Falciu (existență)

Prin prezentul proiect se propune demolarea SEAU Falciu și redarea terenului cadrului natural, iar apa uzată va fi transportată către SEAU Berezeni;

Lucrările privind sistemele de alimentare cu apă prevăzute în cadrul proiectului învecinate și sau care se suprapun cu situl Natura 2000:

- Conductă de aducțiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în acostamentul DN24A, intersectează situl pe o lungime de 580,23 m;
- Stația de clorinare Ranzesti – situată în cadrul sitului;
- extindere rețea de alimentare Falciu, la o distanță de 113 m față de limita sitului;
- extindere rețea de distribuție în Carja, la o distanță de 29,48 m față de limita sitului;

Lucrări privind colectarea apelor uzate prevăzute în cadrul proiectului învecinate și sau care se suprapun cu situl Natura 2000:

- extindere a rețelei de canalizare menajeră Falciu, la o distanță de 4,47 m față de limita sitului;
- conducte de refulare Falciu, se suprapun cu situl pe o lungime de 1,53 m;

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protejarea și conservarea a șase habitate, trei specii de mamifere, o specie de afibiien, 10 specii de pești, o specie de nevertebrate, o specie de plantă și o specie de reptilă de interes comunitar.

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protejarea și conservarea a șase habitate, trei specii de mamifere, o specie de afibiien, 10 specii de pești, o specie de nevertebrate, o specie de plantă și o specie de reptilă de interes comunitar.

Habitat	Specii	Amfibieni/reptile	Pești	Nevertebra
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> ;	Mamifere <i>Lutra lutra</i> ; <i>Myotis myotis</i> ;	<i>Bombina bombina</i> ; <i>Emys orbicularis</i> ;	<i>Aspius aspius</i> ; <i>Cobitis taenia</i> <i>Complex</i> ; <i>Gymnocephalus schraetzer</i> ;	te <i>Arytrura musculus</i> ;
3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale;	<i>Spermophilus citellus</i> ;		<i>Misgurnus fossilis</i> ; <i>Pelecus cultratus</i> ;	Plante <i>Marsilea quadrifolia</i> ;
3270 Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.;			<i>Rhodeus amarus</i> ;	
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin;			<i>Romanogobio kesslerii</i> ;	
6510 Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>);			<i>Romanogobio vladykovi</i> ;	
91F0 Păduri mixte de luncă de			<i>Zingel streber</i> ;	

*Quercus robur, Ulmus laevis și
Ulmus minor, Fraxinus excelsior
sau Fraxinus angustifolia* din
lungul marilor râuri (Ulmenion
minoris);

Zingel zingel;

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din sit:

Tabel 4-48: Localizarea investițiilor față de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSCI0213 Raul Prut

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafața habitat în sit	Localizarea habitatului față de investițiile proiectului
1	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition	529 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul situat în localitatea Fălciu. Conform Habitat Fact Sheet, cea mai apropiată zonă potențială pentru acest habitat este reprezentată de meandre ale albiei râului Prut, care se află la o distanță de aproximativ 45 m față de stația de pompare a apelor uzate și la o distanță de circa 6340 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.
2	3160	Lacuri și iazuri distrofice naturale	317 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul situat în apropierea localităților Fălciu, Berezeni și Vetrișoia. Conform Habitat Fact Sheet, cea mai apropiată zonă potențială cu acest habitat se află la o distanță de circa 3985 m față de conducta de refulare a SEAU din localitatea Berezeni.
3	3270	Rauri cu maluri namoloase, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.	3175 ha	Proiectul intersectează situl în apropierea localității Fălciu, dar nu și habitatul. Conform Raportărilor României, habitatul este localizat în apropierea localităților Stăniliești, Drânceni, Duda-Epurenii, Lunca Banului la o distanță de circa 171 m față de stația de pompare de la Huși. Potrivit Habitat Fact Sheet, zonele potențiale de habitat se distribuie de-a lungul luncii Prutului.
4	6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	529 ha	Conform Raportărilor României nu se cunoaște distribuția habitatului în situl de interes. Zona potențială acestui habitat ar putea fi de-a lungul râului Prut. Cea mai apropiată potențială zonă de habitat se află la o distanță de circa 55 m față de stația de pompare a apelor uzate de la Fălciu.
5	6510	Fanete de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	211 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul situat la o distanță de aproximativ 230 m față de noua rețea de apă potabilă din localitatea Broscosești.
6	91F0	Paduri mixte de lunca de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor rauri (<i>Ulmus minoris</i>)	52 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu intersectează și habitatul. Conform Raportărilor României, nu se cunoaște distribuția exactă a potențialului habitat. Potrivit activităților de teren, cea mai apropiată zonă potențială pentru acest habitat a fost observată la o distanță de aproximativ 10 m în aval față de conducta de canalizare și refulare propusă în apropierea localității Fălciu.

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului.

Tabel 4-49: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI0213 Raul Prut

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafața habitatului favorabil	Populația actuală	Localizarea habitatului/zonă de distribuție a speciei față de amplasamentul investiției
Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	necunoscută	necunoscută	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial al speciei. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 1130, 1150*, 1160, 2190, 3240, 6430, 91F0, 3150, 3270, 92A0, 91E0*. Dintre acestea doar habitatele 6430, 3270, 3150 sunt prezente în sit, dar nu vor fi intersectate de proiect. Conform Raportărilor României, zona de distribuție a

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a speciei fata de amplasamentul investitiei
					habitatului speciei se află la o distanță de aproximativ 40000 m. Având în vedere preferințele speciei pentru marginile râului Prut, aceasta poate fi observată la o distanță mai mică de 50 m față de stația de pompare a apelor uzate de la Fălciu și la o distanță de circa 6340 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.
	1324	<i>Myotis myotis</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 9110, 9130, 8310, însă acestea nu se află în situl analizat. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei este situat la o distanță de circa 25307 m față de proiect.
	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	necunoscuta	1000	Proiectul intersectează situl, dar și habitatul potențial speciei în apropierea localității Fălciu. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, însă acestea nu se află în situl analizat. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei este intersectat de stații de clorinare, pompare și de o conductă de aducțiune.
Amfibieni/reptile	1188	<i>Bombina bombina</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, cea mai apropiată zonă de distribuție a speciei este situată la o distanță mai mică de 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	1220	<i>Emys orbicularis</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, cea mai apropiată zonă de distribuție a speciei este situată la o distanță mai mică de 50 m față de proiect.
Pesti	1130	<i>Aspius aspius</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a speciei fata de amplasamentul investitiei
	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	5339	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, nu se cunosc date care să indice prezența speciei în sit. Cea mai apropiată zonă potențială de distribuție a speciei este la o distanță de aproximativ 21429 m de-a lungul râului Siret față de stația de pompare de la Băcești.
	5329	<i>Romanogobio vladkovi</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României și Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România nu se cunosc date care să indice prezența speciei în sit. Potrivit European Environment Agency, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	1160	<i>Zingel streber</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
	1159	<i>Zingel zingel</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.
Nevertebrate	4027	<i>Arytrura musculus</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial speciei se află la o distanță de circa 38890 m față de stația de pompare Tacuta.
Plante	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	necunoscuta	necunoscuta	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, habitatul potențial speciei se află la o distanță de circa 1116 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.

Tabel 4-50: Prezentă speciilor și habitatelor în zona de implementare a proiectului

ROSCIO213 Raul Prut																			
Specia	Tipul populației	Limita inferioară a mării populației	Limita superioară a mării populației	Unitate de masură	UAT Falciu														
					Aducțiune proiectată (580,23 m) - ADFAL213				Stație pompare apă/Stație de clorinare (56,68 mp) - SPSCFAL213				Conductă canalizare proiectată (1,53 m) / Conductă refulare proiectată (1,53 m) - CANREFFAL213				SPAU (1 SPAU) - GAFAL213		
					Prezența speciei (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența speciei (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența speciei (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența speciei (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)
Arytrura musculus	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Aspius aspius	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Bombina bombina	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da
Cobitis taenia	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Emys orbicularis	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da
Gobio albipinnatus	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Gobio kessleri	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Gymnocephalus schraetzer	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Gymnocephalus schraetzer	C				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Lutra lutra	P				Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da
Marsilea quadrifolia	P				Nu	Da	-	-	Nu	Nu	-	-	Nu	Nu	-	-	Nu	Da	-
Misgurnus fossilis	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Myotis myotis	P				Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Pelecus cultratus	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu

Rhodeus sericeus amarus	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da
Spermophilus citellus	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Zingel streber	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Zingel zingel	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Habitare naturale																				
Denumire si cod habitat	Suprafata (ha)				Prezenta habitat				Prezenta habitat				Prezenta habitat				Prezenta habitat			
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de <i>Magnopotamon</i> sau <i>Hydrocharitio n</i>	529				Nu				Nu				Nu				Nu			
3160 Lacuri si iazuri distrofice naturale	317				Nu				Nu				Nu				Nu			
3270 Rauri cu maluri namoloase, cu vegetatie din <i>Chenopodion rubri p.p.</i> si <i>Bidentio n p.p.</i>	3175				Nu				Nu				Nu				Nu			
6430 Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie si din etajul montan pana in cel alpin	529				Nu				Nu				Nu				Nu			
6510 Fanete de joasa altitudine (<i>Alopecurus</i>)	211				Nu				Nu				Nu				Nu			

<i>pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>					
91F0 Paduri mixte de lunca de <i>Quercus robur, Ulmus laevis</i> si <i>Ulmus minor, Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor rauri (<i>Ulmion minoris</i>)	52	Nu	Nu	Nu	Nu



Figura 4-35: Zona de amplasare conducta de aductiune Falciu – GA Ranzesti in vecinatatea ROSCI0213



Figura 4-36: Zona de amplasare retea de canalizare Falciu si SPAU in zona sitului ROSCI0213



Figura 4-37: Zona de amplasare amplasament aductiune Falciu – GA Ranzesti (dreapta) si statia de pompa GA Ranzesti (stanga)

4.6.4.8 ROSCI0286 Colinele Elanului

Cele mai apropiate investitii de situl ROSCI0286 Colinele Elanului sunt amplasate dupa cum urmeaza:

Aductiuni

- Conducta aductiune de la STAP Husi, tronsonul de la intersectia DN 24A cu Vetrisoia la SP Berezeni, conducta din PEID PN10, De 200 mm, L=10,3 km;

Aglomerarea Berezeni

Extindere retea de canalizare

In aglomerarea Berezeni se propun lucrari de extindere a retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 30,542 km din conducte PVC SN 4 avand diametrul 250 mm, 1.110 racorduri si 0,347 km conducte de refulare din PEID De 90 - 200 mm.

Lucrarile prevazute in cadrul proiectului invecinate cu situl Natura 2000:

- Conducta aductiune de la STAP Husi, tronsonul de la intersectia DN 24A cu Vetrisoia la SP Berezeni, este situata la o distanta de 410,29 m fata de limita sitului;
- **Extindere a rețelei de canalizare menajeră a localitatii Berezeni este situata la o distanta de 111,06 m fata de limita sitului;**

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protejarea si conservarea a doua habitate, o specie de mamifere si trei specii de plante de interes comunitar.

Habitatate

- **40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice;**
- 62C0* Stepe ponto-sarmatice;

Specii

Mamifere

- *Spermophilus citellus*;

Plante

- *Crambe tataria*;
- *Iris aphylla subsp. hungarica*;
- *Pontechium maculatum subsp. maculatum*;



Figura 4-38 : Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSCI0286 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Berzeni)

In tabelul urmatoar se prezinta localizarea investitiilor fata de habitatul de interes comunitar din cadrul sitului:

Tabel 4-51: Localizarea investitiilor fata de habitatele de interes comunitar din cadrul ROSCI0286 Colinele Elanului

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafata habitat in sit	Localizarea habitatului fata de investitiile proiectului
1	40C0*	Tufarisuri caducifoliolate ponto-sarmatice	14 ha	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a habitatului în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitare (DH), habitatul ar putea fi prezent pe toată suprafața sitului, în toate cele 3 fragmente. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) și limita fragmentului vestic al sitului, din UAT Găgești este de aproximativ 4500 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușiței) și limita fragmentului nordic al sitului, din UAT Vutcani este de aproximativ 3600 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) și limita fragmentului estic al sitului, din UAT Berezeni este de aproximativ 116 m.
2	62C0*	Stepe ponto-sarmatice	704 ha	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a habitatului în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitare (DH), habitatul ar putea fi prezent pe toată suprafața sitului, în toate cele 3 fragmente. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) și limita fragmentului vestic al sitului, din UAT Găgești este de aproximativ 4500 m. Cea mai mică distanță

Nr. Crt.	Cod	Nume	Suprafata habitat in sit	Localizarea habitatului fata de investitiile proiectului
				dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușiței) și limita fragmentului nordic al sitului, din UAT Vutcani este de aproximativ 3600 m. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) și limita fragmentului estic al sitului, din UAT Berezeni este de aproximativ 116 m.

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului.

Tabel 4-52 : Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI 0286 Colinele Elanului

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zoni de distribuție a speciei față de amplasamentul investiției
Mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	necunoscută	necunoscută	Nu există date în OCS despre prezența speciei în sit, însă conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, specia este prezentă pe toată suprafața fragmentului vestic și nordic, precum și pe o mică porțiune marginală din zona vestică a fragmentului estic al sitului, iar cea mai mică distanță între potențiala zonă de distribuție a speciei și cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni este de cca. 3000 m. Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România. (2013)., specia este prezentă în jumătatea sudică a fragmentului vestic al sitului, la o distanță minimă de cca. 5700 m de lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Dodești.
Plante	4091	<i>Crambe tataria</i>	necunoscută	necunoscută	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a speciei în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH), specia ar putea fi prezentă pe mare parte din suprafața fragmentului estic al sitului, la o distanță minimă de cca. 116 m față de cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni.
	4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	necunoscută	necunoscută	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a speciei în sit, iar Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH), specia nu este prezentă în sit. Cu toate acestea, în mod precaut se presupune că specia este prezentă în habitatul favorabil, 62C0*, în fragmentul estic, la o distanță minimă de cca. 116 m față de cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni.
	6948	<i>Pontechium maculatum</i>	necunoscută	necunoscută	Nu există date care să indice locația exactă a speciei în sit, dar Conform Raportărilor

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a specie fata de amplasamentul investitiei
		<i>subsp. maculatum</i>			României în baza art. 17 din Directiva Habitat (DH) și Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia este prezentă în sit în fragmentul vestic, cea mai mică distanță până la lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) din UAT Fălciu este de aproximativ 4500 m.

4.6.4.9 ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului

Lucrarile proiectului care sunt invecinate sau tranziteaza situl de importanta comunitara ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului sunt prezentate mai jos.

Aductiuni

Aductiune noua Ramura Zorleni

Pentru alimentarea zonelor de alimentare cu apa existente si propuse Zorleni, Simila, Popeni, Suseni – Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani se propune o conducta de aductiune noua cu lungimi si diametre diferite descrisa in cele ce urmeaza pe tronsoane:

- Conducta de aductiune de la rețeaua de distribuție a municipiului Barlad la bifurcație Simila având diametrul De 225 mm, PN10, în lungime totală de L=3,094 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcație Simila la bifurcație pentru gospodăria de Simila având diametrul De 200 mm, PN10, în lungime totală de L= 0,486 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcație pentru gospodăria de apa Simila la gospodăria de apa Simila având diametrul De 90 mm, PN10, în lungime totală de L=0,390 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcație pentru gospodăria de apa Simila la bifurcație Zorleni având diametrul de De 180 mm, PN10, în lungime totală de L= 2,551 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcație Zorleni la gospodăria de apa Zorleni având diametrul de De 140 mm, PN10, în lungime totală de L=1,326 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcație Zorleni la gospodăria de apa Popeni având diametrul de De 125 mm, PN10, în lungime totală de L= 7,568 km;

Aductiune noua Ramura Fruntiseni pentru ZAA Fruntiseni

Pentru alimentarea zonei de alimentare cu apa existente Fruntiseni se propune o conducta de aductiune noua cu lungimi si diametre diferite descrisa in cele ce urmeaza pe tronsoane:

- Conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodăria de apa existenta Fruntiseni având diametrul de De 110 mm, PN16, în lungime totală de L= 13,175 km;
- Conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodăria de apa existenta Fruntiseni având diametrul de De 110 mm, PN10, în lungime totală de L= 0,930 km.

Pe conducta care pleaca din Uzina de apa Barlad se propune un camin debitmetru. Caminul va fi amplasat in interiorul Uzinei de apa Barlad.

Aductiune noua Ramura Bacani

De la bifurcatia Simila conducta de aductiune Ramura Zorleni se continua cu conducta de aductiune Ramura Bacani ce va alimenta zonele de alimentare cu apa Suseni – Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani, conducta va avea lungimi si diametre diferite si este descrisa in cele ce urmeaza pe tronsoane:

- Conducta de aductiune propusa de la intersectie Simila la intersectie Bacani, avand diametrul de De 140 mm, PN10, in lungime totala de L= 8,368 km;
- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Bacani la gospodaria de apa propusa Baltateni, avand diametrul de De 90 mm, PN10, in lungime totala de L= 1,746 km;
- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Bacani la gospodaria de apa existenta Bacani, avand diametrul de De 90 mm, PN10, in lungime totala de L= 1,347 km;
- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Bacani la gospodaria de apa propusa Suseni, avand diametrul de De 90 mm, PN10, in lungime totala de L= 3,515 km.

Rețele de distributie apa

Zona de alimentare cu apa Barlad

Se propune reabilitarea rețelei de distributie din Barlad cu conducte PEID PN10, De 110 - 820 mm, L=22,437 km si inlocuirea a 2048 bransamente.

Municipiul Barlad - extinderea rețelei de distributie cu L=4,960 km, cu conducte PEID De 160 mm si 251 bransamente noi;

Zona de alimentare cu apa Simila

Localitatea Simila - extinderea rețelei de distributie cu L=3,360 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 409 bransamente noi;

Zona de alimentare cu apa Zorleni

Localitatea Zorleni - extinderea rețelei de distributie cu L=5,403 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm si 369 bransamente noi;

Aglomerarea Barlad

Reabilitare retea de canalizare

Se propune reabilitarea rețelei de canalizare din Barlad cu conducte cu urmatoarele caracteristici:

- reabilitare retea de canalizare in Barlad, L=9,894 km cu conducta PVC De 200 - 400 mm;
- reabilitare retea de canalizare in Barlad, L=2,178 km cu conducta PAFSIN De 530 - 800 mm;
- reabilitare colector de canalizare in Barlad, L=2,225 km cu conducta ceramica vitrificata Dn 1000 mm;
- inclocuirea a 1.012 racorduri.

Extindere retea de canalizare

In aglomerarea Barlad se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 9,947 km din conducte PVC, SN 4 avand diametrul 250-315 mm, 283 racorduri si 2,327 km conducte de refulare repartizate pe localitati astfel:

- Barlad - L=2,947 km, cu conducte PVC SN4, De 250-315 mm, 73 racorduri noi si 0,365 km conducte de refulare din PEID De 280 mm;

- Cartier Livada (UAT Perieni) - L=3,511 km, cu conducte PVC SN4, De 200 mm, 130 racorduri noi si 0,388 km conducte de refulare din PEID De 90 mm;
- Simila - L=3,389 km, cu conducte PVC SN4, De 250 mm, 80 racorduri noi si 1,574 km conducte de refulare din PEID De 90 mm.

SEAU Barlad – prin proiect sunt prevazute lucrari de reabilitare a statiei de epurare. In virtutea deficientelor constatate se propun urmatoarele lucrari: Prevederea unei statii receptie vidanje si inlocuirea gratarelor rare;

Aglomerarea Zorleni

In aglomerarea Zorleni se propun lucrari de extindere a retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 19,670 km din conducte PVC, SN 4 avand diametrul 250 mm, 885 racorduri si 6,450 km conducte de refulare din PEID De 90-250 mm;

Urmatoarele lucrari privind sistemele de alimentare cu apa prevazute in cadrul proiectului care intersecteaza situl Natura 2000:

- conducte de aductiune propusa de la intersectie Simila la intersectie Bacani, propusa a fi amplasata in ampriza DJ245, intersecteaza situl pe o lungime totala de 192,73 m;
- conducta de aductiune de la bifurcatie pentru gospodaria de apa Simila la bifurcatie Zorleni, propusa a fi amplasata in ampriza DN24A, traverseaza situl pe o lungime de 112,99 m;
- conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodaria de apa existenta Fruntiseni, propusa a fi amplasata in ampriza DN24D, intersecteaza situl pe o lungime de 50,07 m;

Lucrarile privind colectarea apelor uzate prevazute in cadrul proiectului care se invecineaza cu situl Natura 2000 sunt:

- reabilitarea retelei de distributie din Barlad, la o distanta de 93,40 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de distributie din Barlad, la o distanta de 212,52 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de distributie din Simila, la o distanta de 203,12 m fata de limita sitului;
- extinderea retelei de distributie din Zorleni, la o distanta de 40,59 m fata de limita sitului;
- reabilitarea retelei de canalizare in Barlad, la o distanta de 37,50 m fata de limita sitului;
- extindere a retelei de canalizare menajera in Barlad, la o distanta de 500 m fata de limita sitului;
- extindere a retelei de canalizare menajera in Simila, la o distanta de 253,77 m fata de limita sitului;
- extindere a retelei de canalizare menajera in Zorleni, la o distanta de 14,22 m fata de limita sitului;
- reabilitarea SEAU Barlad (existenta) – lucrarile se vor desfasura in cadrul amplasamentului existent care este situat la o distanta de cca. 11 m fata de limita sitului;

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protectia si conservarea a trei specii de mamifere, doua de amfibieni si o specie de reptila si trei specii de pesti de interes comunitar.

Specii

Mamifere: *Lutra lutra*; *Mustela eversmanii*; *Spermophilus citellus*;

Amfibieni/reptile: *Bombina bombina*; *Triturus cristatus*; *Emys orbicularis*;

Pesti: *Cobitis taenia Complex*; *Rhodeus amarus*; *Sabanejewia balcanica*;

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor în raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului

Tabel 4-53 : Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI0360 Raul Barlad între Zorleni și Gura Garbavotului

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafața habitatului favorabil	Populația actuală	Localizarea habitatului/zona de distribuție a speciei față de amplasamentul investiției
Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	446 ha	necunoscută	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.
	2633	<i>Mustela eversmanii</i>	1412 ha	necunoscută	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate la distanțe minime de habitatul speciei astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță de 200 m față de habitat; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad și se află la o distanță de 200 m față de habitat; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad și se află la o distanță de 300 m față de habitat. Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.
	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	1412 ha	necunoscută	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni,

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a speciei fata de amplasamentul investitiei
					<p>intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;</p> <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>
Amfibieni/reptile	1188	<i>Bombina bombina</i>	240 ha	necunoscuta	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>
	1166	<i>Triturus cristatus</i>	240 ha	necunoscuta	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>
	1220	<i>Emys orbicularis</i>	necunoscuta	necunoscuta	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. <p>Conductele care intersectează situl sunt</p>

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a speciei fata de amplasamentul investitiei
					amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.
Pesti	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>	necunoscuta	necunoscuta	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>
	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	necunoscuta	necunoscuta	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>
	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>	necunoscuta	necunoscuta	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; - conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; - conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>

In urma vizitelor efectuate in teren, in tabelul urmatoare sunt prezentate informatii cu privire la prezenta speciilor sau a habitatelor in zonele propuse pentru executia lucrarilor.

Tabel 4-54 : Prezenta speciilor si habitatelor in zona de implementare a proiectului

ROSCIO360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului																							
Specia	Tipul populatiei	Limita inferioara a marimii populatiei	Limita superioara a marimii populatiei	UAT Zorleni								UAT Bacani				UAT Barlad				UAT Grivita			
				Aductiune proiectata (89,45 m) - ADZOR360				Conducta refulare proiectata (112,03 m) - REFZOR360				Aductiune proiectata (192,73 m) - ADBAC167				Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni (79,81 m) - ADBAR360				Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni (50,07 m) - ADBAR360			
				Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de reproducere (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de reproducere (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de reproducere (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de reproducere (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de reproducere (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)
<i>Bombina bombina</i>	P			Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Cobitis taenia</i>	P			Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Emys orbicularis</i>	P			Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Lutra lutra</i>	P			Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Mustela eversmanii</i>	P			Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P			Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Sabanejewia aurata</i>	P			Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Spermophilus citellus</i>	P			Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Triturus cristatus</i>	P			Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da



Figura 4-39: Zona de amplasare conducta de aduciune Simila – Bacani (partea dreapta zona de traversare conducta de aductiune peste raul Simila in zona sitului ROSCI 0360)



Figura 4-40: Zona de amplasare a conductei de aductiune Barlad – Fruntiseni propusa a fi amplasata in cadrul sitului ROSCI 0360



Figura 4-41: Zona de amplasare a conductei de aducțiune Simila – Zorleni - traversează situl ROSCI 0360



Figura 4-42: Zona de amplasare a conductei de refulare Zorleni – Simila , zona de traversare a situl ROSCI 0360

4.6.4.10 ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei

În cadrul proiectului sunt propuse lucrări care traversează și care se învecinează cu situl de importanță comunitară ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei.

Investițiile propuse sunt amplasate în vecinătatea și în cadrul sitului după cum urmează:

Extindere surse

Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adâncimea $H=60$ m echipate cu pompe submersibile cu următoarele caracteristici $Q= 1,0$ l/s și $H=40$ mCA.

Aductiuni

Aductiune nouă apă brută SAA Iana, de la forajele noi la GA Iana

- Extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la gospodăria de apă existentă GA Iana din conducte PEID PN10 De 90 mm, $L=0,5$ km;

Zona de alimentare cu apă Iana

- Extinderea conductei de aductiune de la gospodăria de apă existentă GA Iana la gospodăria de apă existentă GA Halaresti, din conducte PEID PN10 De 110 mm, $L=2,9$ km.

Se propune realizarea unei stații de pompare amplasată în zona GA Iana, care să pompeze apă către GA Halaresti, cu un grup de pompare (1+1) pompe $Q=9,43$ l/s și $H=170$ mCA.

Se propune realizarea unei stații de pompare amplasată în zona GA Halaresti, care să pompeze apă către GA Silistea, cu un grup de pompare (1+1) pompe $Q= 3,08$ l/s și $H=70$ mCA.

De asemenea, se propune realizarea unei stații de pompare pe traseul rețelei de distribuție din localitatea Iana pentru alimentarea cu apă a localității Tomesti, cu un grup de pompare (1+1) pompe $Q=2,0$ l/s și $H=65$ mCA.

Pentru asigurarea calității apei potabile distribuite conform legislației în vigoare se propune realizarea unei stații de clorare (instalație de dozare hipoclorit de sodiu amplasată în container) în GA Iana, care va avea capacitatea de $Q=10,6$ l/s.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Iana – camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incintă, împrejmuire, porți, drumuri în incintă, clădire birouri și magazie, bazin vidanjabil, grup electrogene fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA.

Extindere rețea de canalizare

În aglomerarea Iana se propun lucrări de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 25,362 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 mm, 1.087 racorduri și 3,718 km conducte de refulare din PEID De 90-180 mm.

Extindere stație de epurare

Aglomerarea nu detine stație de epurare.

Se prevede o stație de epurare mecano-biologică configurată pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor și azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat în suspensie și flux continuu. Namolul va fi stabilizat aerob simultan în reactoarele biologice urmând ca excesul să fie îngrosat static și apoi deshidratat mecanic. După deshidratare namolul va fi amestecat cu var nestins pentru alcalinizare în cazul utilizării sale în agricultură.

Lucrari privind sistemele de alimentare cu apa prevazute in cadrul proiectului invecinate si sau care se suprapun cu situl Natura 2000:

- unul din cele trei foraja noi propuse este situat in vecinatatea sitului la o distanta de cca. 10 m de limita sitului;
- extinderea retelei de canalizare menajera Iana se invecineaza cu situl la o distanta de 27,06 m;

Lucrari privind colectarea apelor uzate prevazute in cadrul proiectului invecinate si sau care se suprapun cu situl Natura 2000:

- doua din cele trei foraje noi propuse sunt situate in cadrul sitului (amplasate in partea dreapta a drumului comunal care face legatura intre DJ245A si DJ243);
- extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la gospodaria de apa existenta GA Iana este situata in cadrul sitului pe o lungime de 624,63 m;
- extinderea conductei de aductiune de la gospodaria de apa existenta GA Iana la gospodaria de apa existenta GA Halaresti este situata in cadrul sitului pe o lungime de cca. 220 m;
- noua statie de epurare Iana este propusa a fi amplasata in cadrul sitului, ocupand o suprafata de cca 3700 mp;
- conducta de refulare propusa a fi amplasata de-a lungul drumului comunal care face legatura intre DJ245A si DJ243,este situata in cadrul sitului pe o lungime de 761 m;
- conducta de evacuare ape epurate propusa a fi amplasata de-a lungul drumului comunal care face legatura intre DJ245A si DJ243, este situata in cadrul sitului pe o lungime de 402,76 m;
- gura de evacuare a apelor epurate in cadrul raului Tutova este situata in cadrul sitului;

Conform Formularului standard, situl a fost desemnat pentru protectia si conservarea unei specii de mamifere, trei de amfibieni si o specie de reptila de interes comunitar.

Specii

Mamifere

Lutra lutra;

Amfibieni si reptile

Bombina bombina;

Triturus cristatus;

Pelobates syriacus;

Emys orbicularis;

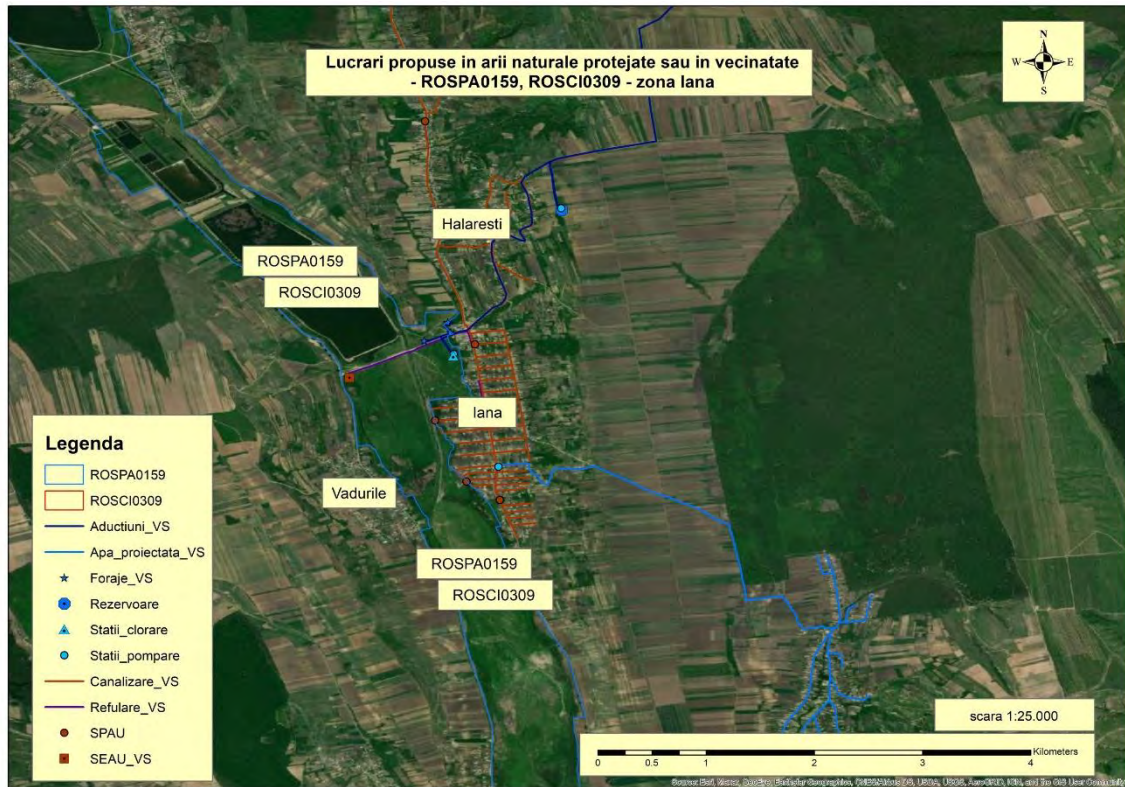


Figura 4-43: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate – ROSCI0309 (si ROSPA0159) – zona de intersectie/vecinatate cu ariile protejate (zona Iana)

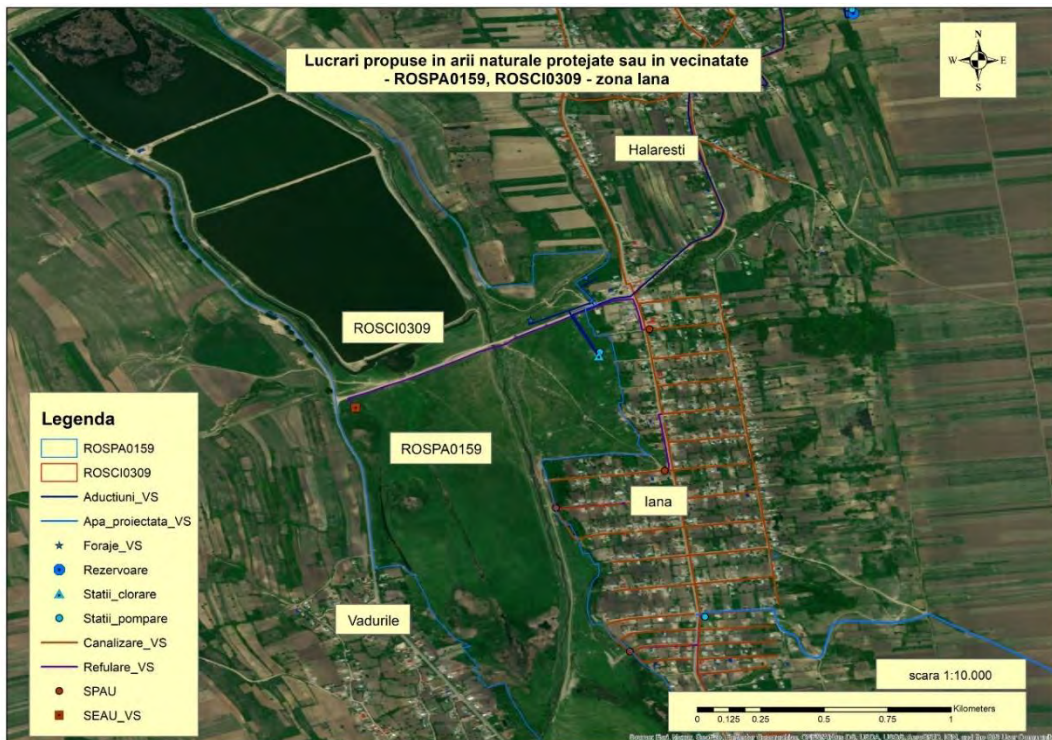


Figura 4-44: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate – ROSCI0309 (si ROSPA0159) – zona de intersectie/vecinatate cu ariile protejate (zona Iana)

In tabelul urmatoare se prezinta localizarea investitiilor in raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului

Tabel 4-55: Localizarea investitiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zoni de distributie a specie fata de amplasamentul investitiei
Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	Aproximativ 477 ha	necunoscuta	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 300 m; - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; - conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; - locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova.
Amfibieni/reptile	1188	<i>Bombina bombina</i>	Aproximativ 467 ha	necunoscuta	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 300 m; - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; - conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; - locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova <p>Proiectul include intervenții în interiorul zonelor de habitat favorabil al speciei în sit.</p>
	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Aproximativ 467 ha	necunoscuta	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 300 m;

Componenta sit	Cod	Specie	Suprafata habitatului favorabil	Populatia actuala	Localizarea habitatului/zonei de distributie a speciei fata de amplasamentul investitiei
					<p>- SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Rîul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Rîul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Rîul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Rîul Tutova</p> <p>Proiectul include intervenții în interiorul zonelor de habitat favorabil al speciei în sit.</p>
	1200	<i>Pelobates syriacus</i> *	Aproximativ 65 ha	necunoscuta	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <p>- extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Rîul Tutova și în imediata vecinătate a Rîului Studineț,</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Rîul Tutova și în imediata vecinătate a Rîului Studineț;</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m;</p> <p>- SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Rîul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Rîul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Rîul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Rîul Tutova</p> <p>Proiectul include intervenții în interiorul zonelor de habitat favorabil al speciei în sit.</p>
	1220	<i>Emys orbicularis</i>	necunoscuta	necunoscuta	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <p>- extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Rîul Tutova și în imediata vecinătate a Rîului Studineț,</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Rîul Tutova și în imediata vecinătate a Rîului Studineț;</p> <p>- extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m;</p> <p>- SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Rîul Tutova;</p> <p>- conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Rîul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana;</p> <p>- gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Rîul Tutova;</p> <p>- locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Rîul Tutova</p>

Nota: * date suplimentare despre specia *Pelobates syriacus*, au fost consultate în publicațiile științifice de specialitate - Documentație tehnică pentru secțiunea referitoare la *Pelobates syriacus* din publicația "Ghid de monitorizare a speciilor de reptile
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

In urma vizitelor efectuate in teren, in tabelul urmatoar sunt prezentate informatii cu privire la prezenta speciilor sau a habitatelor in zonele propuse pentru executia lucrarilor.

Tabel 4-56: Prezenta speciilor si habitatelor in zona de implementare a proiectului

ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei																																					
Specia	Tipul populatiei	Aductiune proiectata (624,63 m) - ADIAN309				Statie pompare apa in GA I ana/Statie clorinare in GA I ana (218,93 mp) - SPSCI AN309, SP2I AN309				Conducta canalizare proiectata (336,97 m) - CANI AN309				Conducta refulare proiectata (761 m) - REFI AN309				SPAU (2 SPAU) - SPAUI AN309				SEAU (4500 mp) - SEAU I ANA309				Foraj 1 - FOR1I AN309				Foraj 2 - FOR2I AN309							
		Prezenta specie (nr. ind)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (nr. ind)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (Ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (nr. ind)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (Ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (Ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (Ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specie (Ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)				
		<i>Bombina bombina</i>	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da
<i>Emys orbicularis</i>	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Lutra lutra</i>	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Triturus cristatus</i>	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu



Figura 4-45: Zona de amplasare a conductei de aductiune GA Iana – GA Silistea in cadrul ROSCI 0309



Figura 4-46: Zona de amplasare a rețelei de canalizare Iana în vecinătatea ROSCI 0309



Figura 4-47: Zona de pozare a conductei de refulare si gura de evacuare in cadrul sitului ROSCI 0309



Figura 4-48: Zona de amplasare a SEAU Iana in cadrul ROSCI0309



Figura 4-49: Zona de amplasare SPAU in zona ROSCI0309



Figura 4-50: Zona de amplasare a conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana in cadrul sitului ROSCI0309



Figura 4-51: Zona de amplasare Foraj nr. 1 (stanga) si Foraj nr. 2 (dreapta) in cadrul ROSC10309

4.6.4.11 ROSCI0133 Padurea Badeana

Situl a fost instituit în principal pentru conservarea și menținerea într-o stare de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar precum și pentru o specie de amfibieni. Aceste habitate și specii se regăsesc menționate în anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE și/sau anexele OUG 57/2007. Suprafața sitului este de 62,3 ha.

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute lucrări în interiorul sitului. Cele mai apropiate lucrări se află la peste 7.000 m.

4.6.4.12 ROSPA0096 Padurea Miclesti

În cadrul proiectului sunt prevăzute lucrări în interiorul sitului, în principal de-a lungul drumurilor existente. O parte din lucrările proiectului se află în vecinătatea sitului (între 3 și 800 m).

Investitiile propuse sunt amplasate în vecinătatea și în cadrul sitului după cum urmează:

În vecinătate:

Extindere surse

Se renunță la sursa subterană existentă în Popești și se propune extinderea frontului de captare din Miclesti cu 4 puturi forate cu adâncimea de $H=80$ m echipate cu pompe submersibile având caracteristicile $Q = 1,0$ l/s, $H = 100$ mCA. Frontul de captare este situat la o distanță de 764 m față de limita sitului

Aductiune nouă apă brută

Conducta de aducțiune apă brută de la forajele noi la aducțiunea existentă Miclesti, pentru întreg sistemul Miclesti (ZAA Miclesti și ZAA Popești), din conducte PEID De 90 mm PN10, $L=0,70$ km, situată la o distanță de 500 m față de limita sitului;

Aductiune nouă pentru Zona de alimentare cu apă Popești

Conducta de aducțiune apă tratată din rețeaua de distribuție Miclesti la la SP Popești, din conducte PEID De 110 mm PN10, $L=3,486$ km, situată la o distanță de 183 m față de limita sitului.

În cadrul sitului:

Extindere stații de tratare

- Gospodăria de apă existentă Miclesti

Având în vedere calitatea apei de la foraje, ce prezintă depășiri semnificative la indicatorii mangan și sulfati, este necesar un nou proces de tratare al apei pentru ca la final să rezulte o apă potabilă în conformitate cu limitele admise de Legea privind calitatea apei potabile 458/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Stăția de tratare propusă va avea capacitatea de $Q_{lc}=5,08$ l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, **debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de $Q_{I'c}=4,04$ l/s și va fi complet echipată, atât pe linia de proces tehnologic (oxidare, filtrare, spalare, înmagazinare), cât și cu instalații auxiliare: instalații electrice, de încălzire, ventilații, etc)**

Statia de tratare propuse se va executa pe amplasamentul GA Miclesti existenta.

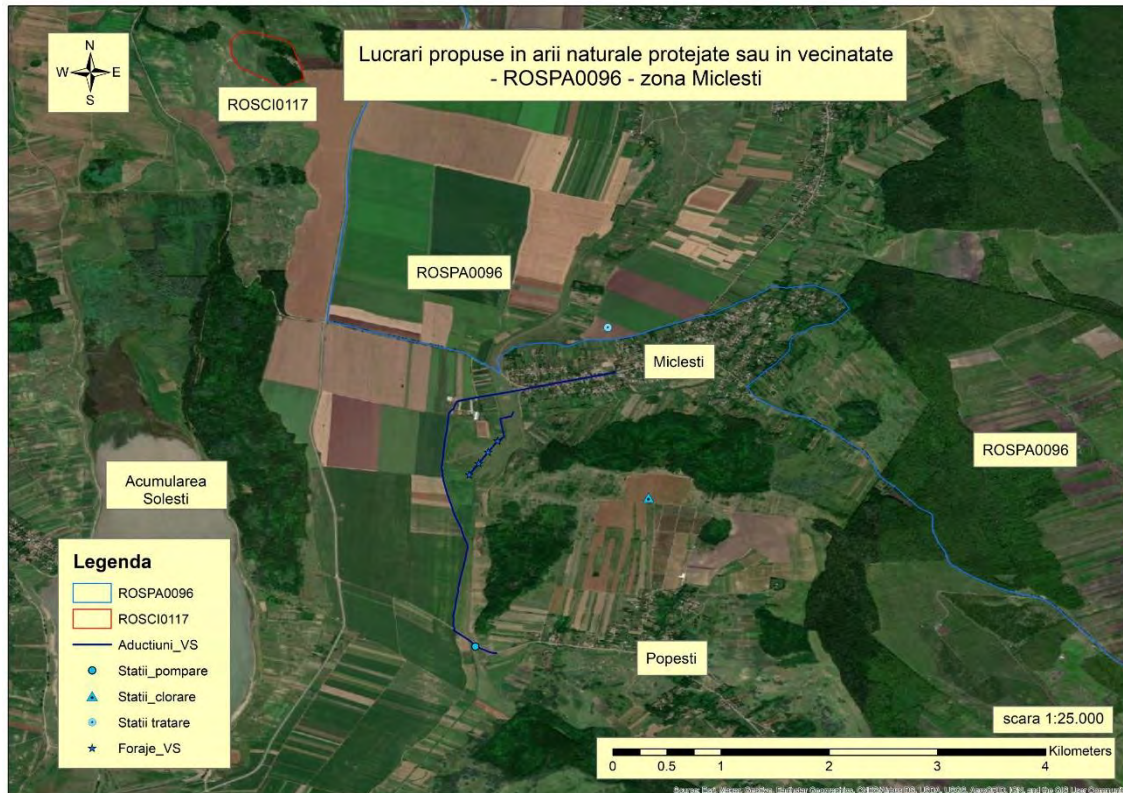


Figura Error! No text of specified style in document.-52: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0096 (si ROSCI0117) – zona de intersectie/vecinatate cu aria protejata (zona Miclesti)

Tabel 4-57: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0096 Padurea Miclești

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populației			Suprafața habitat specie
			Tip	min	max	
Specii de pasări enumerate în Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC						
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Proiectul prevede construcția unei Stații de Tratare în sit (Miclești), în zona de sud-vest. Această zonă poate reprezenta habitat potențial de hrănire a speciei în sit. Alte lucrări care ar putea afecta specia se află la distanțe de aproximativ 0.3 km - conducta de aducție, 0.63 km - foraje, 1.48 km - stație de clorinare de habitatul potențial de hrănire al speciei din sit.	indivizi	5i	7i	N
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), la o distanță de aproximativ 1.1 km față de habitatul potențial al speciei în sit.	perechi cuibaritoare	9p	12p	900 ha
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești). Această zonă poate reprezenta habitat potențial de hrănire a speciei în sit.	perechi cuibaritoare	650p	700p	N
A122	<i>Crex crex</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești). Această zonă poate reprezenta habitat potențial de hrănire a speciei în sit deoarece este utilizată ca și zonă agricolă.	perechi cuibaritoare	8p	10p	325 ha
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de 8.9 km de habitatul potențial al speciei din sit.	perechi cuibaritoare	11p	14p	1625 ha
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești) în interiorul acestuia, aceasta fiind poziționată la o distanță de 1.5 km de habitatul potențial al speciei din sit, iar cel mai apropiat puț forat față de sit este la cca. 630 m în localitatea Miclești (front de captare - 4 foraje).	perechi cuibaritoare	48p	54p	3225 ha
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1.3 km de habitatul potențial al speciei din sit.	perechi cuibaritoare	48p	54p	3150 ha
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de hrănire și odihnă al speciei.	Populație migratoare	4i	6i	N
A338	<i>Lanius collurio</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1.3 km de habitatul potențial al speciei din sit.	perechi cuibaritoare	57p	64p	2761,92
A339	<i>Lanius minor</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1.1 km de habitatul potențial al speciei din sit.	perechi cuibaritoare	35p	38p	N
A246	<i>Lullula arborea</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1.1 km de habitatul potențial al speciei din sit.	perechi cuibaritoare	73p	113p	2975 ha

A234	<i>Picus canus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1.5 km de habitatul potențial al speciei din sit.	perechi cuibaritoare	21p	40p	2848,23 ha
Specii migratoare cu apariție regulată în sit neincluse în Anexa I a Directivei 2009/147/CE Specii de pasări asociate cu habitate terestre mixte (pajiști, terenuri agricole și păduri)						
A221	<i>Asio otus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			2623,82 ha
A087	<i>Buteo buteo</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire, hrănire și odihnă al speciei.	Numar perechi Numar indivizi	2p 5i	3p 12i	
A208	<i>Columba palumbus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de hrănire și odihnă al speciei.	Numar indivizi			
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi	1p	3p	
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A214	<i>Otus scops</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și vânătoare al speciei.	Numar perechi			
A361	<i>Serinus serinus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
Specii asociate cu terenuri agricole utilizate extensiv						
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			Suprafata
A256	<i>Anthus trivialis</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de	Numar perechi			

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

		epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.				habitadelor arabile extensive 4004,78 ha
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi	6p	10p	
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A230	<i>Merops apiaster</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A262	<i>Motacilla alba</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A260	<i>Motacilla flava</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de	Numar perechi			

		epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.				
A310	<i>Sylvia borin</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A309	<i>Sylvia communis</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
A232	<i>Upupa epops</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			
Specii asociate cu habitate de păduri (inclusiv vecinătățile acestor ecosisteme)						
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Cea mai apropiată zonă de habitat a speciei este situată la circa 1,5 km de intervențiile din Miclești.	Numar perechi			Suprafata habitatelor de paduri 2623,82 ha
A207	<i>Columba oenas</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Cea mai apropiată zonă de habitat a speciei este situată la circa 1,5 km de intervențiile din Miclești.	Numar perechi			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Cea mai apropiată zonă de habitat a speciei este situată la circa 1,5 km de intervențiile din Miclești.	Numar perechi			
Specii asociate cu habitate urbane						
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			N
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			N
Specii asociate cu habitate ripariene						
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			N
A249	<i>Riparia riparia</i>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.	Numar perechi			

In cadrul ariei naturale protejate, in zona proiectului, ca urmare a investigatiilor in teren, s-au constatat urmatoarele:

- presiunile sunt legate de modificarea practicilor de cultivare; cosire/taiere a pasunii; pasunatul; pasunatul in padure/ in zona impadurita, iar amenintarile principale sunt legate de: initierea unor proiecte de energie regenerabila (turbine eoliene), managementul silvic (prin mentinerea varstei tinere a arborilor), abandonul fantelor/pasunilor.
- presiunile si amenintarile exercitate in zona de implementare a proiectului sunt reprezentate de practicile agricole;
- suprafetele din zona de implementare a proiectului, in aria protejata, au in principal folosinta legata de agricultura (terenuri arabile, faneata/pasune);

Tabel 4-58: Prezenta speciilor si habitatelor in zona de implementare a proiectului

ROSPA0096								
Specia	Tipul populatiei	Limita inferioara a marimii populatiei	Limita superioara a marimii populatiei	Unitate de masura	UAT Miclesti			
					Statie tratare - GA extindere (1003,15mp)-GAMIC96			
					Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)
<i>Dendrocopos syriacus</i>	R	15	20	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Emberiza hortulana</i>	R	30	40	males	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Falco peregrinus</i>	C	3	5	i	Nu	Nu	Da	Da
<i>Falco subbuteo</i>	R	1	3	p	Nu	Nu	Da	Da
<i>Falco tinnunculus</i>	R	6	10	p	Nu	Nu	Da	Da
<i>Hippolais icterina</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Hirundo rustica</i>	R				Da	Nu	Nu	Nu
<i>Jynx torquilla</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Lanius collurio</i>	R	20	25	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Lanius minor</i>	R	10	12	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Lullula arborea</i>	R	4	5	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Luscinia megarhynchos</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Merops apiaster</i>	R				Da	Nu	Da	Da
<i>Miliaria calandra</i>	R				Da	Nu	Da	Da
<i>Motacilla alba</i>	R				Nu	Nu	Da	Da
<i>Motacilla flava</i>	R				Da	Nu	Da	Da
<i>Oenanthe oenanthe</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Oriolus oriolus</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Otus scops</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Phoenicurus ochruros</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Picus canus</i>	R	12	15	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Riparia riparia</i>	R				Nu	Nu	Da	Da
<i>Saxicola torquata</i>	R				Nu	Nu	Da	Da
<i>Serinus serinus</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Streptopelia turtur</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

ROSPA0096								
Specia	Tipul populatiei	Limita inferioara a marimii populatiei	Limita superioara a marimii populatiei	Unitate de masura	UAT Miclesti			
					Statie tratare - GA extindere (1003,15mp)-GAMIC96			
					Prezenta specie (ind observati)	Prezenta habitat de cuibarire (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)
<i>Sylvia atricapilla</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Sylvia borin</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Sylvia communis</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Upupa epops</i>	R				Nu	Nu	Da	Da
<i>Alauda arvensis</i>	R				Da	Da	Da	Da
<i>Anthus trivialis</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Aquila heliaca</i>	C	5	7	i	Nu	Nu	Da	Da
<i>Asio otus</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Buteo buteo</i>	R	2	3	p	Da	Nu	Da	Da
<i>Buteo buteo</i>	C	5	12	i	Da	Nu	Da	Da
<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	5	6	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Ciconia ciconia</i>	C	1500	2000	i	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Ciconia ciconia</i>	R	2	3	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Columba oenas</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Columba palumbus</i>	C				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Coturnix coturnix</i>	R				Nu	Da	Da	Da
<i>Crex crex</i>	R	5	10	p	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Cuculus canorus</i>	R				Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Dendrocopos medius</i>	P	11	14	p	Nu	Nu	Nu	Nu





Figura 4-53: Detalii privind zona de implementare a proiectului – STAP Miclesti



Figura 4-54: Amplasamentul lucrarilor din zona Miclesti – foraje (stanga), gospodaria de apa (dreapta)

4.6.4.13 ROSPA0168 Raul Prut

In cadrul proiectului nu sunt prevazute lucrari in interiorul sitului. O parte din lucrarile proiectului se afla in vecinatatea sitului (intre 3 si 30 m). Lucrarile (retele de canalizare) care se vor desfasura in proximitate sitului sunt in localitatea Falciu si se vor desfasura in intravilanul localitatii, de-a lungul strazilor existente

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea sitului dupa cum urmeaza:

- Falciu - extindere retea de alimentare cu apa L= 0,907 km, cu conducte PEID De110 mm; 39 bransamente, la o distanta de 122 m fata de limita sitului;
- Falciu - extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 17,395 km din conducte PVC SN 4 avand diametrul 250 - 315 mm, 810 racorduri si 6,515 km conducte de refulare din PEID De 90-200 mm, la o distanta de 26,39 m fata de limita sitului;



Figura 4-55: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0168 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Falciu)

In tabelul urmatoare se prezinta localizarea investitiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din sit:

Tabel Error! Use the Home tab to apply 0 to the text that you want to appear here.-59: Localizarea investitiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0168 Raul Prut

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
			Tip	min	max	
Specii de pasari dependente de habitate acvatice deschise din Anexa 1						
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m de sit. Conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza Art. 12 din DP (Directiva Păsări), specia prezintă habitat specific în sit la o distanță minimă de 0.1 km față de Stația de Pompare de la Huși.	Numar perechi		45p	Suprafata habitatului acvatic deschis 1673 ha
A396	<i>Branta ruficollis</i>	Deoarece specia nu apare în baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, pe principiul precauției, toată suprafața cursului de apă din sit, dar și zonele agricole din jurul habitatului acestuia pot fi considerate ca habitat specific speciei.	Numar indivizi		7i	
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	Proiectul nu intersectează situl, astfel că nici habitatul speciei nu este intersectat de acesta. Zona de distribuție a speciei se află la o distanță de aproximativ 38 km de Stația de Pompare Codăești.	Numar perechi reproducatoare/pasaj		15p/200p	
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Păsări), pe principiul precauției, suprafețele deschise de apă ce nu îngheață (pentru odihnă) și zone agricole sau habitate naturale deschise (pentru hrănire) se vor considera habitate specifice ale speciei.	Numar indivizi in pasaj		12i	
A002	<i>Gavia arctica</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Păsări), pe principiul precauției suprafețele deschise de apă ce nu îngheață și cursurile mari de râuri lent curgătoare se vor considera habitate specifice ale speciei pentru hrănire și odihnă.	Numar indivizi in pasaj		5i	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit (Stația de Pompare de la Huși) dar și de habitatul specific al speciei în sit.	Numar perechi reproducatoare/pasaj		11p/50i	
Specii de pasari dependente de habitate cu apa mica (litorale) din Anexa 1						
A166	<i>Tringa glareola</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu	Numar indivizi in pasaj		10i	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Păsări), pe principiul precauției, suprafețele marginale habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde se regăsesc zone măloase cu apă de mică adâncime (favorabile pentru hrănire), se vor considera habitate specifice ale speciei pentru hrănire și odihnă.				
Specii de psari dependente de stufaris din Anexa I						
A027	<i>Egretta alba</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m de sit. Conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza Art. 12 din DP (Directiva Păsări), specia prezintă habitat specific în sit la o distanță minimă de 400 m față de Stația de Pompare de la Huși.	Numar indivizi in pasaj	30i	40i	Habitatul de hranire este de 392 ha
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m de sit. Conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza Art. 12 din DP (Directiva Păsări), specia prezintă habitat specific în sit la o distanță minimă de 400 m față de Stația de Pompare de la Huși.	Numar perechi reproducatoare/pasaj	1p/20i	2p/40i	
Specii asociate cu habitate terestre din Anexa I						
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă habitate de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele semi-deschise, precum pajiștile/pășunile sau mozaicurile agricole unde sunt prezenți arbuști sau arbori pe care îi folosesc ca și suport de vânătoare, care pot reprezenta habitate de hrănire sau odihnă ale speciei, sunt luate în considerare ca și habitate specifice. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un habitat posibil specific al speciei în sit.	Numar indivizi care inierneaza	1i	3i	La nivelul sitului sunt 3174 ha de paduri, 392 ha de terenuri agricole si 2076 ha de pasuni
A122	<i>Crex crex</i>	Proiectul nu intersectează situl iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, acesta se realizează la o distanță minimă de aproximativ 400 m (Stația de Pompare de la Huși) față de habitatul specific al speciei din sit.	Numar perechi reproducatoare		12p	
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă habitate de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele umede mari, incluzând zonele de luncă ale râurilor, mlaștinile extinse și lacurile, care pot reprezenta habitate de hrănire dar și zonele forestiere cu arbori înalți din	Numar de perechi permanente	1p	2p	

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		vecinătatea zonelor umede care pot reprezenta zone de cuibărire, sunt luate în considerare ca și habitate specifice ale speciei. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un posibil habitat specific al speciei în sit.				
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Păsări), pe principiul precauției, cursurile mari de râuri lent curgătoare se vor considera habitate specifice ale speciei pentru hrănire și odihnă.	Numar de indivizi in pasaj	1i	3i	
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 400 m (Stația de Pompare de la Huși) habitatul specific speciei din sit conform datelor din baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE.	Numar perechi reproducatoare/pasaj	30p/200i	400i	
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă habitat de distribuție în sit aflat la o distanță de 21 km de Stația de Clorinare de la Duda-Epureni.	Numar de indivizi in pasaj	1i	6i	
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă habitat de distribuție în sit aflat la o distanță de aproximativ 43 km de Stația de Pompare de la Tăcuta.	Numar de indivizi in pasaj	4i	8i	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 350 m (Stația de Pompare de la Huși) habitatul specific speciei din sit.	Numar perechi reproducatoare	3p	5p	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 300 m (Stația de Pompare de la Huși) față de habitatul specific al speciei în sit. Deoarece specia nu apare în baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, pe principiul precauției, suprafațele din sit unde se întâlnesc zone deschise (pajiști/pășuni), vor fi luate în considerare ca habitate specifice speciei.	Numar de indivizi in pasaj	2i	6i	
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție în sit.	Numar perechi reproducatoare	3p	10p	
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă o zonă de distribuție în sit	Numari perechi permanent	8p	10p	

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		aflată la o distanță de aproximativ 400 m de Stația de Pompare de la Huși. În jurul amplasamentului au fost identificate zone forestiere la distanțe reduse de 40 m și 800 m de Stația de Pompare, posibil habitate specifice speciei.				
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă o zonă de distribuție în sit aflată la o distanță de aproximativ 100 m de Stația de Pompare de la Huși.	Numari perechi permanent	5p	10p	
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă o zonă de distribuție în sit aflată la o distanță de aproximativ 1800 m de Stația de Pompare de la Huși.	Numari perechi permanent	10p	15p	
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele semi-deschise, precum pajiștile/pășunile sau mozaicurile agricole tradiționale care pot reprezenta habitate de hrănire sau odihnă ale speciei sunt luate în considerare ca și habitate specifice. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un habitat posibil specific al speciei în sit.	Numar de indivizi in pasaj	20i	30i	
A098	<i>Falco columbarius</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă habitate de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele semi-deschise, precum pajiștile/pășunile sau mozaicurile agricole unde sunt prezenți arbuști sau arbori pe care îi folosesc ca și suport de vânătoare, care pot reprezenta habitate de hrănire sau odihnă ale speciei, sunt luate în considerare ca și habitate specifice. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un habitat posibil specific al speciei în sit.	Numar indivizi care ierneaza	4i	7i	
A338	<i>Lanius collurio</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m (Stația de Pompare de la Huși) față de habitatul specific speciei din sit conform datelor din baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE.	Numar perechi reproducatoare	150p	200p	
A339	<i>Lanius minor</i>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m (Stația de Pompare	Numar perechi reproducatoare	80p	100p	

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		de la Huși) față de habitatul specific speciei din sit conform datelor din baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE.				
A234	<i>Picus canus</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă habitat de distribuție în sit aflat la o distanță de aproximativ 1800 m de Stația de Pompare de la Huși.	Numar perechi reproducatoare	15p	20p	
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Proiectul nu intersectează situl iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, acesta se realizează la o distanță minimă de aproximativ 40 m (Stația de Pompare de la Huși) față de habitatul specific al speciei din sit.	Numar perechi reproducatoare	5p	20p	
Specii de pasari dependente de habitate acvatice deschise care nu stunt incluse în Anexa 1						
A052	<i>Anas crecca</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă habitate de distribuție în sit. Astfel că, pe principiul precauției, habitatele acvatice din sit vor fi considerate habitate specifice ale speciei. Prin urmare, proiectul se realizează la o distanță de 150 m de habitatul specific posibil al speciei în sit.	Numar de indivizi in pasaj	100i	150i	Suprafata de habitat acvatic deschis cca. 1673 ha
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit în aproximativ tot situl. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 150 m distanță de habitatele specifice ale speciei în sit.	Numar de indivizi in pasaj	350i	400i	
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă habitate de distribuție în sit. Astfel că, pe principiul precauției, habitatele acvatice din sit vor fi considerate habitate specifice ale speciei. Prin urmare, proiectul se realizează la o distanță de 150 m de habitatul specific posibil al speciei în sit.	Numar de indivizi in pasaj	20i	40i	

In urma vizitelor efectuate în teren, in tabelul urmator sunt prezentate informatii cu privire la prezența speciilor sau a habitatelor în zonele propuse pentru executia lucrărilor.

Tabel 4-60: Prezența speciilor și habitatelor în zona de implementare a proiectului

ROSCI0213 Râul Prut																			
Specia	Tipul populației	Limita inferioara a marimii populației	Limita superioara a marimii populației	Unitate de masura	UAT Falciu														
					Aducțiune proiectată (580,23 m) - ADFAL213				Statie pompare apa/Statie de clorinare (56,68 mp) - SPSCFAL213				Conductă canalizare proiectată (1,53 m)/ Conductă refulare proiectată (1,53 m) - CANREFFAL213				SPAU (1 SPAU) - GAFAL213		
					Prezența specie (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența specie (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența specie (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)	Prezența habitat de odihnă (D/N)	Prezența specie (ind observati)	Prezența habitat de reproducere (D/N)	Prezența habitat de hranire (D/N)
<i>Arytrura musculus</i>	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Aspius aspius</i>	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
<i>Bombina bombina</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da
<i>Cobitis taenia</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Emys orbicularis</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Gobio albipinnatus</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Gobio kessleri</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	C				Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Lutra lutra</i>	P				Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da
<i>Marsilea quadrifolia</i>	P				Nu	Da	-	-	Nu	Nu	-	-	Nu	Nu	-	-	Nu	Da	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
<i>Myotis myotis</i>	P				Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
<i>Pelecus cultratus</i>	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
<i>Spermophilus citellus</i>	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<i>Zingel streber</i>	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
<i>Zingel zingel</i>	P				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Habitare naturale																			
Denumire si cod habitat	Suprafata (ha)			Prezența habitat				Prezența habitat				Prezența habitat				Prezența habitat			
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	529			Nu				Nu				Nu				Nu			
3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale	317			Nu				Nu				Nu				Nu			
3270 Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>	3175			Nu				Nu				Nu				Nu			
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	529			Nu				Nu				Nu				Nu			
6510 Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	211			Nu				Nu				Nu				Nu			
91F0 Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmenion minoris</i>)	52			Nu				Nu				Nu				Nu			

4.6.4.14 ROSPA0162 Manjesti

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea sitului dupa cum urmeaza:

Manjesti - Extinderea retelei de distributie cu $L=7,953$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 216 bransamente noi, la o distanta de 791, 62 m fata de limita sitului.

Avand in vedere distanta frontului lucrarilor fata de aria protejata, caracterul local, specificul si magnitudinea acestora, nu s-au efectuat investigatii in teren in aria protejata.



Figura 4-56: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0162 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Manjesti)

Tabel 4-61: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0162 Manjești

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populației		
			Tip	min	max
Specii incluse în Anexa I asociate cu habitate mixte terestre: deschise + păduri					
A403	<i>Buteo rufinus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de limitele sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m; - conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m.	Numar de indivizi in pasaj	1i	4i
Specii incluse în Anexa I asociate cu habitate terestre agricole (deschise)					
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Habitatul în care cuibărește specia se află în zona de implementare a proiectului, pe teritoriul localității Mânjești, la distanță de circa 700 de metri de limitele sitului. Habitatul folosit de specie pentru odihnă în perioada de pasaj se află în zona de pozare a aducțiunii pe DC30, situat la circa 3000 de metri de sit.	Numar de indivizi in pasaj/perechi cuibaritoare	200p/1p	400p/3p
A122	<i>Crex crex</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 700 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar perechi cuibaritoare	3p	5p
A338	<i>Lanius collurio</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1700 m; - GA Mânjești, la o distanță de 3200 m.	Numar perechi cuibaritoare	10p	12p
A339	<i>Lanius minor</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1700 m; - GA Mânjești, la o distanță de 3200 m.	Numar perechi cuibaritoare	5p	7p
Specii incluse în Anexa I asociate cu habitate litorale și ripariene					
A229	<i>Alcedo atthis</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Habitatul speciei este situat în zona lacului de acumulare Mânjești. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2400 m;	Numar perechi cuibaritoare	2p	3p
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2400 m.	Numar perechi cuibaritoare	1p	3p
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de	Numar de indivizi in pasaj	5i	10i

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

			Marimea populatiei		
A193	<i>Sterna hirundo</i>	distribuție a localității Mînjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mînjești, la o distanță de 2400 m; În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mînjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2400 m.	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p
Specii incluse in Anexa I asociate cu habitate de stufaris					
A029	<i>Ardea purpurea</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mînjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mînjești, la o distanță de 2800 m.	Numar perechi cuibaritoare	1p	3p
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mînjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mînjești, la o distanță de 2800 m.	Numar perechi cuibaritoare	3p	6p
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p
A027	<i>Egretta alba</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mînjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar de indivizi in pasaj/perechi cuibaritoare	10i/1p	20i/3p
A026	<i>Egretta garzetta</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mînjești, la o distanță de 2800 m.	Numar de indivizi in pasaj/perechi cuibaritoare	20i/5p	50i/8p
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar de indivizi in pasaj/perechi cuibaritoare	15i/3p	30i/5p
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m.	Numar de indivizi in pasaj	5i	20i
Specii incluse in Anexa I asociate cu habitate acvatice					
A060	<i>Aythya nyroca</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este	Numar de indivizi in pasaj/perechi	50i/5p	100i/7p

			Marimea populatiei		
		prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	cuibaritoare		
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar perechi cuibaritoare	65p	75p
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar de indivizi care ierneaza	5i	10i
A002	<i>Gavia arctica</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar de indivizi care ierneaza	2i	11i
A272	<i>Luscinia svecica</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 1300 m; - GA Mânjești, la o distanță de 2800 m.	Numar perechi cuibaritoare	1p	3p

4.6.4.15 ROSPA0170 Valea Elanului

In cadrul proiectului nu sunt prevazute lucrari in interiorul sitului. O parte din lucrarile proiectului se afla in vecinatatea sitului (la peste 200 m).

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea sitului dupa cum urmeaza:

- Gusitei - Extinderea retelei de distributie cu L=3,566 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 225 bransamente noi, situate la o distanta de 248,26 m fata de limita sitului;

Avand in vedere distanta frontului lucrarilor fata de aria protejata, caracterul local, specificul si magnitudinea lucrarilor, nu s-au efectuat investigatii in teren in aria protejata.

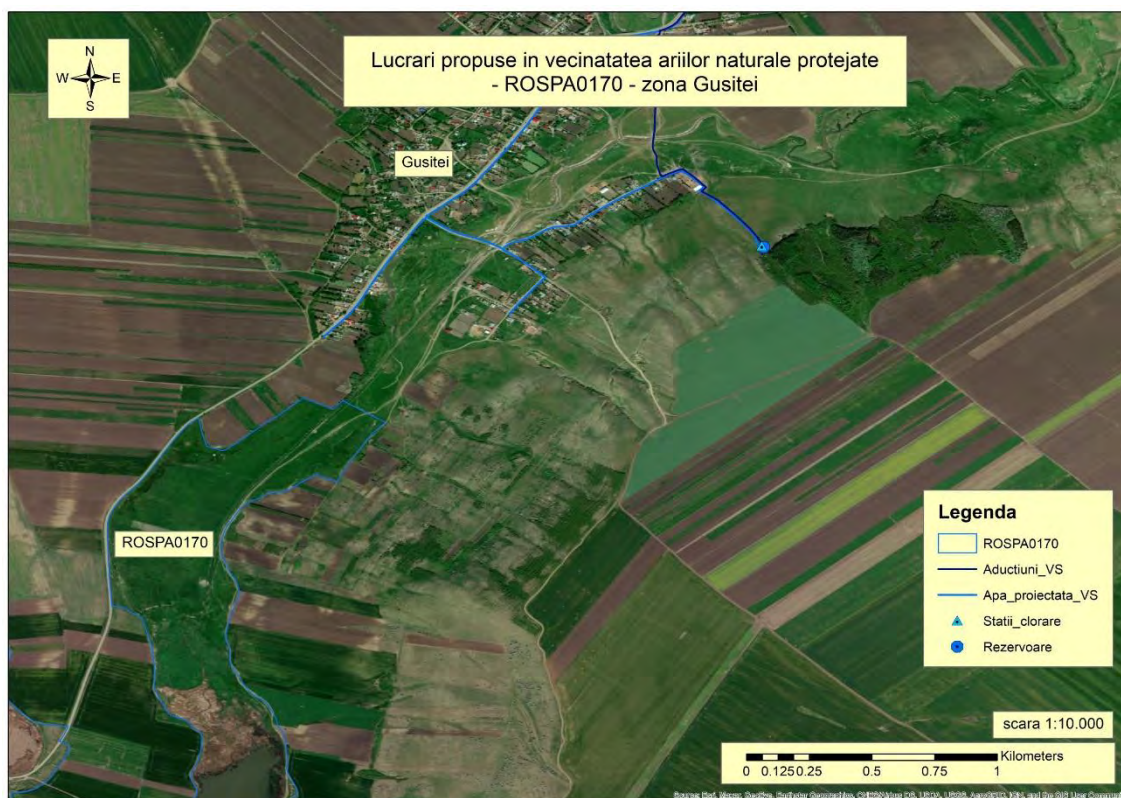


Figura 4-57 : Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0170 – zona de vecinatate cu aria protejata (zona Gusitei)

Tabel 4-62: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0170 Valea Elanului

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populației			Suprafața habitat specie
			Tip	min	max	
Specii de pasari enumerate in Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC						
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	3p	5p	N
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m față de zona de extindere a rețelei de distribuție a localității Gușitei.	Numar indivizi in migratie	1i	2i	N
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m față de zona de extindere a rețelei de distribuție a localității Gușitei.	Numar indivizi in migratie	1i	3i	N
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, malurile lacului de acumulare Gușița, unde există zone cu stuf, va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare/indivizi in pasaj	1p/5i	2p/10i	N
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, corpul de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, corpul de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1700 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, corpul de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1800 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	7p	10p	N
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, lunciile și pajiștile umede din jurul corpului de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1200 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare/exemplare in migratie	7p/50i	10p/100i	N
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, lunciile și pajiștile umede din jurul corpului de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil de hrănire al	Numar indivizi in migratie	1i	4i	N

			Marimea populatiei			Suprafata
		acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1200 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.				
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, terenurile agricole, pășunile și pădurile din jurul zonelor umede vor fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, regiunile deschise precum pajiștile/pășunile, dar și zonele mlăștinoase și terenurile agricole vor fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar indivizi in migratie	10i	20i	N
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, regiunile deschise precum pajiștile/pășunile cu mozaicuri agricole vor fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 3000 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	2p	3p	N
A122	<i>Crex crex</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, regiunile deschise sau semi-deschise precum pajiștile umede cu ierburi înalte, uneori și terenurile agricole mozaicate, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2600 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	30p	35p	N
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele unde sunt prezenți arbori maturi (grădini, parcuri etc.) din jurul așezărilor umane, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	30p	40p	N
A027	<i>Egretta alba</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele acvatice cu întinderi mari de stuf din sit, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare/indivizi in migratie	1p/10i	2p/20i	N
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele deschise sau semi-deschise (pajiști, pășuni, mozaicuri agricole), vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o	Numar perechi cuibaritoare	2p	4p	N

			Marimea populatiei			Suprafata
		distanță de aproximativ 2500 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.				
A002	<i>Gavia arctica</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele acvatice vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar indivizi in pasaj	1i	4i	N
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele acvatice vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, împrejurimile zonelor acvatice (unde vegetația palustră este abundentă) vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	3p	5p	N
A338	<i>Lanius collurio</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele deschise (pajiști sau pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente) vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2600 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	25p	30p	N
A339	<i>Lanius minor</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele deschise (pajiști sau pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente) vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2600 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar perechi cuibaritoare	15p	20p	N
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele acvatice vor fi considerate favorabile pentru odihnă și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar indivizi in pasaj	20i	40i	N
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele acvatice vor fi considerate favorabile pentru odihnă și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	Numar indivizi in pasaj	40i	100i	N
A166	<i>Tringa glareola</i>	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele acvatice vor fi	Numar indivizi in pasaj	2i	7i	N

			Marimea populatiei			Suprafata
		considerate favorabile pentru odihna și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.				

4.6.4.16 ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea si in cadrul sitului dupa cum urmeaza:

Extindere surse

Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea $H=60$ m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici $Q= 1,0$ l/s si $H=40$ mCA.

Aductiune noua apa bruta SAA Iana, de la forajele noi la GA Iana

- Extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la gospodaria de apa existenta GA Iana din conducte PEID PN10 De 90 mm, $L=0,5$ km;

Zona de alimentare cu apa Iana

- Extinderea conductei de aductiune de la gospodaria de apa existenta GA Iana la gospodaria de apa existenta GA Halaresti, din conducte PEID PN10 De 110 mm, $L=2,9$ km.

Extindere retea de canalizare

In aglomerarea Iana se propun lucrari de extindere a retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 25,362 km din conducte PVC SN 4 avand diametrul 250 mm, 1.087 racorduri si 3,718 km conducte de refulare din PEID De 90-180 mm.

Extindere statie de epurare

Agglomerarea nu detine statie de epurare.

Se prevede o statie de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat in suspensie si flux continuu. Namolul va fi stabilizat aerob simultan in reactoarele biologice urmand ca excesul sa fie ingrosat static si apoi deshidratat mecanic. Dupa deshidratare namolul va fi amestecat cu var nestins pentru alcalinizare in cazul utilizarii sale in agricultura.

In vecinatate:

- unul din cele trei foraja noi propuse este situat in vecinatatea sitului la o distanta de cca. 10 m de limita sitului;
- extinderea retelei de canalizare menajera Iana se invecineaza cu situl la o distanta de 27,06 m;

In cadrul sitului:

- doua din cele trei foraje noi propuse sunt situate in cadrul sitului (amplasate in partea dreapta a drumului comunal care face legatura intre DJ245A si DJ243);
- extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la gospodaria de apa existenta GA Iana este situata in cadrul sitului pe o lungime de 624,63 m;
- extinderea conductei de aductiune de la gospodaria de apa existenta GA Iana la gospodaria de apa existenta GA Halaresti este situata in cadrul sitului pe o lungime de cca. 220 m;

- noua statie de epurare Iana este propusa a fi amplasata in cadrul sitului, ocupand o suprafata de cca 3700 mp;
- conducta de refulare propusa a fi amplasata de-a lungul drumului comunal care face legatura intre DJ245A si DJ243,este situata in cadrul sitului pe o lungime de 761 m;
- conducta de evacuare ape epurate propusa a fi amplasata de-a lungul drumului comunal care face legatura intre DJ245A si DJ243, este situata in cadrul sitului pe o lungime de 402,76 m;
- gura de evacuare a apelor epurate in cadrul raului Tutova este situata in cadrul sitului;

In tabelul urmator se prezinta localizarea investitiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din sit:

Tabel 4-63: Localizarea investitiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie	
			Tip	min	max		
Specii de pasari enumerate in Anexa 1 la Directiva Consiliului 2009/147/EC							
A229	Alcedo atthis	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl; 	Numar cuibaritoare	perechi	2p	3p	N
A029	Ardea purpurea	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, intersectând și habitatul speciei; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, în 	Numar cuibaritoare/indivizi in migratie	perechi	1p/5i	2p/10i	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specia
		vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl;				
A060	Aythya nyroca	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatul potențial al speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, la o distanță de 180 m; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 280 m; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 295 m; - SEAU Iana (noua) la o distanță de 147 m; - conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distanță de 143 m; 	Numar perechi cuibaritoare/indivizi in migratie	5p/30i	7p/60i	N
A021	Botaurus stellaris	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatul potențial al speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, la o distanță de 180 m; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 280 m; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 295 m; - SEAU Iana (noua) la o distanță de 147 m; - conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distanță de 143 m; 	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N
A196	Chlidonias hybridus	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; 	Numar perechi cuibaritoare	60p	65p	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specia	
			Numar	perechi			
A031	Ciconia ciconia	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana, gura de evacuare efluent a SEAU Iana se află în sit, în habitat potențial de hrănire; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, extinderea rețelei de canalizare a localității Iana sunt lucrări situate în sit sau în imediata vecinătate a acestuia, în zone în care specia poate cuibări. 	Numar	perechi	2p	3p	N
A081	Circus aeruginosus	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; 	Numar	perechi	1p	2p	N
A429	Dendrocopos syriacus	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia poate fi prezentă, investițiile proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, extinderea rețelei de canalizare a localității Iana sunt localizate în interiorul sau în imediata vecinătate a zonei protejate, în habitate potențiale pentru specie. - SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana, gura de evacuare efluent a SEAU Iana sunt localizate în interiorul sitului, în imediata vecinătate a habitatelor potențiale pentru specie; 	Numar	perechi	9p	12p	N
A027	Egretta alba	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse</p>	Numar	perechi	1p/10i	3p/20i	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specia	
		astfel: - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana , amplasate în sit, intersectând zona de habitat favorabil al speciei; - extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanța de circa 300 m față de habitat potențial; Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel: - extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl;					
A026	Egretta garzetta	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel: - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana , amplasate în sit, intersectând habitatul potențial al speciei; - extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanța de circa 300 m față de habitat potențial;	Numar cuibaritoare	perechi	6p	9p	N
A002	Gavia arctica	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. O parte din lucrări sunt amplasate în cadrul sitului Natura 2000, dar nu intersectează habitatul favorabil speciei. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de 180 m; - extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de 280 m; - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 295 m; - SEAU Iana (noua) la o distant de 147 m; - conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distant de 143 m;	Numar iarna	de indivizi	2i	9i	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specia
			Numar de indivizi in migratie	1i	3i	
A127	Grus grus	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de circa 300 m față de habitat potențial; 	Numar de indivizi in migratie	1i	3i	N
A131	Himantopus himantopus	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, intersectând habitatul favorabil al speciei; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de circa 300 m față de habitat potențial; 	Numar perechi cuibaritoare	1p	3p	N
A338	Lanius collurio	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, amplasat în sit, în apropierea habitatului potențial (cca. 50 m); - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de 130 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 295 m; - SEAU Iana (noua), amplasat în sit, în habitat potențial; - conducta de refulare a SEAU Iana, amplasat în sit, intersectează habitatul potențial al speciei; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasat în sit, în habitat potențial. 	Numar perechi cuibaritoare	7p	11p	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei				Suprafata habitat specia
A339	Lanius minor	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, ampalsat în sit, în habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 130 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 295 m; - SEAU Iana (noua), amplasat în sit, în habitat potențial; - conducta de refulare a SEAU Iana, amplasat în sit, intersectează habitatul potențial al speciei; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasat în sit, în habitat potențial; 	Numar cuibaritoare	perechi	3p	9p	N
A023	Nycticorax nycticorax	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, - extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl; 	Numar cuibaritoare/indivizi in migratie	perechi	5p/10i	7p/20i	N
A193	Sterna hirundo	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de 180 m; - extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, 	Numar cuibaritoare	perechi	1p	3p	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specia
		la o distanta de 280 m; - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 295 m; - SEAU Iana (noua) la o distant de 147 m; - conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; - gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distant de 143 m;				

In urma vizitelor efectuate in teren, in tabelul urmatoare sunt prezentate informatii cu privire la prezenta speciilor sau a habitatelor in zonele propuse pentru executia lucrarilor.

Tabel 4-64: Prezentă speciilor și habitatelor în zona de implementare a proiectului

ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei																				
Specia	Tipul populației	Limita inferioară a mării populației	Limita superioară a mării populației	Unitate de măsură	UAT Iana															
					Aductiune proiectată (624,63 m) - ADIAN309				Stație pompare apă în GA Iana/Stație clorinare în GA Iana (218,93 mp) - GAIAN309				Conductă canalizare proiectată (336,97 m) - CANIAN309				Conductă refulare proiectată (761 m) - REFIAN309			
					Prezentă specie (ind observati)	Prezentă habitat de cuibarire (D/N)	Prezentă habitat de hranire (D/N)	Prezentă habitat de odihna (D/N)	Prezentă specie (ind observati)	Prezentă habitat de cuibarire (D/N)	Prezentă habitat de hranire (D/N)	Prezentă habitat de odihna (D/N)	Prezentă specie (ind observati)	Prezentă habitat de cuibarire (D/N)	Prezentă habitat de hranire (D/N)	Prezentă habitat de odihna (D/N)	Prezentă specie (ind observati)	Prezentă habitat de cuibarire (D/N)	Prezentă habitat de hranire (D/N)	Prezentă habitat de odihna (D/N)
Alcedo atthis	R	2	3	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
Ardea purpurea	R	1	2	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Ardea purpurea	C	5	10	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Aythya nyroca	R	5	7	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
Aythya nyroca	C	30	60	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Botaurus stellaris	R	1	2	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Chlidonias hybridus	R	60	65	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Ciconia ciconia	C	100	300	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Ciconia ciconia	R	2	3	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Circus aeruginosus	R	1	2	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Dendrocoptes syriacus	R	9	12	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Egretta alba	R	1	3	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Egretta alba	C	10	20	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Egretta garzetta	R	6	9	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Gavia arctica	W	2	9	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Grus grus	C	1	3	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Himantopus himantopus	R	1	3	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Lanius collurio	R	7	11	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
Lanius minor	R	3	9	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
Nycticorax nycticorax	R	5	7	P	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Nycticorax nycticorax	C	50	150	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Sterna hirundo	R	1	3	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da



Figura 4-58: Zona de amplasare a conductei de aduciune GA Iana – GA Silistea in cadrul ROSPA0159



Figura 4-59: Zona de amplasare a rețelei de canalizare Iana in vecinatatea ROSPA0159



Figura 4-60: Zona de pozare a conductei de refulare si gura de evacuare in cadrul sitului ROSPA0159



Figura 4-61: Zona de amplasare a SEAU I ana in cadrul ROSPA0159



Figura 4-62: Zona de amplasare SPAU in zona ROSPA0159



Figura 4-63: Zona de amplasare a conductei de **aducțiune** de la forajele propuse la GA Iana



Figura 4-64: Zona de amplasare Foraj nr. 1 (stanga) si Foraj nr. 2 (dreapta) in cadrul ROSPA0159

4.6.4.17 ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea si in cadrul sitului dupa cum urmeaza:

In vecinatate:

- reabilitarea retelei de distributie din Barlad cu conducte PEID PN10, De 110 - 820 mm, L=22,437 km si inlocuirea a 2048 bransamente – se invecineaza cu situl la o distanta de 93,40 m;
- extinderea retelei de distributie in Barlad cu L=4,960 km, cu conducte PEID De 160 mm si 251 bransamente noi – se invecineaza cu situl la o distanta de 212,52 m;
- Localitatea Simila - extinderea retelei de distributie cu L=3,360 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 409 bransamente noi – se invecineaza cu situl la o distanta de 203,12 m;
- Localitatea Zorleni - extinderea retelei de distributie cu L=5,403 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm si 369 bransamente noi - se invecineaza cu situl la o distanta 230 m;
- reabilitare retea de canalizare in Barlad, in lungime totala de L= 14,297 km cu conducta de PVC De 200 - 400 mm, PAFSIN De 530 - 800 mm si conducta ceramica vitrificata Dn 1000 mm – se invecineaza cu situlu la o distanta de 37,50 m;
- extindere a retelei de canalizare menajera in Barlad cu o lungime totala de 9,947 km din conducte PVC, SN 4 avand diametrul 250-315 mm, 283 racorduri si 2,327 km conducte de refulare – se invecineaza cu situl la o distanta de 630 m;
- reabilitarea SEAU Barlad (existenta) – lucrarile se vor desfasura in cadrul amplasamentului existent care este situat la o distanta de cca. 11 m fata de limita sitului;

In cadrul sitului:

- Conducta de aductiune de la bifurcatie pentru gospodaria de apa Simila la bifurcatie Zorleni avand diametrul de De 180 mm, PN10, in lungime totala de L= 2,551 km – traverseaza situl pe o lungime de 112,03 m;
- Conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodaria de apa existenta Fruntiseni avand diametrul de De 110 mm, PN16, in lungime totala de L= 13,175 km - traverseaza situl pe o lungime de 50,07 m;
- Conducta de aductiune propusa de la intersectie Simila la intersectie Bacani, avand diametrul de De 140 mm, PN10, in lungime totala de L= 8,368 km – traverseaza situl pe o lungime de 192,73 m;

In tabelul urmatoar se prezinta localizarea investitiilor in raport cu habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul sitului

Tabel 4-65: Localizarea investitiilor fata de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
			Tip	min	max	
Specii de pasari enumerate in Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC						
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).	Numar perechi cuibaritoare	2p	4p	N
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).	Numar perechi cuibaritoare	2i	5i	N
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).	Numar perechi cuibaritoare	70p	80p	N
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).	Numar de indivizi in migratie	1i	2i	N
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N

Cod	Specie	Descriere	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).				
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200m).	Numar de indivizi iarna	3i	8i	N
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar perechi cuibaritoare	2p	3p	N
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar perechi cuibaritoare	3p	6p	N
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar perechi cuibaritoare	10p	15p	N
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime	Numar perechi cuibaritoare	8p	10p	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specie	Descriere	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m). Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar perechi cuibaritoare	5p	10p	N
A338	<i>Lanius collurio</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar perechi cuibaritoare	3p	5p	N
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar perechi cuibaritoare	15p	20p	N
Specii de pasari cu migratie regulata mentionate in Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC						
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Numar de exemplare iarna	500i	1500i	N
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad.	Numar perechi cuibaritoare	8p	10p	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

		Marimea populatiei																Suprafata habitat specie			
		Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).																			

In urma vizitelor efectuate in teren, in tabelul urmator sunt prezentate informatii cu privire la prezenta speciilor sau a habitatelor in zonele propuse pentru executia lucrarilor.

Tabel 4-66: Prezenta speciilor si habitatelor in zona de implementare a proiectului

ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavatului																								
Specia	Tipul populatiei	Limita inferioara a mării populatiei	Limita superioara a mării populatiei	Unitate de masura	UAT Zorleni								UAT Bacani				UAT Barlad				UAT Grivita			
					Aduciune proiectata (89,45 m) - ADZOR360				Conducta refulare proiectata (112,03 m) - REFZOR360				Aduciune proiectata (192,73 m) - ADBAC167				Aduciune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni (79,81 m) - ADBAR360				Aduciune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni (50,07 m) - ADBAR360			
					Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)
<i>Alcedo atthis</i>	R	2	4	p	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Anas platyrhynchos</i>	W	500	1500	i	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
<i>Buteo rufinus</i>	W	2	5	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Chlidonias hybridus</i>	R	70	80	p	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Circaetus gallicus</i>	C	1	2	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Circus aeruginosus</i>	R	1	2	p	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Circus cyaneus</i>	W	3	8	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Coracias garrulus</i>	R	2	3	p	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Dendrocopos syriacus</i>	P	3	6	p	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Egretta garzetta</i>	R	10	15	p	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Emberiza hortulana</i>	R	8	10	p	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da

ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavatului																								
Specia	Tipul populatiei	Limita inferioara a marii populatiei	Limita superioara a marii populatiei	Unitate de masura	UAT Zorleni								UAT Bacani				UAT Barlad				UAT Grivita			
					Aduciune proiectata (89,45 m) - ADZOR360				Conducta refulare proiectata (112,03 m) - REFZOR360				Aduciune proiectata (192,73 m) - ADBAC167				Aduciune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni (79,81 m) - ADBAR360				Aduciune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni (50,07 m) - ADBAR360			
					Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta speciei (ind observati)	Prezenta habitat de cuibare (D/N)	Prezenta habitat de hrănire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)
<i>Ixobrychus minutus</i>	R	5	10	p	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Lanius collurio</i>	R	3	5	p	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	15	20	p	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
<i>Streptopelia turtur</i>	R	8	10	p	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da



Figura 4-65: Zona de amplasare conducta de aduciune Simila – Bacani (partea dreapta zona de traversare conducta de aduciune peste raul Simila in zona sitului ROSPA0167)



Figura 4-66: Zona de amplasare a conductei de aductiune Barlad – Fruntiseni propusa a fi amplasata in cadrul sitului ROSPA0167



Figura 4-67: Zona de amplasare a conductei de aductiune Simila – Zorlei - traverseaza situl ROSPA0167



Figura 4-68: Zona de amplasare a conductei de refulare Zorleni – Simila - traverseaza situl ROSPA0167



Figura Error! No text of specified style in document. -69 : Aspect al vegetatiei in zona de vecinatate/intersectare a ariei protejate – podul peste r.Barlad, DN24B



Figura 4-70:Aspect al vegetatiei in zona podului peste r.Barlad, DN24B (amonte-stanga, aval-dreapta)

Avand in vedere gradul de suprapunere al ariei naturale protejate ROSPA0167 cu ROSCI0360, prezentarea caracteristicilor acestora va fi partial una comuna, cu evidentierea eventualelor particularitati, dupa caz.

In cadrul ariei naturale protejate, in zona proiectului, ca urmare a investigatiilor in teren, s-au constatat urmatoarele:

- cu privire la habitatele de interes comunitar sau a habitatelor speciilor pentru care siturile au fost desemnate, in zona de implementare a proiectului, acestea se afla intr-o stare corespunzatoare;
- presiunile si amenintarile principale sunt legate de pierderea si distrugerea claselor de habitate – rezultat al activitatilor din agricultura, al supracosutului sau lipsei cosutului, al suprapasunatului sau lipsei pasunatului, al dragarii si drenarii habitatului umed, al dezvoltarii teritoriale, al circulatiei, al activitatilor de depozitare a deseurilor;
- presiunile si amenintarile exercitate in zona de implementare a proiectului sunt reprezentate de dezvoltarea teritoriala, urbanizare si activitatile asociate (in special trafic rutier);

- suprafețele din zona de implementare a proiectului au folosință legată de elemente de infrastructura urbană (drumuri), nefiind afectate suprafețe naturale;
- lucrările propuse se vor realiza, în principal, pe amplasamente din proximitatea unor drumuri (DN24D – între Barlad și Trestiana), DN24A (în Zorleni) în ampriza acestora, fără a afecta vegetația arbustivă, lucrările având și porțiuni de intersectare/traversare a râului Barlad;
- lucrările propuse în arie se regăsesc fie marginal ariei protejate, fie o traversează pe distanțe reduse (circa 150 m, în zona podului peste r.Barlad (DN24D), la sud de municipiul Barlad, circa 100 m, în zona podului peste r.Barlad (DN24A), la nord de municipiul Barlad, în localitatea Simila). Lucrările sunt reprezentate de conducte de aducțiune și/sau conducte de refulare;
- de-a lungul aliniamentului de pe DN24D unde sunt propuse lucrări, s-a identificat un corp de vegetație arborescentă, dominată de *Populus nigra*, *Juglans regia*, *Robinia pseudocacia*;

4.6.4.18 ROSPA0119 Horga – Zorleni

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea si in cadrul sitului dupa cum urmeaza:

In vecinatate:

- Localitatea Popeni - extinderea retelei de distributie cu L=2,748 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 736 bransamente noi; - reseaua este situata la o distanta de 90 m fata de limita sitului;
- Localitatea Popeni - extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 18,417 km din conducte PVC SN 4 avand diametrul 250 mm 990 racorduri si 6,463 km conducte de refulare din PEID De 90-160 mm – reseaua este situata la o distnta de 12 m fata de limita sitului;
- Localitatea Fruntiseni - extinderea retelei de distributie cu L=7,559 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm si 247 bransamente noi – reseaua este situata la o distanta de 21,32 m fata de limita sitului;
- Localitatea Grajdeni - extinderea retelei de distributie cu L=3,884 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm si 118 bransamente noi – reseaua este situata la o distanta de 30 m fata de limita sitului;

In cadrul sitului:

- Conducta de aductiune de la bifurcatie Zorleni la gospodaria de apa Popeni avand diametrul de De 125 mm, PN10, in lungime totala de L= 7,568 km, conducta traverseaza situl pe o lungime de 4414,11 m;
- extinderea retelei de canalizare menajera Popeni, pe o lungime de 140,11 m se suprapune cu situl;
- conducta de refulare Popeni, pe o lungime de 3487,31 m traverseaza situl;
- Conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodaria de apa existenta Fruntiseni avand diametrul de De 110 mm, PN16, in lungime totala de L= 13,175 km – pe o lungime de 1450,30 m, conduta traverseaza situl;

In figurile urmatoare se prezinta localizarea in raport cu limitele sitului:

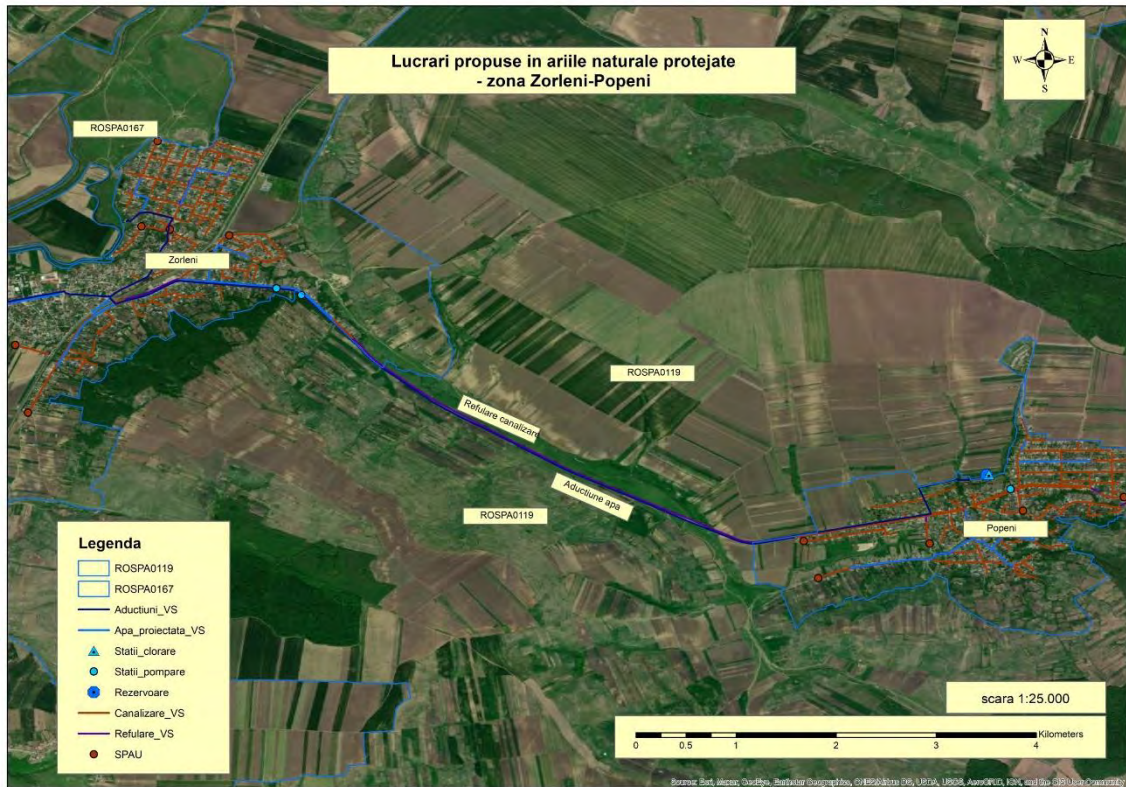


Figura 4-71: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu arile naturale protejate – ROSPA0119 si ROSPA167 – între Zorleni si Popeni – zona de traversare/intersectie a ROSPA0119

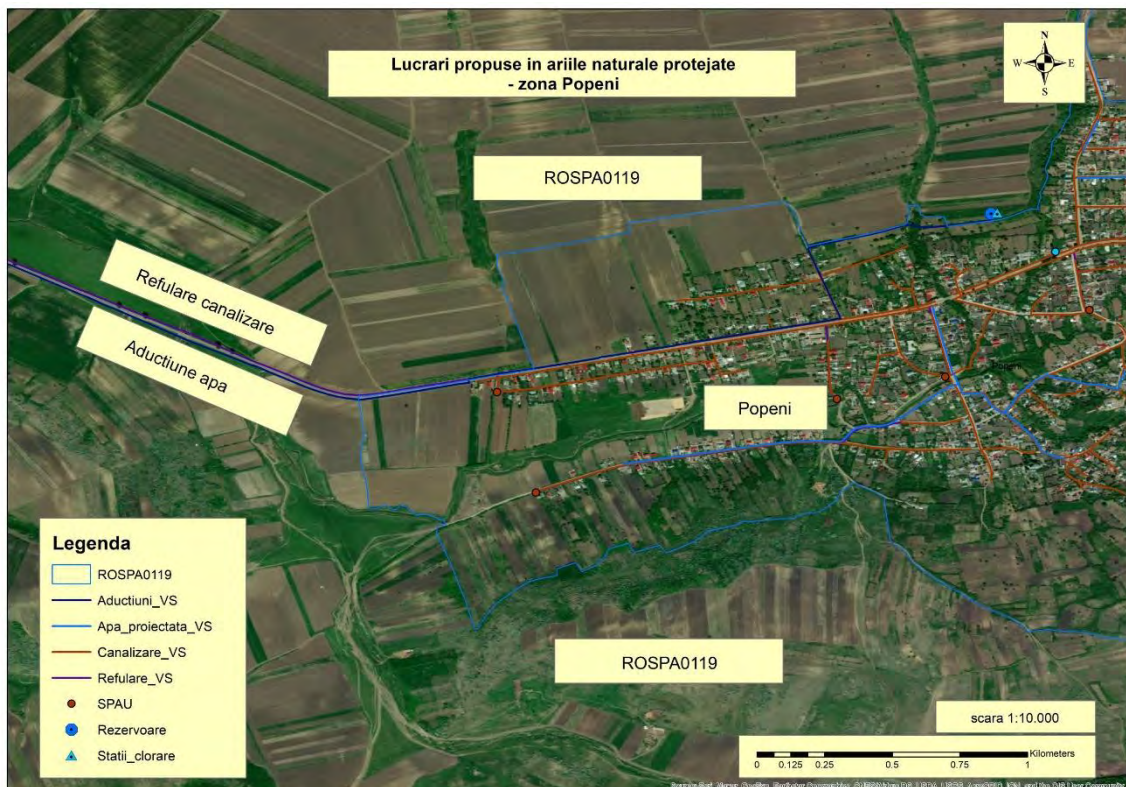


Figura 4-72: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu arile naturale protejate – ROSPA0119 – zona Popeni

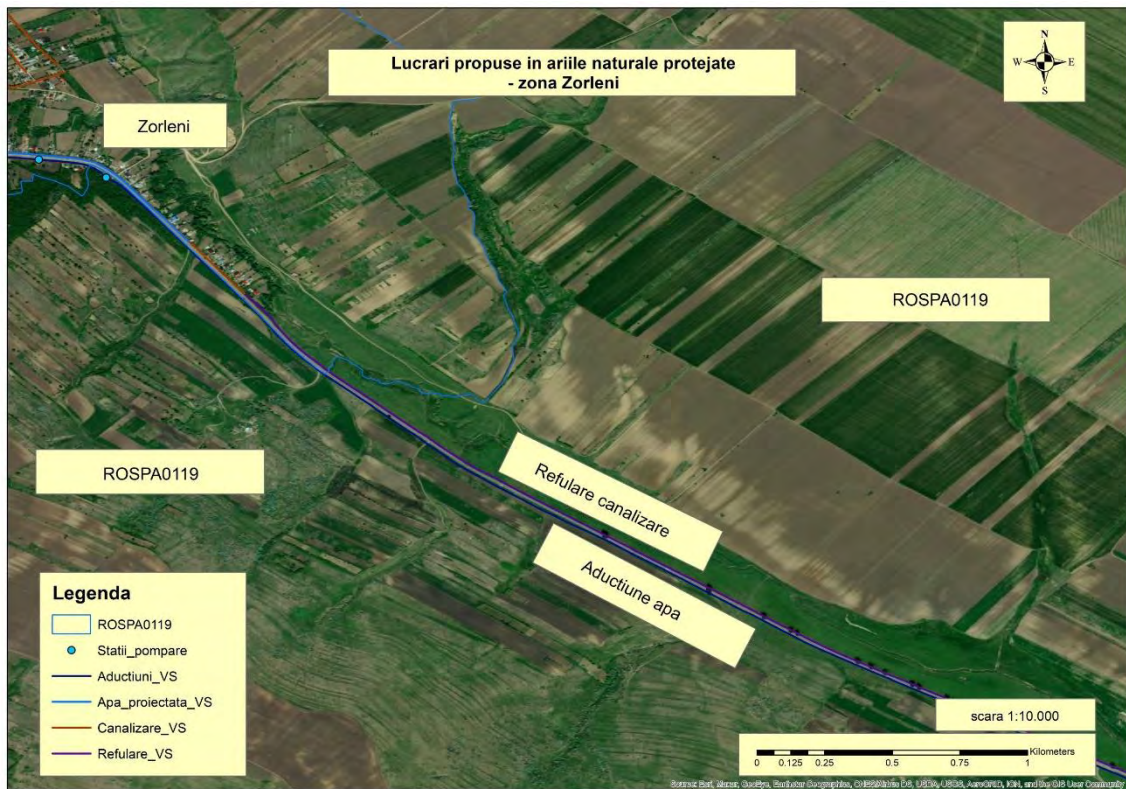


Figura Error! No text of specified style in document. -73: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu arile naturale protejate – ROSPA0119 – zona Zorleni

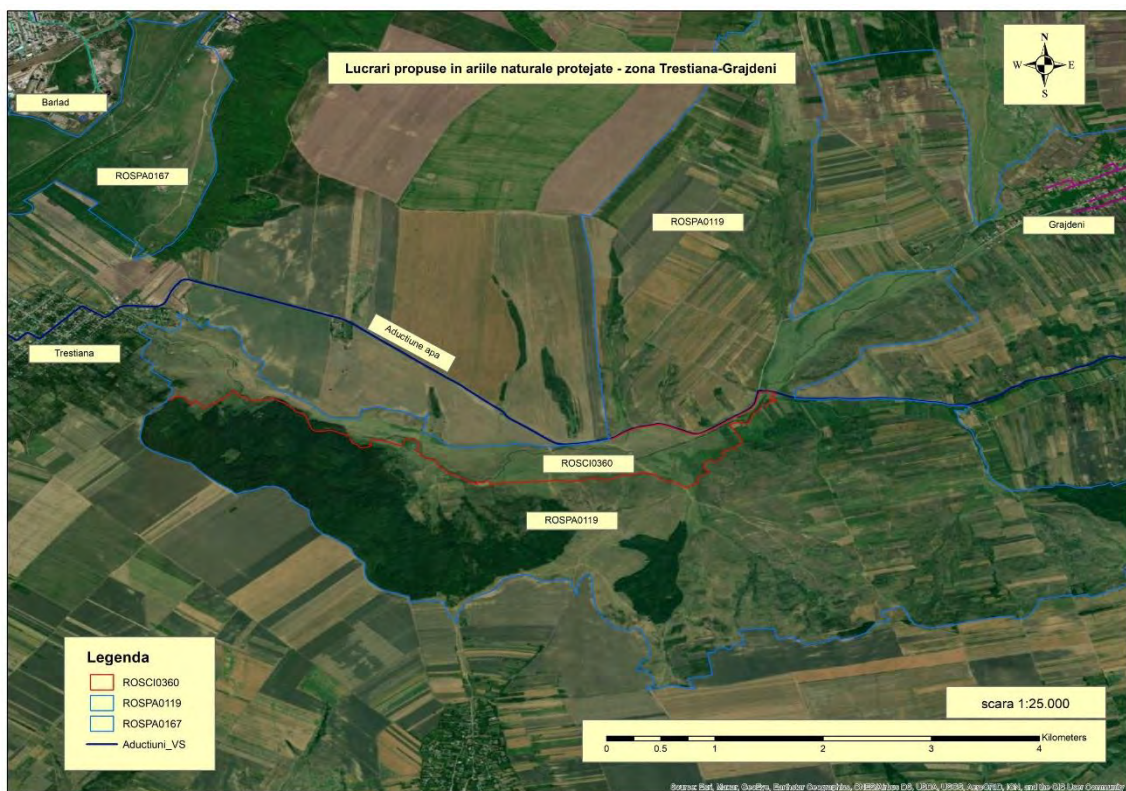


Figura 4-74: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu arile naturale protejate – ROSPA0119 si ROSCI0360 –intersectie/vecinatate cu ROSPA0119 si ROSCI0360 (zona Trestiana-Grajdeni)

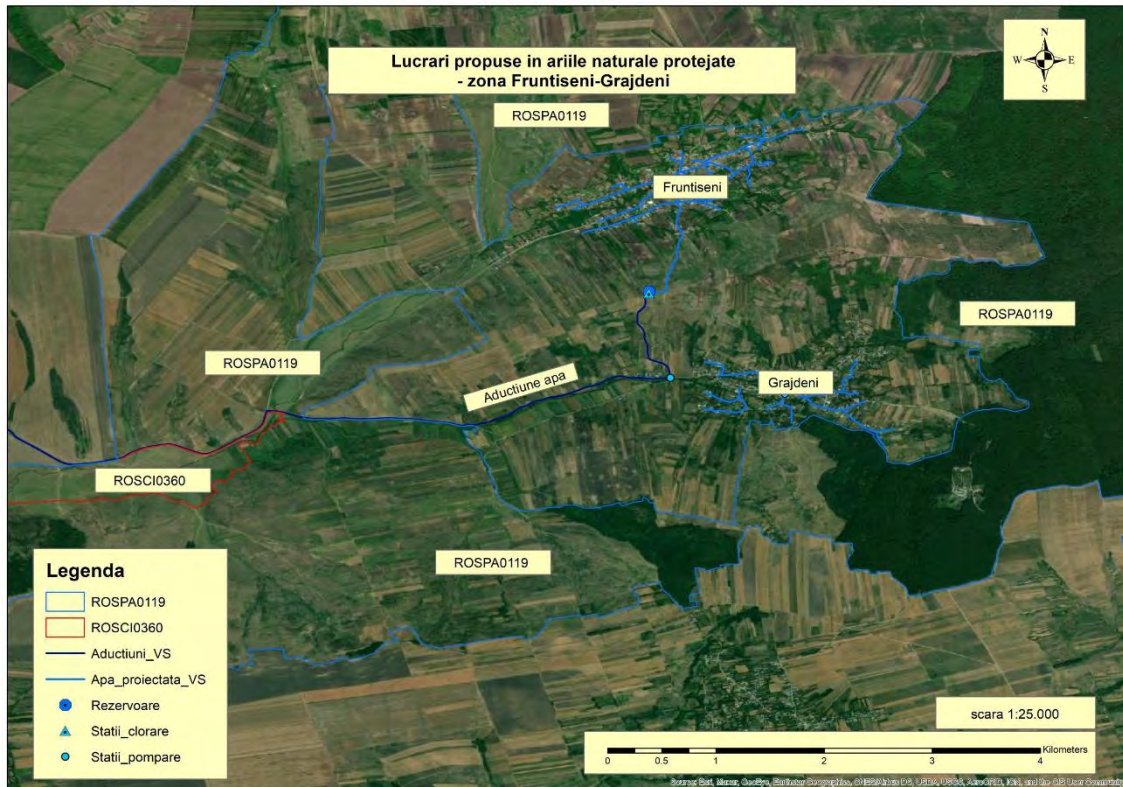


Figura 4-75: Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu arile naturale protejate – ROSPA0119 si ROSCI0360 – intersectie/vecinatate cu ROSPA0119 si ROSCI 0360 (zona Grajdeni-Fruntiseni)

In imaginile urmatoare se prezinta imagini din zona de amplasare a proiectului in zona Zorleni-Popeni si in zona Trestiana-Grajdeni:



Figura 4-76: Aspect al vegetatiei in zona Zorleni-Popeni, de-a lungul DN24A



Figura 4-77: Aspect al vegetatiei în zona Trestiana-Grajdeni, de-a lungul DJ242F, în zona de intersecție a ROSPA0119 și marginal ROSCI0360

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din sit:

Tabel 4-67: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0119 Horga – Zorleni

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populației			Suprafața habitat speciei
			Tip	min	max	
Specii de pasari din Anexa I a Directivei Pasari (Directiva Consiliului 2009/147/EC)						
A255	<i>Anthus campestris</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, traversează situl pe o lungime de 4414,54 m de-a lungul DN24A (pe partea dreaptă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); - extinderea rețelei de distribuție a localității Popeni, la o distanță de circa 500 m; - conducta de refulare Popeni - Zorleni, traversează situl pe o lungime de 3487,31 m de-a lungul DN24A (pe partea stângă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); - extinderea rețelei de canalizare a localității Popeni, la o distanță de circa 300 m; - conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl pe o lungime de 1450,3 de-a lungul DJ241F (pe partea dreaptă, direcția Bârlad - frunțișeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); - extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Frunțișeni, la o distanță de 500 m; - extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Grăjdeni, la o distanță de 400 m.	Numar perechi cuibaritoare	50p	100p	N
A089	<i>Aquila pomarina</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, traversează situl pe o lungime de 4414,54 m de-a lungul DN24A (pe partea dreaptă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); - conducta de refulare Popeni - Zorleni, traversează situl pe o lungime de 3487,31 m de-a lungul DN24A (pe partea stângă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);	Numar perechi cuibaritoare	1p	2p	N

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		- conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl pe o lungime de 1450,3 de-a lungul DJ241F (pe partea dreaptă, direcția Bârlad - frunțișeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);				
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; - extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei.	Numar perechi cuibaritoare	30i	40i	N
A231	<i>Coracias garrulus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi cuibaritoare	3p	5p	N
A122	<i>Crex crex</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);	Numar perechi cuibaritoare	5p	10p	N
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Lucrările proiectului nu intersectează și nu se desfășoară în vecinătatea habitatelor potențiale pentru specie.	Numar perechi	7p	14p	N
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:	Numar perechi	12p	15p	N

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		- conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;				
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Lucrările proiectului nu intersectează și nu se desfășoară în vecinătatea habitatelor potențiale pentru specie.	Numar perechi	25p	30p	N
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi	1p	2p	N
A338	<i>Lanius collurio</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi	300p	500p	N
A339	<i>Lanius minor</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi	150p	200p	N
A246	<i>Lullula arborea</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Lucrările proiectului nu intersectează și nu se desfășoară în	Numar perechi	200p	400p	N

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		vecinătatea habitatelor potențiale pentru specie.				
A073	<i>Milvus migrans</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar indivizi	2i	5i	N
A072	<i>Pernis apivorus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitate potențiale de cuibărire.	Numar perechi	3p	5p	N
A234	<i>Picus canus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi	15p	20p	N
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);	Numar perechi	50p	80p	N
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, traversează situl pe o	Numar perechi	30p	50p	N

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		lungime de 4414,54 m de-a lungul DN24A (pe partea dreaptă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); - conducta de refulare Popeni - Zorleni, traversează situl pe o lungime de 3487,31 m de-a lungul DN24A (pe partea stângă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); - conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl pe o lungime de 1450,3 de-a lungul DJ241F (pe partea dreaptă, direcția Bârlad - frunțișeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);				
A098	<i>Falco columbarius</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi	5p	10p	N
A103	<i>Falco peregrinus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi	3p	5p	N
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE						
Specii asociate cu habitate de padure si habitate mixte deschise (pajisti, terenuri arabile, tufaris)						
A221	<i>Asio otus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdieni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			N
A087	<i>Buteo buteo</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.	Numar perechi	6p	10p	

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei.				
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
A207	<i>Columba oenas</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi			
A208	<i>Columba palumbus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi			
A099	<i>Falco subbuteo</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;	Numar perechi	1p	3p	
A233	<i>Jynx torquilla</i>	"În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din	Numar perechi			

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; - extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei."				
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	"În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; - extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei."	Numar perechi			
A214	<i>Otus scops</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; - extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei."	Numar perechi			
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Popeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului	Numar perechi			

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;				
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdieni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
Specii asociate cu habitate terestre deschise utilizand într-un mod extensiv și habitate urbane						
A247	<i>Alauda arvensis</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A256	<i>Anthus trivialis</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdieni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			N
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A212	<i>Cuculus canorus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din	Numar perechi			

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.				
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A251	<i>Hirundo rustica</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A299	<i>Hippolais icterina</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
A230	<i>Merops apiaster</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului	Numar perechi			

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;				
A383	<i>Miliaria calandra</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A262	<i>Motacilla alba</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdieni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
A260	<i>Motacilla flava</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
A249	<i>Riparia riparia</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A276	<i>Saxicola torquatus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			
A310	<i>Sylvia borin</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:	Numar perechi			

			Marimea populatiei			Suprafata habitat
		-lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.				
A309	<i>Sylvia communis</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; -lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi			
A232	<i>Upupa epops</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;	Numar perechi			

In urma vizitelor efectuate in teren, in tabelul urmatoar sunt prezentate informatii cu privire la prezenta speciilor sau a habitatelor in zonele propuse pentru executia lucrarilor.

Tabel 4-68: Prezenta speciilor si habitatelor in zona de implementare a proiectului

ROSPA0119 Horga - Zorleni																												
Specia	Tipul populat iei	Limita inferioara a marimii populat iei	Limita superioara a marimii populat iei	Unitate de masura	UAT Zorleni																				UAT Fruntiseni			
					Aductiune proiectata (4.414,11 m) - ADZOR119				Statie pompare apa (1 SP) - SPZOR119 nu a putut fi accesat				Rezervor in GA Popeni existenta (2501,4 mp) - REZZOR119 - nu a putut fi accesat				Conducta canalizare proiectata (140,11 m) - CANZOR119				Conducta refulare proiectata (3487,31 m) - REFZOR119				Aductiune proiectata (1450,30 m) - ADFRU119			
					Prezenta specia (ind observati)	Prezenta habitat de cuibari re (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specia (ind observati)	Prezenta habitat de cuibari re (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specia (ind observati)	Prezenta habitat de cuibari re (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specia (ind observati)	Prezenta habitat de cuibari re (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specia (ind observati)	Prezenta habitat de cuibari re (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)	Prezenta specia (ind observati)	Prezenta habitat de cuibari re (D/N)	Prezenta habitat de hranire (D/N)	Prezenta habitat de odihna (D/N)
Alauda arvensis	R				Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Anthus campestris	R	50	100	P	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	
Ficedula albicollis	R	25	30	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	
Hieraaetus pennatus	R	1	2	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Hippolais icterina	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	
Hirundo rustica	R				Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Da	Da	
Jynx torquilla	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	
Lanius collurio	R	300	500	P	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Lanius minor	R	150	200	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	
Lullula arborea	R	200	400	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Luscinia megarhynchos	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	
Merops apiaster	R				Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Miliaria calandra	R				Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Milvus migrans	C	2	5	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Motacilla alba	R				Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Motacilla flava	R				Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	
Oenanthe oenanthe	R				Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Oriolus oriolus	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Otus scops	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Pernis apivorus	R	3	5	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Phoenicurus phoenicurus	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	
Picus canus	R	15	20	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Riparia riparia	R				Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	
Saxicola rubetra	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	
Saxicola torquata	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da		
Streptopelia turtur	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	
Sylvia atricapilla	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	
Sylvia borin	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	
Sylvia communis	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	
Sylvia nisoria	R	50	80	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	
Upupa epops	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	
Anthus trivialis	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Aquila pomarina	R	1	2	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Asio otus	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Buteo buteo	R	6	10	P	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	

ROSPA0119 Horga - Zorleni

Specia	Tipul populat iei	Limita inferioara a marimii populat iei	Limita superioara a marimii populati ei	Unitate de masura	UAT Zorleni																UAT Fruntiseni								
					Aductiune proiectata (4.414,11 m) - ADZOR119				Statie pompare apa (1 SP) - SPZOR119 nu a putut fi accesat				Rezervor in GA Popeni existenta (2501,4 mp) - REZZOR119 - nu a putut fi accesat				Conducta canalizare proiectata (140,11 m) - CANZOR119				Conducta refulare proiectata (3487,31 m) - REFZOR119				Aductiune proiectata (1450,30 m) - ADFRU119				
					Prezen ta specie (ind observ ati)	Preze nta habitat de cuibari re (D/N)	Preze nta habitat de hranir e (D/N)	Preze nta habitat de odihna (D/N)	Prezen ta specie (ind observ ati)	Preze nta habitat de cuibari re (D/N)	Preze nta habitat de hranir e (D/N)	Preze nta habitat de odihna (D/N)	Prezent a specie (ind observa ti)	Preze nta habitat de cuibari re (D/N)	Preze nta habitat de hranir e (D/N)	Preze nta habitat de odihna (D/N)	Prezen ta specie (ind observ ati)	Preze nta habitat de cuibari re (D/N)	Preze nta habitat de hranir e (D/N)	Preze nta habitat de odihna (D/N)	Prezen ta specie (ind observ ati)	Preze nta habitat de cuibari re (D/N)	Preze nta habitat de hranir e (D/N)	Preze nta habitat de odihna (D/N)	Prezen ta specie (ind observ ati)	Preze nta habitat de cuibari re (D/N)	Preze nta habitat de hranir e (D/N)	Preze nta habitat de odihna (D/N)	
Caprimulgus europaeus	R	30	50	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da
Ciconia ciconia	R	30	40	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Coccothraustes coccothraustes	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Columba oenas	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	
Columba palumbus	R				Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Coracias garrulus	R	3	5	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	
Coturnix coturnix	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da
Crex crex	R	5	10	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Cuculus canorus	R				Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Dendrocopos medius	R	7	14	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Emberiza hortulana	R	12	15	P	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Falco columbarius	W	5	10	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	nj	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Falco peregrinus	W	3	5	i	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	
Falco subbuteo	R	1	3	P	Nu	Da	Da	Da	Nu	nh	nh	nh	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	nh	nh	nh	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	
Falco tinnunculus	R	6	10	P	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	



Figura 4-78: Amplasamnet conducta de aductiune Zorlei – Popeni propusa a fi amplasata in cadrul ROSPA0119



Figura 4-79: Zona de amplasare a rețelei de canalizare Popeni suprapusa cu situl ROSPA0119



Figura 4-80: Zona de amplasare a conductei de refulare Popeni – Zorleni propusa a fi amplasata in cadrul ROSPA0119 – figura din dreapta specie de Sfrancioc rosiatic Lanius collurio observat in teren



Figura 4-81: Zona de amplasarea a conductei de aduciune Barlad – GA Fruntiseni propusa a fi amplasata in cadrul ROSPA0119

4.6.4.19 ROSPA0130 Mata-Carja-Radeanu

Investitiile propuse sunt amplasate in vecinatatea si in cadrul sitului dupa cum urmeaza:

In vecinatate:

- Falciu - extindere retea de alimentare L= 0,907 km, cu conducte PEID De110 mm; 39 bransamente – situate la o distanta de 1600 m fata de limita sitului;
- Carja – extindere retea de distributie L=4,292 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 181 bransamente noi – situate la o distanta de 56,22 m fata de limita sitului;

In cadrul sitului:

- Conducta de aductiune din reseaua de distributie Falciu la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana, si mai departe pana la GA noua Odaia Bogdana, conducta PEID De 90 mm PN10, L=6,70 km – intersecteaza situl pe o lungime de 580,23 m;
- - extinderea retelei de canalizare menajera in Falciu, cu o lungime totala de 17,395 km din conducte PVC SN 4 avand diametrul 250 - 315 mm, 810 racorduri si 6,515 km conducte de refulare din PEID De 90-200 mm – conductele de refulare se suprapun cu situl pe o lungime de 1,53 m;
- Statia de clorinare Ranzesti – sintauta in limita sitului;



Figura Error! No text of specified style in document.-82 – Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0130 (si ROSPA0168, ROSCI0213) – zona de vecinatate cu ariile protejate (zona Falciu)



Figura 4-83 – Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0130 (si ROSCI0213) – zona de vecinatate cu ariile protejate (zona Bogdanesti-nord)



Figura 4Error! No text of specified style in document. -84 – Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0130 (si ROSCI0213) – zona de vecinatate cu ariile protejate (zona Bogdanesti-sud)

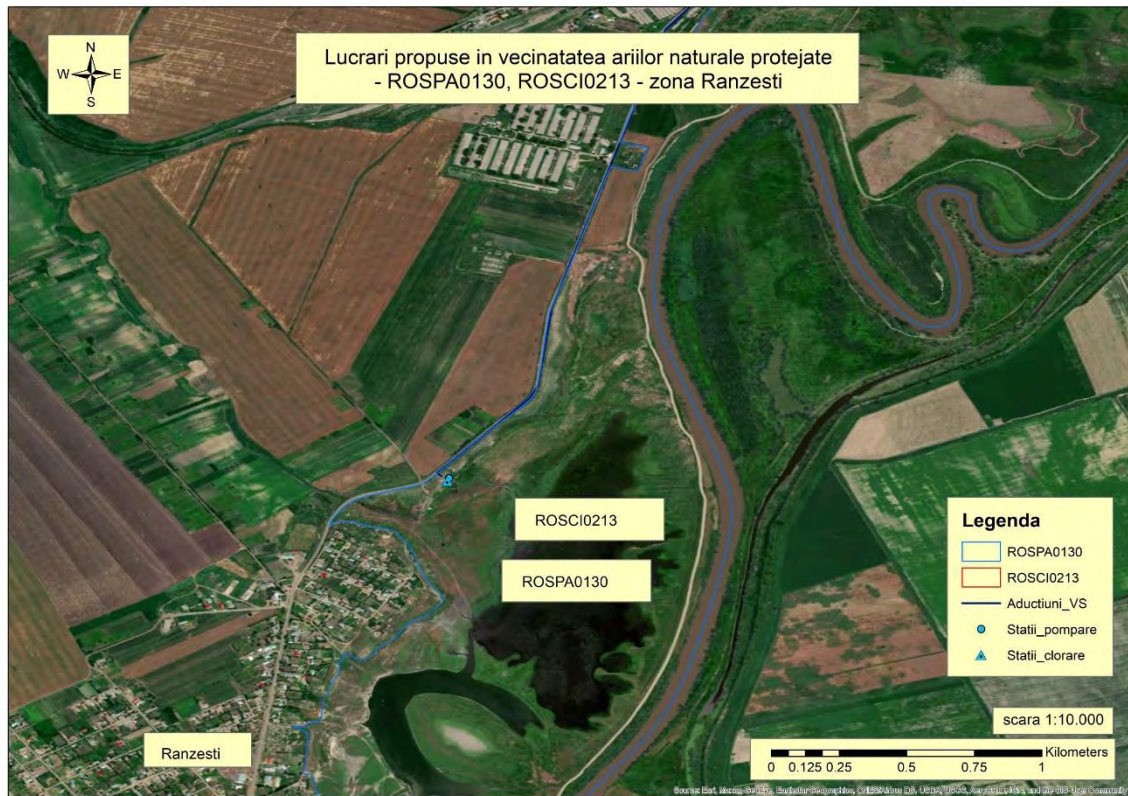


Figura Error! No text of specified style in document. -85 – Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0130 (si ROSCI0213) – zona de vecinatate cu ariile protejate (zona Ranzesti)

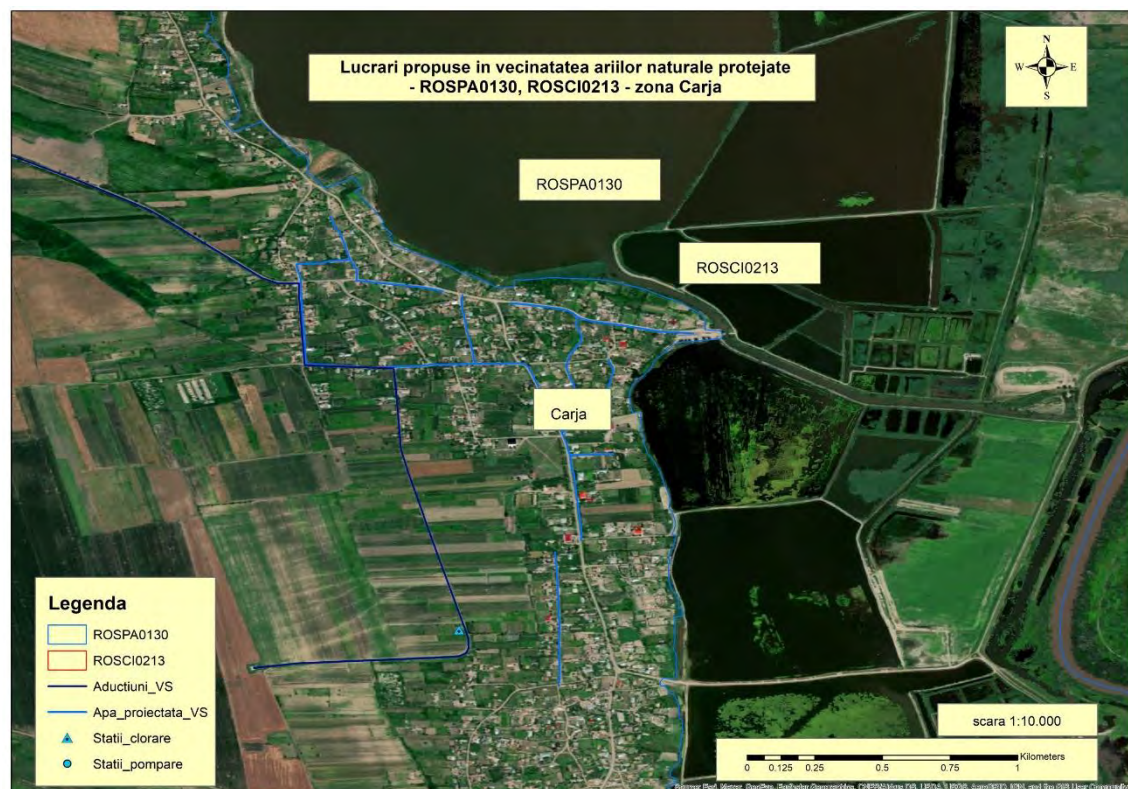


Figura 4-86 – Amplasarea lucrarilor proiectului in raport cu ariile naturale protejate –ROSPA0130 (si ROSCI0213) – zona de vecinatate cu ariile protejate (zona Carja)

În tabelul următor se prezintă localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din sit:

Tabel 4-69: Localizarea investițiilor față de habitatele speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0130 Mata Carja Radeanu

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populației			Suprafața habitat speciei
			Tip	min	max	
Specii de pasari din Anexa I a Directivei Pasari (Directiva Consiliului 2009/147/EC)						
A229	<i>Alcedo atthis</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi	35p	40p	N
A404	<i>Aquila heliaca</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în imediata vecinătate a habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, intersectează habitate potențiale de hrănire din afara sitului, însă nu afectează suprafețele de habitat din interiorul sitului; - stația de clorinare Rânzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial pentru specia; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a habitatului speciei, la distanță de circa 30 de metri față de habitat potențial de cuibărire al speciei.	Numar indivizi	3i	5i	N
A029	<i>Ardea purpurea</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi	15p	22p	N
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:	Numar perechi	15p	20p	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		<ul style="list-style-type: none"> - conducta de aductiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 				
A060	<i>Aythya nyroca</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aductiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	40p	60p	N
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aductiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	10i	15i	N
A396	<i>Branta ruficollis</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aductiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	40i	50i	N
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p>	Numar perechi	2p	3p	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		<p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în imediata vecinătate a habitatului potențial al speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, intersectează habitate potențiale de hrănire și de cuibărire din afara sitului; - statia de clorinare Rânzesti, este situata la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial pentru specie; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a habitatului speciei, la distanță de circa 30 de metri față de habitat potențial de cuibărire al speciei. 				
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	106p	112p	N
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - statia de clorinare Ranzesti, este situata la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial de hrănire pentru specie; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja este situată în habitat potențial de cuibărire pentru specie; - rețeaua de refulare a localității Falciu este situată în habitat potențial de cuibărire pentru specie. 	Numar indivizi	4000i	6000i	N
A030	<i>Ciconia nigra</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	10i	20i	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	10p	15p	N
A082	<i>Circus cyaneus</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în imediata vecinătate a habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, intersectează habitate potențiale de hrănire din afara sitului; - stația de clorinare Rânzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial pentru specie; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a habitatului speciei, la distanță de circa 30 de metri față de habitat potențial de cuibărire al speciei. 	Numar indivizi	5i	10i	N
A027	<i>Egretta alba</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	15p	24p	N
A026	<i>Egretta garzetta</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; 	Numar perechi	30p	40p	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		<ul style="list-style-type: none"> - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 				
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - statia de clorinare Ranzesti, este situata la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 	Numar perechi	1i	5i	N
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	10p	20p	N
A338	<i>Lanius collurio</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - statia de clorinare Ranzesti, este situata la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 	Numar perechi	40p	60p	N
A339	<i>Lanius minor</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p>	Numar perechi	15p	20p	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		<p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 				
A073	<i>Milvus migrans</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 				
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi	40p	50p	N
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul 	Numar indivizi	60i	120i	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	<p>potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>	Numar indivizi	5p	7p	N
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	<p>potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>	Numar perechi	60p	90p	N
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	<p>potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>	Numar perechi	20p	30p	N
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<p>potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele</p>	Numar perechi	20p	30p	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.				
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi	2i	3i	N
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE						
A052	<i>Anas crecca</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indiviz iernare	50i	300i	N
A050	<i>Anas penelope</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj/iernare	30i/30i	50i/250i	
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri	Numar perechi cuibaritoare/indivizi pasaj	50i/2500i	80i/4000i	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.				
A055	<i>Anas querquedula</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	250i	400i	
A051	<i>Anas strepera</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	100i	200i	
A059	<i>Aythya ferina</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	550i	700i	
A062	<i>Aythya marila</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza	Numar indivizi iernare	3i	5i	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.				
A036	<i>Cygnus olor</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi cuibaritoare	10p	15p	
A125	<i>Fulica atra</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	1500i	3000i	
A459	<i>Larus cachinnans</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	500i	1000i	
A179	<i>Larus ridibundus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la	Numar indivizi in pasaj	1500i	2000i	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		<p>statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>				
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>	Numar indivizi in pasaj	350i	600i	
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>	Numar indivizi in pasaj	8i	10i	
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <p>- conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <p>- rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a situluiș la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p>	Numar indivizi in pasaj	5i	10i	
Specii asociate cu habitate de stufaris						
A028	<i>Ardea cinerea</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p>	Numar perechi cuibartoare	80p	100p	N

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
		<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 				
Specii asociate cu habitate acvatice litorale						
A136	<i>Charadrius dubius</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi cuibartoare/individii in pasaj	8p/30i	10p/40i	N
A156	<i>Limosa limosa</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar perechi cuibartoare/individii in pasaj	3p/2500i	5p/4000i	
A160	<i>Numenius arquata</i>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 	Numar indivizi in pasaj	1000i	1500i	

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
A161	<i>Tringa erythropus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	500i	1200i	
A162	<i>Tringa totanus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	600i	1000i	
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. - rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar indivizi in pasaj	600i	1000i	
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate în mod extensiv						
A043	<i>Anser anser</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; - rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.	Numar perechi cuibaritoare/pasaj	30p/5000i	35p/7000i	N

Cod	Specii	Localizarea habitatului speciei	Marimea populatiei			Suprafata habitat specie
A230	<i>Merops apiaster</i>	- rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei.	Numar perechi cuibaritoare	20p	30p	
Specii asociate cu habitate terestre care nu sunt incluse în Anexa I						
A087	<i>Buteo buteo</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei.	Numar de indivizi care ierneaaza	20i	30i	N
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei.	Numar de indivizi in pasaj	50i	300i	

În cadrul ariei naturale protejate, în zona proiectului, ca urmare a investigațiilor în teren, s-au constatat următoarele:

- presiunile și amenințările principale sunt legate de pierderea și distrugerea claselor de habitate – rezultat al activităților din agricultura, al supraconsolidării sau lipsei consolidării, al suprapasunatului sau lipsei pasunatului, al dragării și drenării habitatului umed, al dezvoltării teritoriale, al circulației, al activităților de depozitare a deșeurilor;
- presiunile și amenințările exercitate în zona de implementare a proiectului sunt reprezentate de dezvoltarea teritorială, urbanizare și activitățile asociate (în special trafic rutier), practicile agricole;
- suprafețele din zona de implementare a proiectului au în principal folosință legată de elemente de infrastructură urbană (drumuri), nefiind afectate suprafețe naturale;
- lucrările propuse se vor realiza, în principal, pe amplasamente din proximitatea unor drumuri (DN24A – între Ranzesti și Falciu) DC62 (în Carja) – în ampriza acestora, fără a afecta vegetația arbustivă;
- lucrările propuse în arie se regăsesc în general marginal ariei protejate. Lucrările sunt reprezentate de conducte de aducțiune și/sau conducte de canalizare, stații de pompare și tratare (la Ranzesti);
- de-a lungul aliniamentelor drumurilor unde sunt propuse lucrări, marginal sitului, nu s-au identificat corpuri de vegetație arborescentă, iar numărul arborilor izolați este relativ redus, predominând tufarișurile.

4.6.4.20 ROSCI 0169 Padurea Seaca - Movileni

Situl a fost instituit în principal pentru conservarea și menținerea într-o stare de conservare favorabilă a două habitate de interes comunitar precum și pentru două specii de plante. Aceste habitate și specii se regăsesc menționate în anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE și/sau anexele OUG 57/2007. Suprafața sitului este de 50,7 ha.

Habitat de interes comunitar din situl ROSCI 0169

Habitat		Suprafața (ha)	Procent din sit
91AA	Paduri est-europene de stejar pufos	42	82,84
9110	Paduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	4	7,2

Specii de interes comunitar din situl ROSCI 169

Specia	
4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>
6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute lucrări în interiorul sitului. Cele mai apropiate lucrări se află la peste 5.000 m.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

4.6.5 Amenințările, presiunile și activitățile din interiorul și din vecinătatea siturilor Natura 2000

În tabelul următor sunt prezentate principalele amenințări, presiuni sau activități cu impact în interiorul și în vecinătatea siturilor, în funcție de intensitatea impactului. Aceste presiuni și amenințări sunt independente de implementarea proiectului.

După cum se poate observa, în principal, presiunile și amenințările asupra habitatelor și speciilor din situri nu sunt legate de activități similare celor care se vor desfășura prin proiect. În fapt, așa cum s-a menționat în secțiunile anterioare, prin magnitudinea lucrărilor precum și prin amplasarea acestora, în general în zone deja afectate, de-a lungul drumurilor, în principal, amenințarea la adresa stării de conservare a habitatelor și speciilor este extrem de redusă.

Tabel 4-70: Presiuni si amenintari in siturile Natura 2000 din aria proiectului

Situri Natura 2000 / Cod amenintari si presiuni, conform Formularelor standard	Impact negativ in interiorul sitului			Total – in interior	Impact negativ in vecinatatea sitului			Total in vecinatate	Total
	scazut	mediu	semnificativ		scazut	mediu	semnificativ		
ROSPA0119 Horga – Zorleni									
E01 - Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)				1			x	1	2
A10 - Restructurarea detinerii terenului agricol		x							
ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului									
H05.01 – Gunoiul si deseuri solide			x	3			x	2	5
A02.01 – Agricultura intensiva		x				x			
F02.03.02 – Pescuit cu undita		x							
ROSPA0130 Mata Carja Radeanu									
J02.01.01 -Polderizare – indiguire in vedrea crearii unor incinte agricole, silvice, piscicole etc.			x	4				1	5
J02.12 - Stavilare, diguri, plaje artificiale			x						
E04.01 – Infrastructuri agricole, constructii in peisaj						x			
F03.01 - Vanatoare		x							
K02.03 – Eutrofizare (naturala)		x							
ROSCI0213 Raul Prut									
J02.05 – Modificarea functiilor hidrografice, generalitati			x	4				2	6
L08 – Inundatii (procese naturale)			x						
A01 – Cultivare		x							
F01 – Acvacultura marina si de apa dulce						x			
F02.03 – Pescuit de agrement	x								
F03.01 - Vanatoare					x				
ROSPA0168 Raul Prut									
A02.01 – Agricultura intensiva				1		x		2	3
F03.01 - Vanatoare						x			
B - Silvicultura		x							
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei									
A02.01 - Agricultura intensiva				2		x		2	4
F03.01 - Vanatoare		x				x			
F03.02.03 - Capcane, otravire, braconaj		x							
ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei									
A01 - Cultivare				0			x	2	2
E01.04 – Alte tipuri de habitate/locuinte							x		
ROSCI0330 Osesti-Barzesti									
A04.01.05 - Pasunatul intensiv in amestec de animale		x		4				5	9
D01.02 - Drumuri, poteci	x								
H05.01 - Gunoiul si deseurile solide	x								
F03.02.04 - Controlul pradatorilor		x							
A02.03 - Inlocuirea pasunii					x				

Situri Natura 2000 / Cod amenintari si presiuni, conform Formularelor standard	Impact negativ in interiorul sitului			Total – in interior	Impact negativ in vecinatatea sitului			Total in vecinatate	Total
A03.03 - Abandonarea cosirii						x			
A04.01.05 - Pasunatul intensiv in amestec de animale						x			
L05 - Prabusiri de teren, alunecari de teren					x				
C02.Exploatarea si extractia de petrol si gaze							x		
ROSPA0096 Padurea Miclesti									
B - Silvicultura			x	3				1	4
A10 – Restructurarea detinerii terenului agricol		x							
E01 - Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)						x			
F03.01 - Vanatoare		x							
ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni									
A03 - Cosire			x	5					5
A04 - Pasunatul			x						
A02.01 - Agricultura intensiva			x						
K01.01 - Eroziune		x							
K02.01 - Schimbarea compozitiei de specii (sucesiune)		x							
ROSCI0335 Padurea Dobrina-Husi									
K01.03 - Seceta	x			2					2
L05 – Prabusiri de teren, alunecari de teren	x								

Forajele propuse prin proiect, pentru alimentare cu apa din subteran se vor realiza la adancimi de minim 50m Majoritatea forajele vor capta apa numai din corpul de apa subterana sub presiune ROPR05 Podisul Central Moldovenesc, care nu se afla in interdependenta cu niciun sit Natura 2000.

Exceptie face sistemul de alimentare cu apa Rebricea (UAT Rebricea), ce va fi alcatuit din 4 chesoane, cu captarea apei din stratul acvifer de la adancimea de 12 m, respectiv din corpul de apa subterana ROPR03 Lunca Raului Barlad, in zona afluentilor Draxeni si Bolati.

Siturile Natura 2000 aflate in dependenta potentiala cu corpuri de apa subterana sunt:

- ROSCI0213 si ROSPA0168 Raul Prut, in potentiala dependenta de corpul de apa subterana ROPR02 Luncile si terasele Prutului mediu inferior – corp in stare chimica buna;
- ROSCI0309 si ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0360 si ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbovatului, in potentiala dependenta de corpul de apa subterana ROPR03 Lunca raului Barlad – corp in stare chimica buna.

Prin Proiectul regional nu sunt propuse captari din corpul de apa subterana ROPR02, ce ar putea afecta habitatele si speciile potential dependente de acestea.

Restul siturilor Natura 2000 cu care se intersecteaza Proiectul regional sunt independente de corpurile de apa subterana.

4.6.6 Starea fondului forestier

Fondul forestier al judetului Vaslui se ridica la o valoare de 68.540 ha (din care 48.700 ha proprietate de stat, 19.840 proprietate privata) si se caracterizeaza prin predominanta padurilor cu functie de productie (76% din suprafata ocupata de paduri), padurile cu functie de protectie reprezentand doar 24%, si in cadrul acestora, suprafete mai importante sunt ocupate de padurile de protectie a terenurilor si padurile cu functie de recreere.

Starea de sanatate a padurilor este afectata mai ales de deficitul hidric si excesul termic (specifice conditiilor de stepa si silvostepa din zona) dar si de prezenta unor daunatori.

Zonele cu deficit de vegetatie forestiera sunt cele din partea de est si sud-est a judetului, unde au avut loc defrisari masive in trecutul istoric in scopul introducerii unor terenuri in circuitul agricol. Zonele afectate de astfel de lucrari se intalnesc si la nivelul UAT-urile din aria de acoperire a proiectului: Falciu, Drancenii, Bacesti, Rebricea, Dodești și Tacuta.

Amenințările la adresa fondului forestier sunt legate de tăierile ilegale și comerțul ilicit cu lemn, nefinalizarea cadastrului general și regimul neclar al proprietății asupra unor loturi de pădure, neasigurarea pazei pădurilor de către toți proprietarii privați, insuficiența personalului de control silvic, supracapacitatea de prelucrare primară a lemnului, ritmul redus al împăduririlor, risipirea unor deseuri de lemn de către societățile care exploatează și nevalorificarea energetică a acestora.

Implementarea proiectului nu va afecta fondul forestier. Investițiile propuse nu se intersectează cu zonele împădurite.

4.6.7 Specii invazive

Plantele si animalele care ajung sa se adapteze la habitate straine pot inlocui flora si fauna indigena, provocand daune mediului. Aceste organisme sunt cunoscute sub denumirea de specii invazive.

Speciile invazive reprezinta o amenintare majora la adresa biodiversitatii indigene europene, avand repercusiuni economice si sociale, spre exemplu asupra sanatatii umane, pescuitului, agriculturii si productiei de alimente .

Ministerul Mediului in colaborare cu Universitatea Bucuresti a realizat la nivel national, in cadrul proiectului "Managementul adecvat al speciilor invazive din Romania, in conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea si gestionarea introducerii si raspandirii speciilor alogene invazive", inventarierea si cartarea speciilor alogene invazive (plante, nevertebrate, mamifere, pasari, herpartofauna) si a identificat caile prioritare de introducere a acestora⁷.

Rezultatele acestui proiect referitoare la bogatia speciilor de plante alogene invazive din Romania (v. figura de mai jos) indica prezenta unui numar ridicat de specii in anumite zone din Romania, functie si de potentialul ecologic ce influenteaza exploatarea biologica. Distributia speciilor de plante alogene invazive si potential invazive in Romania la nivel judetean este neuniforma, atat la nivelul fiecarei specii, cat si in ceea ce priveste bogatia speciilor alogene invazive, pentru care exista raportari la nivel national. Numarul speciilor de plante invazive este mai mare in partea de nord, est si sud a Judetului Vaslui in timp ce partea de vest (de la 8 pana la 16 specii) si centrala se caracterizeaza printr-un numar mai redus de specii (1-3 specii).

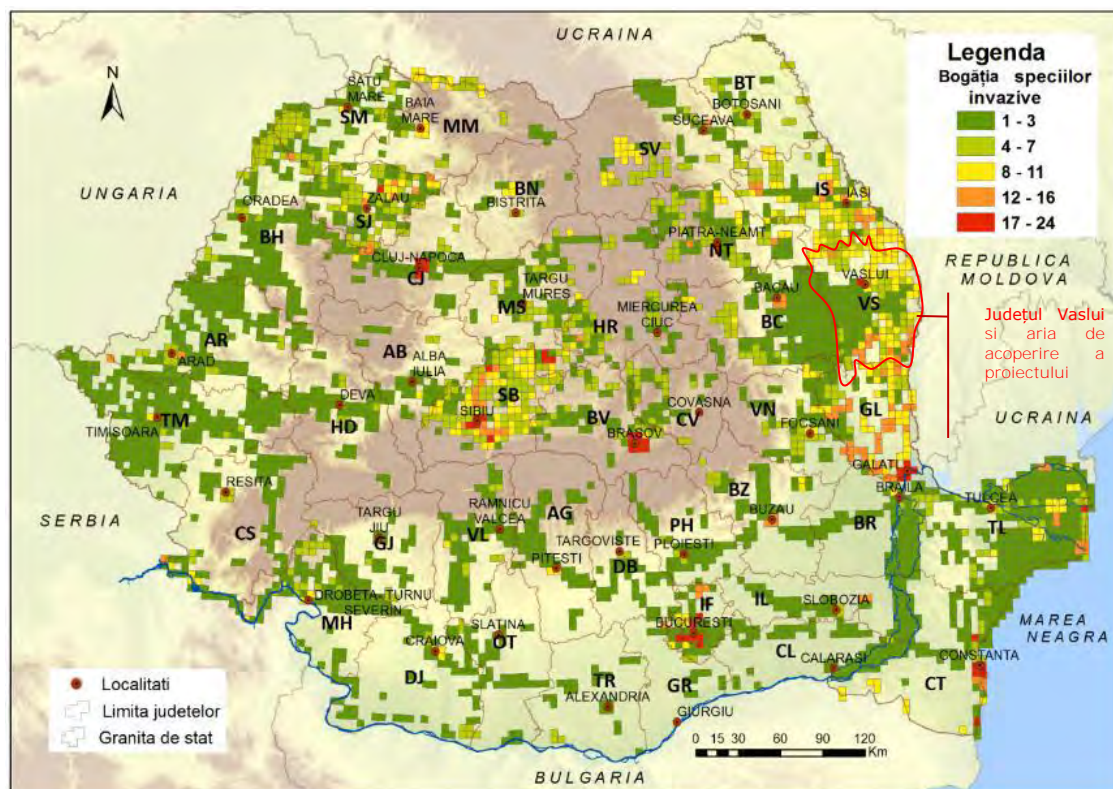


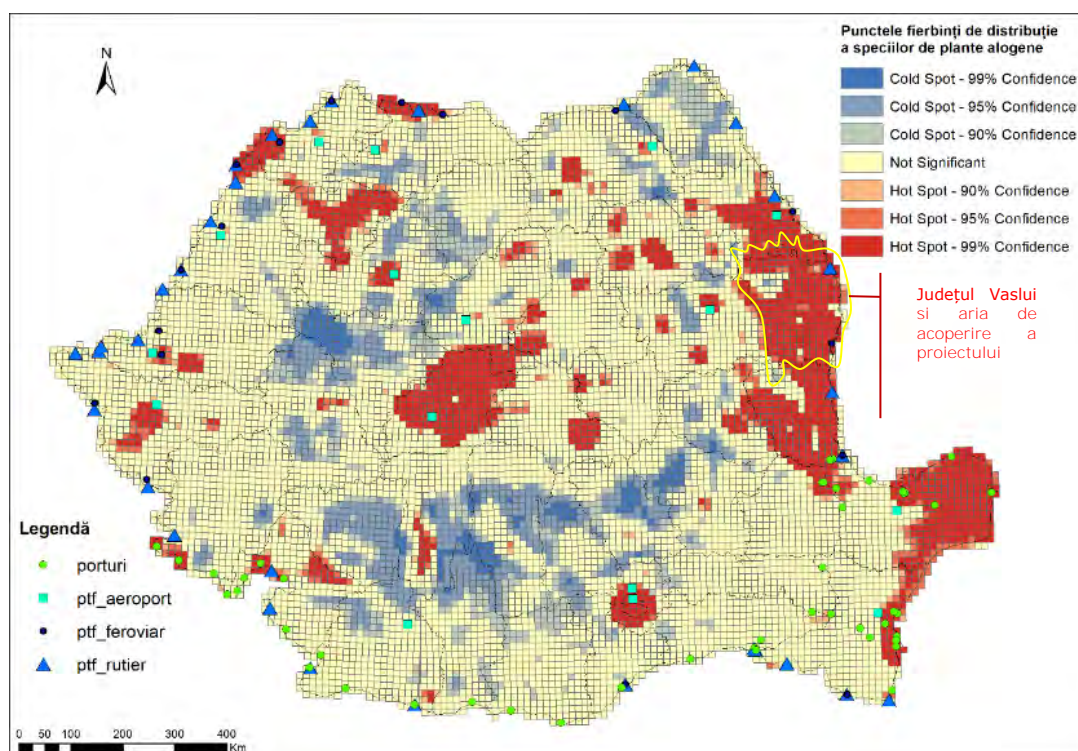
Figura 4- 87: Bogatia speciilor alogene invazive in Romania⁸

⁷ <https://invazive.ccmesi.ro/despre-proiect/obiectivele-proiectului/>

⁸ Anastasiu P., Sîrbu C., Miu I.V., Niculae M.I., Gavrilidis A.A. (2020). Raport privind identificarea cartografică a căilor de introducere a speciilor de plante alogene în România și a punctelor fierbinți ce necesită studiu detaliat. Raport întocmit în cadrul Proiectului POIM2014+120008 - Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

Din evaluarea hartilor cu distributia a speciilor alogene invazive disponibile spre consultare⁹ si a rapoartelor cu rezultatele proiectului mai sus amintit se pot trage urmatoarele concluzii:

- Printre judetele din Romania unde s-au identificat puncte fierbinti de distributie a speciilor de plante alogene se numara si judetul Vaslui. Principalul vector de raspandire a plantelor alogene invazive este infrastructura rutiera. Aproximativ 50% din totalul speciilor invazive au fost semnalate in proximitatea infrastructurii rutiere primare din Romania. Un alt vector de raspandire este reprezentat de catre punctele de trecere a frontierei. Reprezentarea spatiala a speciilor analizate indica un numar de inregistrari mai ridicat in proximitatea frontierelor estice, vestice si nordice, precum si in unele areale din sud si est (v.figura de mai jos) .
- Pe intreg teritoriul judetului Vaslui, distribuite neuniform, au fost inregistrate in total 21 de speciile de plante invazive (*Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Azolla filiculoides*, *Impatiens glandulifera*, *Cuscuta campestris*, *Echinocystis lobata*, *Elaeagnus angustifolia*, *Erigeron annuus*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Helianthus tuberosus*, *Iva xanthiifolia*, *Lycium barbarum*, *Morus alba*, *Parthenocissus inserta*, *Robinia pseudoacacia*, *Rudbeckia laciniata*, *Solidago canadensis*, *Sorghum halepense*, *Xanthium orientale*).
- Nu au fost identificate in ariile protejate din judetul Vaslui specii de plante alogene invazive si potential invazive



Sursa: Proiectului POIM2014+120008 - Managementul adecvat al speciilor invazive din România - Puncte fierbinti de distributie a speciilor de plante alogene si punctele de trecere a frontierei (porturi, aeroporturi, feroviari, rutieri) (Anastasiu et al., 2020)

Figura 4- 88: Puncte fierbinti de distributie a speciilor de plante alogene

Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive. București: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor & Universitatea din București

⁹ <https://ias.ccmesi.ro/distributia-in-romania/distributia-plantelor-invazive/>

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Conform rezultatelor proiectului mai sus mentionat si a literaturii de specialitate cele mai probabile cai de introducere a acestor specii de plante invazive sunt reprezentate de:

- introduceri neintentionate, neasociate cu transportul de marfuri, prin diferiti vectori antropici si naturali;
- scapari din cultura si aici este cazul multor specii cultivate in scop ornamental sau forestier care au evadat in habitate naturale si seminaturale;
- introducere deliberata sau constienta in ecosisteme, prin plantare (este cazul unor specii forestiere, in mod special);
- contaminanti ai unor marfuri.

Caile de raspandire ale vertebratelor terestre alogene difera de cele ale plantelor alogene, care adesea beneficiaza de reseaua de drumuri si cai ferate pentru a se raspandi (Benedetti et al. 2017). Pentru vertebrate, drumurile reprezinta adesea un factor de risc ce induce o mortalitate ridicata, numai cateva specii de reptile la nivel mondial se disperseaza de-a lungul terasamentelor de cale ferata (Hedeen & Hedeen, 1999).

In ceea ce priveste speciile de vertebrate alogene invazive conform hartilor de distributie a zonelor fierbinti de prezenta si a cailor posibile de migratie, teritoriul judetului Vaslui inclusiv aria de acoperire a proiectului nu se numara printre zonele cu o prezenta incerta a speciilor invazive.

Distributia zonelor fierbinti pentru speciile de nevertebrate terestre alogene invazive arata ca in aceste zone fierbinti se numara si teritoriul judetului Vaslui iar la nivel de localitati, in localitatea Padureni au fost identificate cele mai multe specii.

Un rol important pentru un management eficient la speciilor invazive il are preventia. Este foarte importanta inspectia bunurilor/vehiculelor de transport in zone fierbinti de intrare in tara, monitorizarea dar si constientizarea populatiei.

4.6.8 Evolutia posibila fata de situatia existenta a starii biodiversitatii in cazul in care proiectul nu este implementat

In general habitatele prezente in aria de acoperire a proiectului sunt habitate antropice si habitate naturale/seminaturale.

Investitiile propuse prin acest proiect care vor conduce la ocuparea permanenta a unor suprafete de teren sunt amplasate in mare parte in intravilanul localitatilor si imediata vecinatate acestora, in zone puternic antropizate. Investitiile propuse nu vor afecta fondul forestier, terenurile utilizate pentru investitii avand folosinta de cai de comunicatie rutiera din categoria drumurilor nationale, judetene, comunale, strazi de acces prin localitati, de albie rauri, exploatare agricola, terenuri arabile si cai de comunicatie feroviara.

Amplasarea investitiilor propuse prin acest proiect, cu exceptia celor care se regasesc in vecinatatea ariilor naturale protejate Natura 2000 sau in perimetrul acestora, nu se va realiza in areale cu biodiversitate naturala variata sau bogata, cu specii de flora si fauna cu valoare conservativa ridicata.

Lucrarile de reabilitare a conductelor de apa si canal respectiv de reabilitare a SEAU se vor desfasura pe traseele existente respectiv pe amplasamente SEAU existente. Investitiile care vizeaza extinderi de conducte vor fi amplasate in general in lungul drumurilor rutiere existente – in principal in ampriza acestora sau in zona de protectie a acestora.

Ca si in cazul factorilor de mediu apa si sol, necolectarea apelor uzate de la populatia locala, evacuarea apelor insuficient epurate sau neepurate in corpurile de apa de suprafata poate conduce la inrautatarea starii de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar dependente de apa si constituie o amenintare asupra starii de conservare a speciilor.

Judetul Vaslui se numara printre judetele unde a fost semnalata o prezenta ridicata de specii de plante alogene invazive. Cele mai concentrate zone au fost inregistrate in lungul drumurilor rutiere si in lungul cailor ferate. Prezenta acestor specii si raspandirea acestora poate avea efecte negative asupra biodiversitatii, conducand la degradarea habitatelor naturale, la afectarea populatiilor speciilor de plante si animale native, la modificarea unor servicii ecosistemice, afectarea culturilor, la aplicarea comunitatilor umane (afectarea securitatii alimentare, a cresterii vulnerabilitati la boli, etc).

Neimplementarea proiectului va putea avea efecte asupra inrautatirii starii de conservare a speciilor.

Aprecierea globala in ceea ce priveste starea biodiversitatii este ca acesta se va inrautati in situatia neimplementarii proiectului.

4.6. Patrimoniul cultural

Ministerul Culturii, prin Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui si Institutul National Patrimoniului, a inregistrat pana in prezent in Lista Monumentelor Istorice un numar de 438 de monumente istorice, dintre care 81 sunt de interes national (categoria A) si 357 de interes local (categoria B). Cele mai multe sunt monumente de arhitectura (biserici, cladiri cu destinatia de institutie publica sau de locuit, ansambluri urbane), urmate de cele de arheologie (sit-uri arheologice), iar cele mai putine sunt cele de for public (de ex. ansambluri statuare, monumente funerare etc.). Cel mai mare proprietar de obiective de patrimoniu din judet este Episcopia Husilor (102 obiective, preponderent biserici, case parohiale etc.). De asemenea la nivelul judetului Vaslui exista un numar de circa 220 situri arheologice.

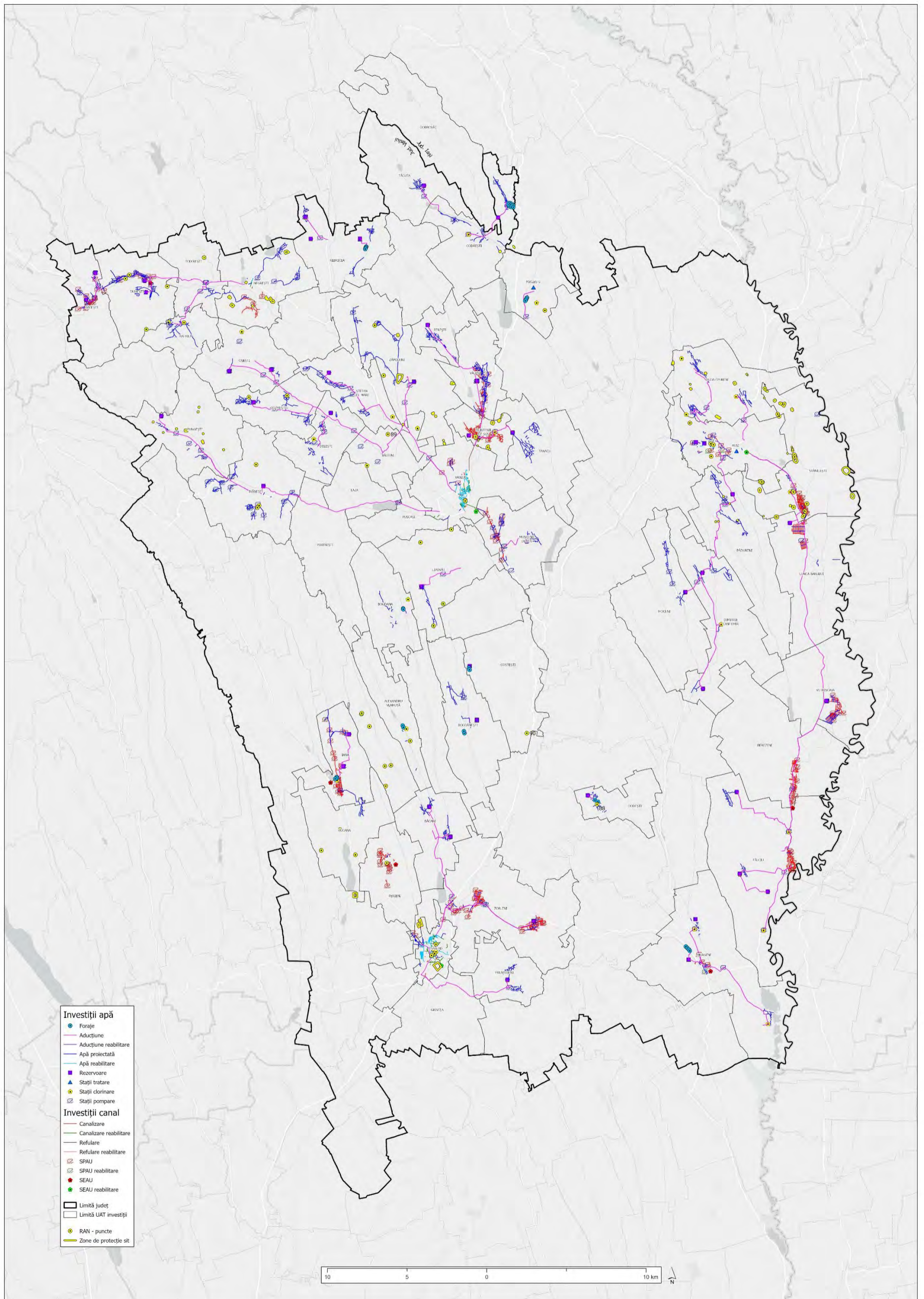
Investitiile propuse prin proiect in comuna Dobrovat, judetul Iasi vor fi amplasate in extravilanul localitatii. Pe traseul aductiunii care traverseaza teritoriul comunei Dobrovat nu au fost identificate monumente istorice de interes local/national sau situri arheologice. Traseul aductiunii nu se intersecteaza cu zonele de protectie a monumente istorice de interes local sau national sau situri arheologice.

Starea de conservare a multor monumente istorice (mai ales de arhitectura) din judetul Vaslui este una precara, conform monitorizarii efectuate constant de catre Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui, care informeaza autoritatile centrale si locale cu privire la acest aspect. Conform Strategiei de Dezvoltare a judetului Vaslui, promovarea turistica a judetului si cresterea atractivitatii zonei prin punerea in valoare a obiectivelor incluse in patrimoniul cultural este afectata nu numai de conditii deficitare ale drumurilor de acces dar de gradul de uzura si/sau lipsa retelelor de apa si canalizare.

Pe teritoriile administrative ale localitatilor din judetul Vaslui unde sunt propuse investii prin acest proiect se afla o serie de monumente istorice si situri arheologice. In conformitate cu Regimul juridic din certificate de urbanism emise pentru acest proiect unele dintre terenurile pe care se vor amplasa lucrarile propuse prin proiectul regional (localizate in UAT-urile: Negresti, Rafaila, Barlad, Vaslui, Lipovat, Zapodeni, **Cozmești**, Ivanesti, Alexandru Vlahuta, Pogana, Ibanesti, Perieni, Husi, Duda-Epureni, **Stăniliești**, **Dodești**, Muntenii de Sus), se afla (conform PUG-urilor) in zona de protectie a monumentelor istorice si/sau siturilor arheologice/istorice.

In figura urmatoare se prezinta situarile siturilor arheologice/monumentele istorice identificate la nivelul acestor UAT-urilor mentionate mai sus.

Figura 4- 89: Siturilor arheologice/monumentele istorice identificate in zona de implementare a proiectului (sursa: Server Cartografic pentru Patrimoniul Cultural Național si date puse la dispozitie de catre Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui)



Pentru lucrarile care se intersecteaza cu zonele de protectie a siturilor arheologice, inainte de realizarea lucrarilor se va investiga prin intermediul unei institutii abilitate pentru diagnosticul arheologic. Daca in cazul interventiilor la sol apar vestigii arheologice, lucrarile se sisteaza si imediat se va anunta Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui si Primariile Municipiilor si Comunelor pe teritoriul carora se realizeaza lucrarile.

La amplasarea lucrarilor proiectului regional se va tine cont de conditiile impuse prin avizele emise de Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui nr.25-32/ZP/2019.

4.6.1 Evolutia posibila a starii patrimoniului cultural in cazul in care proiectul nu este implementat

Pe teritoriul administrativ al localitatilor unde sunt propuse lucrari prin acest proiect, sunt inventariate o serie de monumente istorice si situri arheologice.

Monumentele istorice aflate din zona de proiect nu sunt vizate in mod direct, traseul conductelor intersecteaza insa unele zonele de protectie a acestora. Zone de protectie sunt identificate la nivelul UAT-urilor aflate in aria de acoperire a proiectului: Negresti, Rafaila, Barlad, Vaslui, Lipovat, Zapodeni, Cozmesti, Ivanesti, Alexandru Vlahuta, Pogana, Ibanesti, Perieni, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti. Investitiile propuse in aceste localitati care se intersecteaza sau se afla in vecinatatea zonelor protejate trebuie sa se realizeze cu respectarea avizelor emise de Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui.

Problemele constructive ale protectiei si conservarii monumentelor sunt de mare varietate, de la renovare structurala pana la integrarea in circuitul turistic si crearea atractivitatii zonei.

Evolutia starii de conservare a monumentelor istorice insa depinde de masurile de protejare si actiunile pentru reconditionare intreprinse de autoritatilor locale competente.

Implementarea sau neimplementarea proiectului nu ar afecta starea de conservare a monumentelor.

4.7. Peisajul

Conventia Europeana a Peisajului adoptata la Florenta la 20 octombrie 2000 (rectificata in Romania prin Legea 451/2002) defineste peisajul ca parte din teritoriu perceput ca atare de catre populatie, al carui caracter este rezultatul actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani. Principalele trasaturi care dau valoare peisajului sunt:

- Valoarea estetica (particularitatea, diversitatea, coeziunea elementelor peisagistice);
- Valoarea traditionala (elemente endemice naturale, elemente distinctive de natura culturala).

Principalii indicatori de analiza a peisajului, sunt de natura vizuala perceptuala si cei de fragmentare a peisajului.

La nivel european a fost realizata o clasificare a peisajului (The European Landscape Map - LANMAP2). Aceasta clasificare a avut la baza urmatoarele criterii: tipuri de clima, date topografice,

materialul de baza al rocii, folosinta terenului. Pe baza acestei clasificari in zonele de implementare a proiectului au fost identificate urmatoarele tipuri de peisaj:

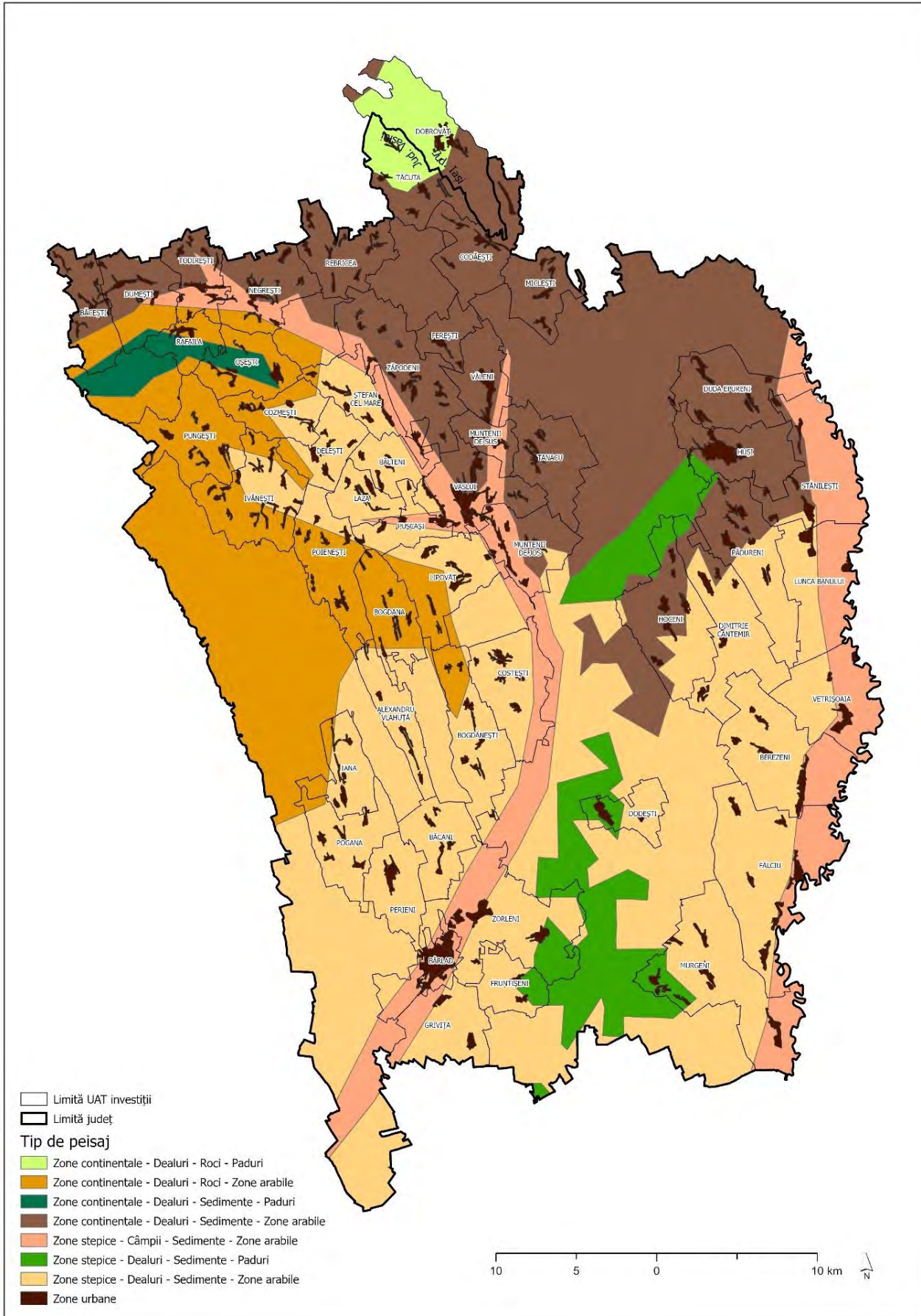
Tabel 4-71: Tipuri de peisaj

Tip de peisaj	Climat	Altitudine (m)	Utilizarea terenului	% ocupare
Zone continentale - Dealuri - Roci - Paduri	Panonic	200-300	Paduri	1,59
Zone continentale - Dealuri - Roci - Zone arabile	Continental	200-300	Terenuri arabile	14,71
Zone continentale - Dealuri - Sedimente - Paduri	Continental	200-300	Paduri	1,19
Zone continentale - Dealuri - Sedimente - Zone arabile	Continental	200-300	Terenuri arabile	26,24
Zone stepice - Campii - Sedimente - Zone arabile	Stepic	50-100	Terenuri arabile	11,22
Zone stepice - Dealuri - Sedimente - Paduri	Stepic	200-300	Paduri	5,47
Zone stepice - Dealuri - Sedimente - Zone arabile	Stepic	100-200	Terenuri arabile	39,5

Sursa: The European Landscape Map - LANMAP2

Din evaluarea distributiei tipurilor de peisaj in arii de acoperire a proiectului (v. figura de mai jos) se poate observa ca la nivelul arii de acoperire a proiectului predomina peisajul specific zonelor continentale si stepice, cu un relief caracteristic dealurilor, terenurile avand ca principala utilizare terenuri arabile si paduri cu exceptia intravilanului localitatilor unde utilizarea terenurilor este cea caracteristica zonelor construite.

Figura 4- 90: Tipuri de peisaj identificate in aria de acoperire a proiectului (sursa: LANMAP2)



În ceea ce privește calitatea peisajului, se menționează că în aria de acoperire a proiectului, peisajul prezintă o modificare antropică cu aspecte foarte variate.

Conform Reactualizării Planului de Amenajare a Județului Vaslui (PATJ), în funcție de aceste modificări în aria de acoperire a proiectului se pot identifica două tipuri de peisaje:

- peisaje moderat antropizate specifice zonelor mai înalte, cu trupuri compacte de păduri de foioase, cu terenuri arabile, pajști degradate și cu versanți parțial afectați de eroziunea în adâncime și alunecări de teren;
- peisaje puternic antropizate alcătuite din areale unde, deși impactul antropic asupra peisajului este puternic, terenurile cultivate se află intercalate cu porțiuni mai extinse de pajști degradate și cu fragmente forestiere predominant mici și mijlocii. Pe versanții cu înclinare mai mare se întâlnesc frecvent fenomene de eroziune și alunecări de teren.

Lucrările de extindere a conductelor de aducțiune, cele de extindere și reabilitare a conductelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și cele de extindere și reabilitare a conductelor de canalizare se desfășoară pe amplasamente care coincid cu traseele drumurilor naționale, județene și comunale, în zone cu un peisaj puternic antropizat, fără valoare peisagistică. La stabilirea gradelor de antropizare s-a ținut seama de intensitatea presiunii antropice și de ponderea pe care o au ariile cu diferite tipuri de modificări și cadrul complexului teritorial, punându-se astfel accentul pe modificările antropice.

De asemenea, lucrările desfășurate pe teritoriul intravilan, se suprapun unor peisaje tipic urbane, cu un procent foarte ridicat al ocupării terenului cu infrastructuri edilitare și cu construcții cu funcțiune rezidențială, instituțională, comercială sau mixtă.

Terenurile pe care se vor amplasa lucrările sunt cu precădere proprietate publică a Consiliilor Locale, Consiliului Județean sau sunt proprietate publică a statului în administrarea CNAIR, AN Apelor Române-ABA Prut Barlad, Compania Națională Căi Ferate CFR SA.

Monumentele istorice aflate din zona de proiect nu sunt vizate în mod direct, în anumite zonele traseul conductelor intersectează însă zonele de protecție a acestora. Zonele de protecție sunt identificate la nivelul UAT-urilor: Negrești, Rafaila, Barlad, Vaslui, Lipovat, Zapodeni, Cozmestii, Ivanesti, Alexandru Vlahuța, Pogana, Ibanesti, Perieni, Husi, Duda-Epurenii, Stanilesti. La amplasarea lucrărilor proiectului regional se va ține cont de condițiile impuse prin avizul obținut de la Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui.

În zonele de implementare a proiectului peisajul nu prezintă o valoare estetică și tradițională mare, zonele vizate de proiect nu se caracterizează printr-o sensibilitate mare din punct de vedere al peisajului, excepția fac zonele în care lucrările traversează sau se află în vecinătatea ariilor naturale protejate. În zona propusă prin proiect nu au fost desemnate situri aflate în Patrimoniul Mondial UNESCO.

În ceea ce privește fragmentarea peisajului, fragmentarea este dezintegrarea fizică a habitatelor continue în unități sau zone mai mici, cel mai adesea cauzată de extinderea rețelei urbane sau de transport. Aceasta are o gamă largă de implicații de mediu, sociale, de adaptare și de atenuare la schimbările climatice și de biodiversitate.

În studiul „Landscape fragmentation in Europe” realizat de Agenția Europeană de Mediu (EEA) se cuantifică gradul de fragmentare a peisajului cauzat de infrastructura de transport și zonele construite. Acest studiu prezintă situația din 28 de țări printre care și România și reprezintă o bază pentru viitoare evaluări sistematice ale schimbărilor în timp a peisajului. Evaluarea fragmentării peisajului are la bază metoda „effective mesh size” (Jaeger, 2000; Moser et al., 2007) care a fost definită ca probabilitatea ca două puncte alese aleatoriu dintr-o zonă să fie conectate fără a întâlni obstacole. Acest indicator ajută la înțelegerea proceselor ecologice prezente la nivelul peisajului. Cu cât valoarea „effective mesh size” (m_{eff}) este mai mică, cu atât peisajul este mai fragmentat. Acest indicator ia în considerare „fragmentarea antropică medie și majoră” (drumuri, cai ferate, zone construite) și exclude barierele naturale.

De asemenea, „effective mesh density” (s_{eff}) este un alt criteriu important pentru a fi luat în considerare în planificarea regională. m_{eff} și s_{eff} conțin aceleași informații despre peisaj, criteriul s_{eff} este mai potrivit pentru detectarea tendințelor și schimbărilor de tendințe. Cu cât valoarea efectivă a „effective mesh density” crește cu atât se consideră că fragmentarea este mai mare.

În România indicele de fragmentare a peisajului are valori mai reduse comparativ cu alte țări din vestul Europei:

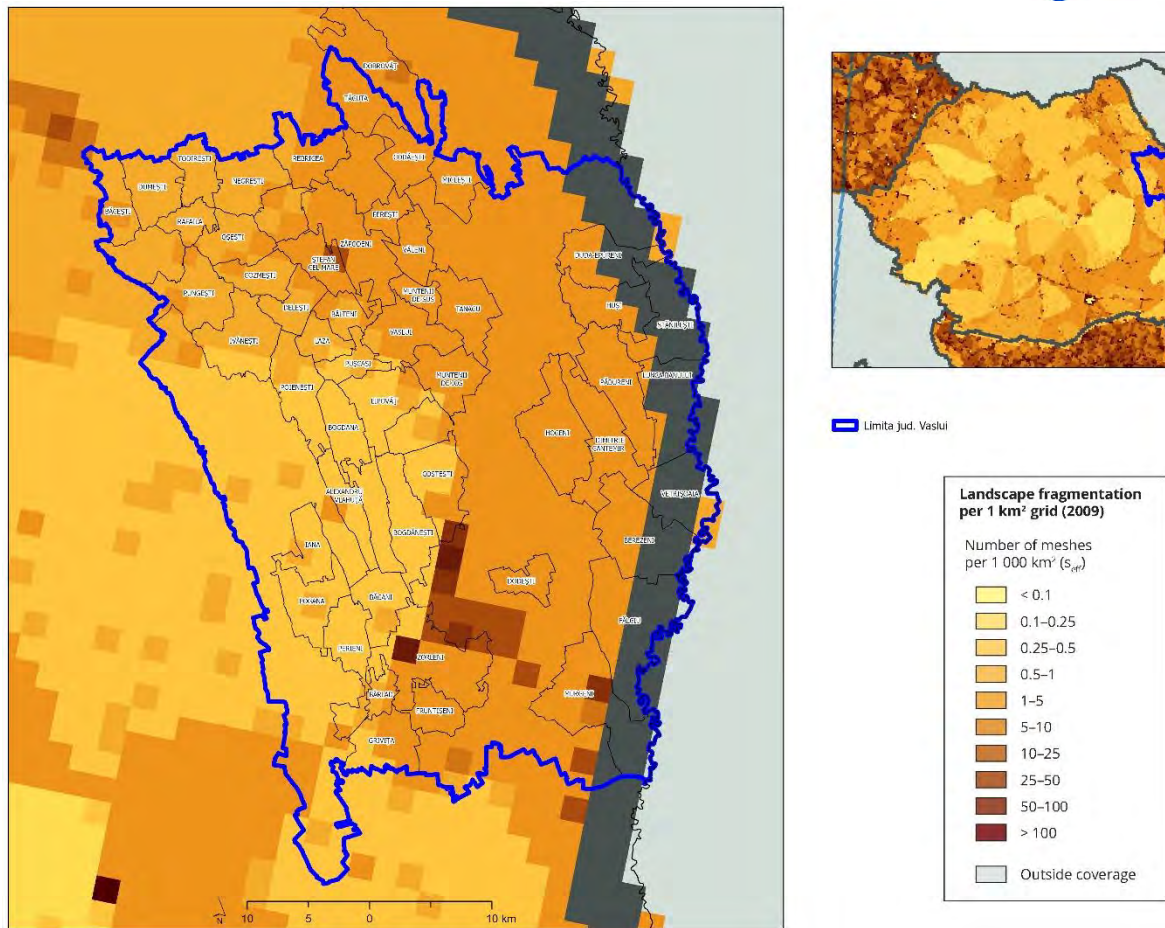
- m_{eff} (km²) = 1 617.16 și
- s_{eff} (number of meshes per 1000 km²) = 0.62).

Conform Anexei 1 din studiul „Landscape fragmentation in Europe”, județul Vaslui are următorii indici de fragmentare:

- m_{eff} (km²) = 1 617.16 și
- s_{eff} (number of meshes per 1000 km²) = 0.62.

Aceste valori indică că județul Vaslui nu se încadrează în categoria zonelor cu grad ridicat de fragmentare a peisajului.

Așa cum se poate vedea și în figura următoare, datele referitoare la fragmentarea peisajului indică faptul că în marea majoritate a unităților administrative din aria de acoperire a proiectului tendința de fragmentare este mai ridicată ($s_{eff}=1-5$) ca media stabilită la nivel de județ ($s_{eff}=0,62$). În zona unităților administrative teritoriale din aria de acoperire a proiectului tendința de fragmentare a peisajului este preponderant medie (în special în zonele urbane: Husi, Barlad, Vaslui) și redusă (în special în zonele rurale: Iana, Bogdanesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Bacani, Costesti, Perieni).



Sursa: Landscape fragmentation in Europe, Joint EEA-FOEN Report

Figura 4- 91: Fragmentarea peisajului la nivel European conform Raportului Agentiei Europene de Mediu (EEA) „Landscape fragmentation in Europe”

4.7.1 Evolutia posibila fata de situatia existenta a starii peisajului in cazul in care proiectul nu este implementat

In zonele de implementare a proiectului peisajul nu prezinta o valoare estetica si traditionala mare, zonele vizate de proiect nu se caracterizeaza printr-o sensibilitate mare din punct de vedere al peisajului, exceptia fac zonele in care lucrarile traverseaza sau se afla in vecinatatea ariilor naturale protejate. In zona unitatilor administrativ teritoriale din aria de acoperire a proiectului tendinta de fragmentare a peisajului natural isi pastreaza trendul actual, mentinandu-se la nivel mediu in zonele urbane si scazut in zonele rurale.

In zona propusa prin proiect nu au fost desemnate situri aflate in Patrimoniul Mondial UNESCO.

In zona unitatilor administrativ teritoriale din aria de acoperire a proiectului tendinta de fragmentare a peisajului este preponderant medie (in special in zonele urbane: Husi, Barlad, Vaslui) si redusa (in special in zonele rurale: Iana, Bogdanesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Bacani, Costesti, Perieni).

Valorificarea turistica a judetului, cresterea atractivitatii zonei cu punerea in valoare a peisajelor culturale este afectata in prezent nu numai de starea precara de conservare a multor monumente

istorice (mai ales de arhitectura) dar si de lipsa unei infrastructuri de transport corespunzatoare si accesul in zona la retelele de apa-canal.

Aprecierea globala a evolutiei probabile a starii peisajului in situatia de neimplementarii proiectului este de mentinere, nefiind asteptate schimbari importante fata de situatia actuala.

4.8. Mediu economic si social

Populatia

Datele demografice reprezinta indicator pentru situatia economica prospera a ariei de acoperire a proiectului dar si pentru conditiile/mediu de viata.

Potrivit datelor de la Directia Judeteana de Statistica Vaslui, la nivelul anului 2017, populatia judetului Vaslui a fost de 488.863 (47,3 % din populatie traieste in mediul urban si 52,7 % in mediul rural). Mediul urban, cu o populatie de 115.162 locuitori, are in componenta 3 municipii si 2 orase. Densitatea medie a populatiei la 1 ianuarie 2017 a fost de 91.9 loc/km2.

Datele primite de la INS arata urmatoarea evolutie a populatiei in judetul Vaslui:

Tabel 4-72: Evolutia populatiei in aria de acoperire a proiectului, 2011-2059 (sursa: INS)

Anul	Recensamant populatie	Populatia rezidenta proiectata				
	2011	2017	2020	2030	2040	2050
Judetul Vaslui	395499	380124	367559	330961	296940	264753
A. Municipii Si Orase	153009	147070	142209	128049	114886	102433
Municipiul Vaslui	55407	53239	51480	46354	41589	37081
Municipiul Barlad	55837	53681	51906	46738	41933	37388
Municipiul Husi	26266	25149	24318	21896	19645	17516
Oras Murgeni	7119	6912	6684	6018	5400	4814
Oras Negresti	8380	8089	7821	7043	6319	5634
B. COMUNE	242490	233054	225350	202912	182054	162320

Dupa cum se observa din tabelul de mai sus, la nivelul anului 2020 populatia era in scadere fata de anul 2011, prognoza la nivelul judetului arata o scadere continua pe perioada luata in considerare in cadrul proiectului regional.

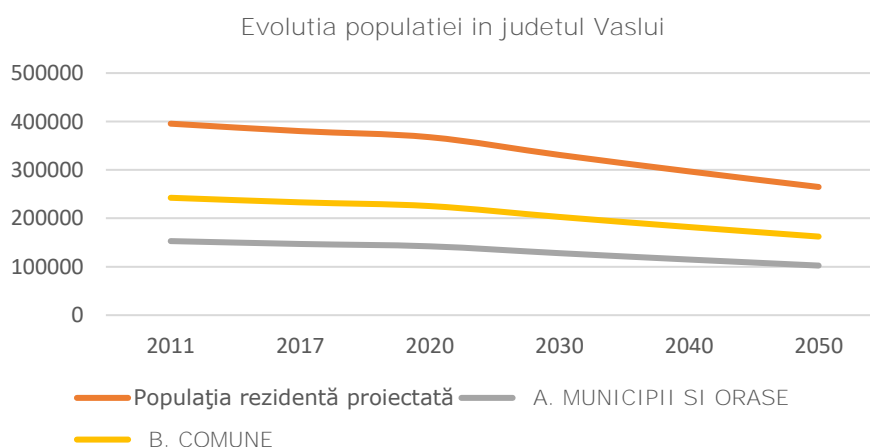


Figura 4- 92: Evolutia populatiei in judetul Vaslui in orizontul de proiectare conform INS

Varsta medie a populatiei feminine si a celei masculine a crescut, atat pentru populatia din mediul urban, cat si pentru cea din mediul rural.

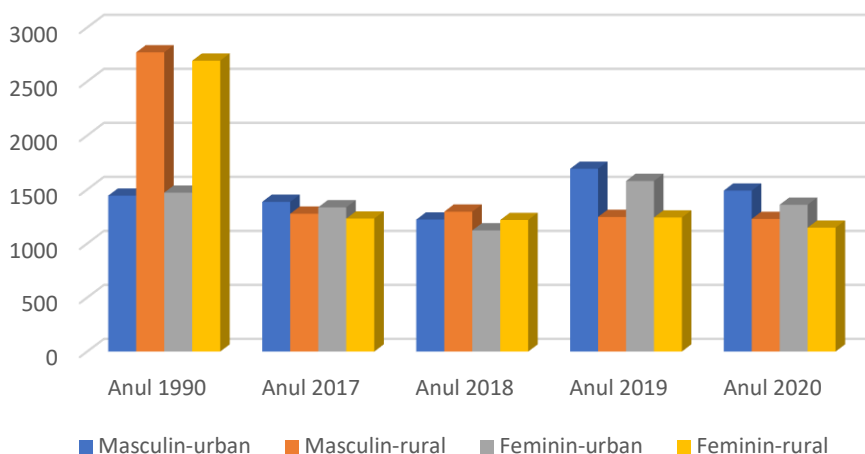
Conform datelor statistice detinute de Institutului National de Statistica cu privire la distributia populatiei pe grupe de varsta, pentru perioada 2011 – 2021, cea mai mare grupare de populatie se regaseste in segmentului de varsta 20-24 ani si 40-44 ani, caracteristic pentru majoritatea UAT-urile din aria de acoperirea proiectului. Totodata datele statistice analizate arata ca populatia apartinand grupei de varsta tinere (0-19 ani) este in scadere, acelasi lucru se constatandu-se si pentru populatia cu varsta de peste 70 ani .

In ceea ce priveste comunitatea etnica, **conform „Recensamantul populatiei si al locuintelor din anul 2011”** in aria de acoperire proiectului populatia este preponderenta alcatuita de romani (92% din totalul populatiei). Alte etnii prezente sunt: romi (1,49%), maghiari (0,013%), ucraineni (0,0017%) , germani (0,003%), turci (0,03%), rusi-lipoveni (0,02%), tatarari (0,0007%), greci (0,005%), evrei (0,003%), alta (0,018). Pentru 6,2% din populatie nu exista informatii privind etnia.

Natalitatea

Natalitatea este un fenomen demografic, complex, de importanta biologica, sociala, politica, culturala, sanitara, legislativa, ce exprima frecventa sau intensitatea nasterilor in cadrul unei populatii sau subpopulatii dintr-un anumit teritoriu si o anumita perioada de timp. In judetul Vaslui, evolutia numarului de nascuti vii in ultimii zece ani urmeaza aceeaasi curba cu evolutia natalitatii, scazand ingrijorator, dupa cum se poate si in figura urmatoare.

Evolutia natalitatii



Sursa: INS, Tempo_POP201A

Figura 4- 93: Evolutia natalitatii populatiei in judetul Vaslui 1990-2020

Rata natalitatii este mai mare in mediul urban fata de mediu rural.

Rata de Mortalitate

Mortalitatea masoara totalitatea deceselor in cadrul unei populatii pe parcursul unei perioade definite de timp. Variatia ratelor de mortalitate, in mare masura, determina nivelul sporului natural si al sperantei de viata. Mortalitatea este indicatorul cel mai sensibil influentat de factori socio-econ omici si biologici (mediul ambiant, stilul de viata), precum si de serviciile de sanatate.

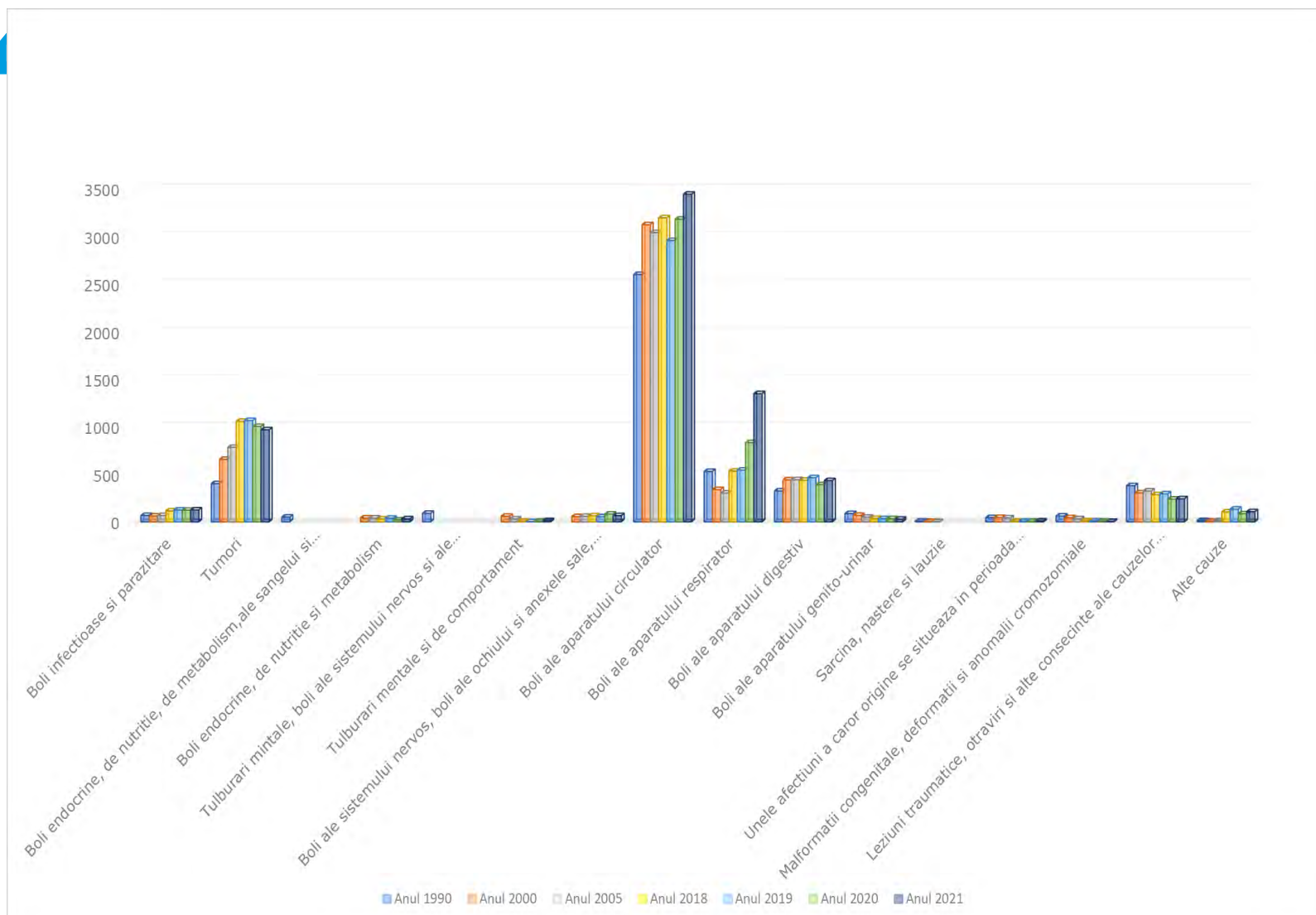
La nivelul judetului Vaslui rata de mortalitate generala nu a suferit modificari semnificative in ultimii 10 ani. Rata de mortalitate se mentine mai ridicata in mediu rural.

Tabel 4-73: Rata de mortalitate la nivelul judetului Vaslui (sursa: INS, Tempo_POP207A- Rata mortalitatii pe medii de rezidenta, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete)

Judetul Vaslui	Anul 1990	Anul 2011	Anul 2019	Anul 2020
	UM: Decedati la 1000 locuitori			
	Decedati la 1000 locuitori	Decedati la 1000 locuitori	Decedati la 1000 locuitori	Decedati la 1000 locuitori
Total	9,6	11,3	11,3	11,8
Urban	6	7,2	7,3	8,3
Rural	11,8	14,3	15,3	15,4

Conform datelor statistice, la nivelul județului Vaslui mortalitatea pe cauze de deces în perioada 1990-2021 își păstrează aceleași ranguri multianuale, primul loc fiind ocupat de decesele prin bolile aparatului circulator, urmat de tumori maligne și bolile aparatului respirator.

Rata mortalității standardizate a acestor boli este sub media pe România.



Sursa: INS; Tempo_POP206C - Decedati pe cauze de deces, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete

Figura 4- 94: Evolutia mortalitatii pe cauze de deces judetul Vaslui 1990-2021

Starea actuala de sanatate a populatiei

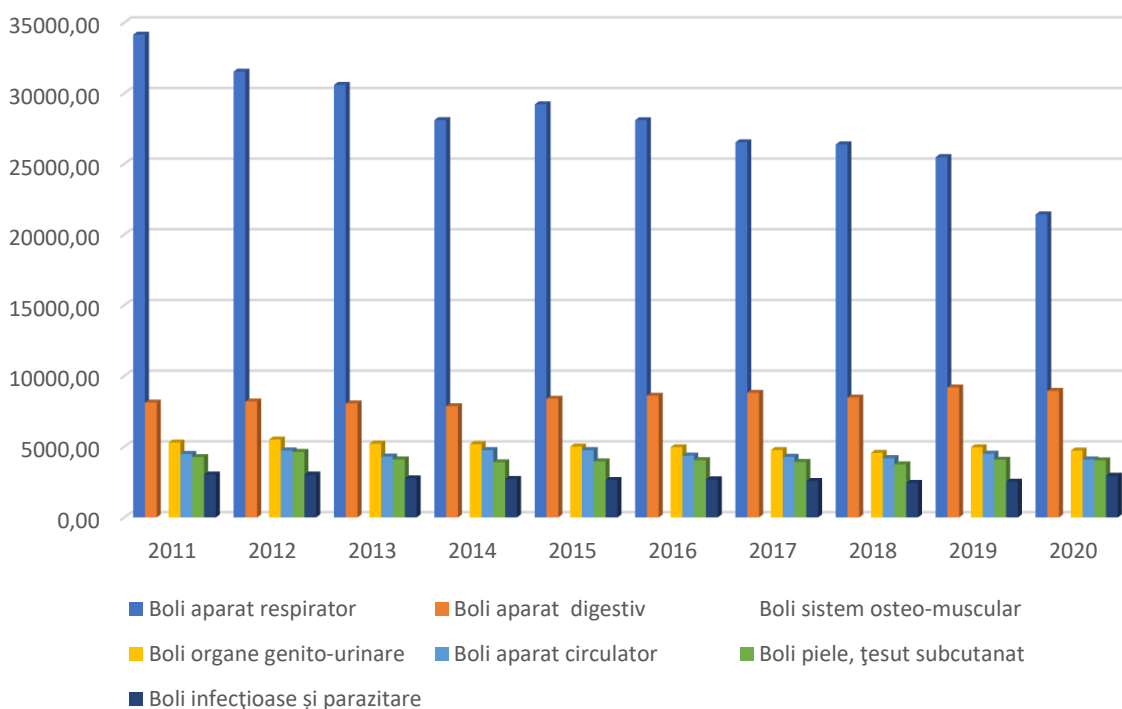
Morbiditatea reprezinta totalitatea imbolnavirilor cunoscute la un moment dat, sau intr-o anumita perioada, in cadrul unei populatii dintr-un teritoriu bine delimitat. Morbiditatea este influentata de totalitatea determinantilor sanatatii, ce conduc la cresterea valorii indicilor de morbiditate si implicit a valorii indicilor de mortalitate.

Informatii privind morbiditatea sunt centralizate la nivel national. Numarul cazurilor noi de imbolnavire la nivel national in perioada 2011 - 2020 variaza intre 1.6232615 in 2011 si 12895224 in 2020. Numarul cazurilor noi de imbolnavire a scazut mult in anul 2020 comparativ cu anul 2011, cu 20,6% (3337391 cazuri noi de boala). Scaderea este pusa si pe seama imbunatatirii calitatii vietii si a sistemul sanitar.

Principalele boli care afecteaza starea de sanatate a populatiei sunt: Boli ale aparatului circulator, Boli ale aparatului digestiv, Boli ale aparatului genito-urinar, Boli ale aparatului respirator, Boli ale pielii si tesutului subcutanat, Boli ale sangelui, Boli ale sistemului nervos.

In perioada 2011-2020, cele mai frecvente cazuri noi de imbolnavire sunt prin boli ale aparatului respirator, urmate de boli ale aparatului digestiv, apoi de boli ale sistemului osteo-muscular.

Rata de incidență pe principalele clase de boli în România, în anii 2011-2020



Sursa: Raport National privind Starea de Sanatate a Populatiei Romaniei, 2020

Figura 4- 95: Rata de incidenta pe principalele clase de boli in Romania

Starea de mediu si efectele asupra starii de sanatate a populatiei

- Calitatea aerului si efectele supra sanatatii populatiei

Sanatatea umana poate fi afectata de calitatea necorespunzatoare a aerului prin aparitia bolilor respiratorii si a afectiunilor cardiovasculare.

Activitatea de evaluare a expunerii populatiei la poluantii din aer si evaluarea impactului expunerii asupra sanatatii populatiei are la baza informatiile privind monitorizarea calitatii aerului la nivelul judetului realizate de APM Vaslui si datele privind sanatatea populatiei detinute de Directia de Sanatate Publica (referitoare la morbiditate si mortalitate pentru orasul resedinta de judet).

Din evaluarea rezultatelor monitorizarilor privind calitatea aerului realizate prin statiile de monitorizare din judetul Iasi si Vaslui, se constata ca pentru perioada 2014-2022 valorile concentratiei poluantilor atmosferici sunt in scadere si se incadreaza in limitele maxime admise. Acest lucru este datorat de implementarea masurilor stabilite prin planurile de mentinere a calitatii aerului elaborate pentru cele 2 judete (Vaslui si Iasi). Totodata datele prezentate in Raportul anual privind factorii de mediu din cele 2 judete, realizate de APM Vaslui si APM Iasi, arata ca in anul 2021, calitatea aerului este buna si nu pune probleme pentru sanatatea populatiei.

Datele privind calitatea aerului in judetul Vaslui indica faptul ca activitatile de tratare, distributie apa potabila respectiv activitatile de epurare a apelor uzate nu reprezinta surse semnificative de poluare a aerului si mirosurilor

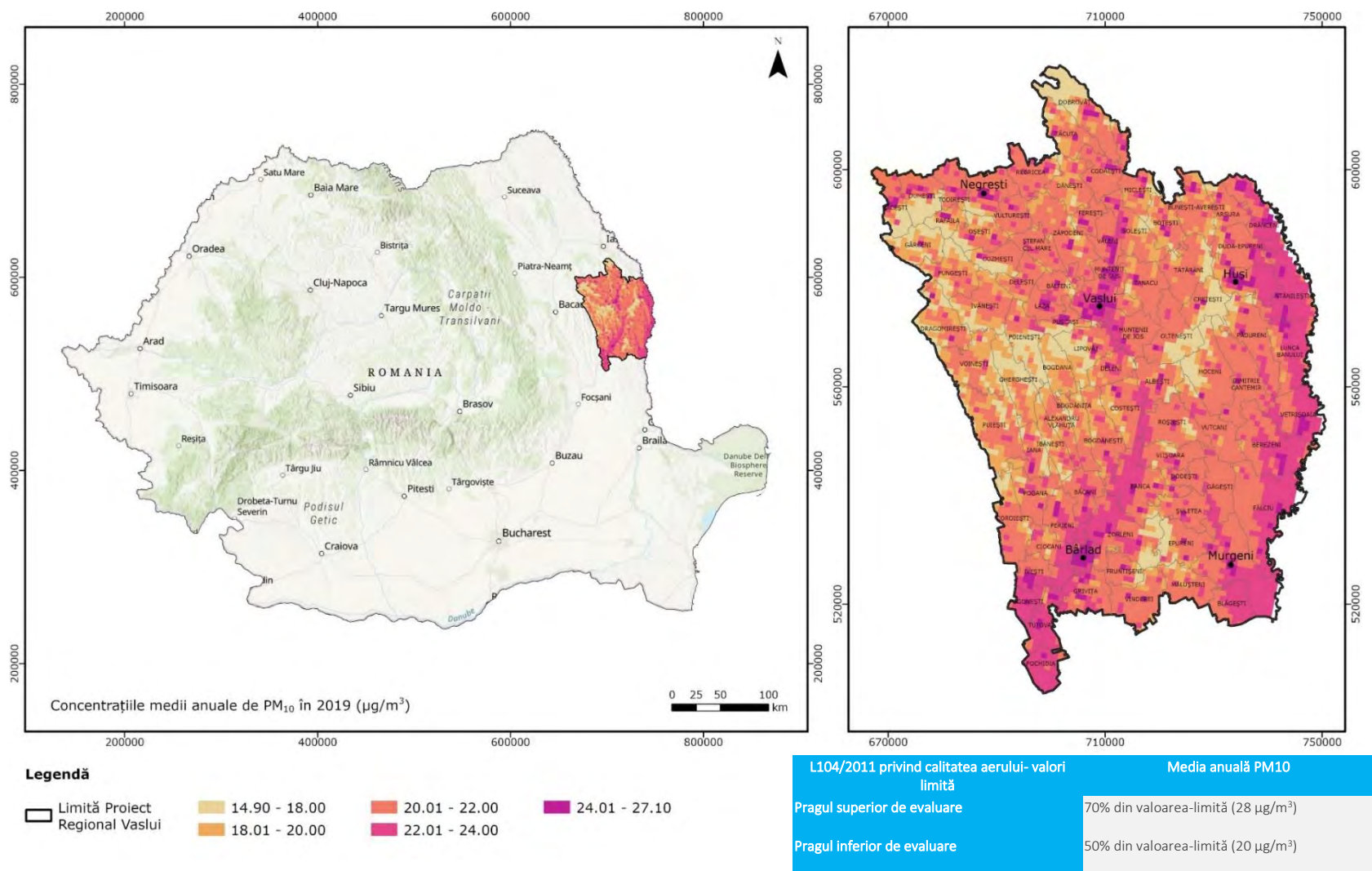
In lista indicatorilor europeni de baza pentru sanatate (indicatori stabiliti ca rezultat al cooperarii pe termen lung dintre tarile UE si Comisia Europeana), este inclusa si expunerea populatiei urbane la poluare atmosferica cu particule in suspensie (PM₁₀)¹⁰ cuantificata ca expunerea medie anuala a populatiei urbane la poluare atmosferica (PM₁₀).

Rezultatele disponibile la nivel european (ECHI Data Tool), arata ca in anul 2019, Romania s-a situat cu expunerea medie anuala la particule in suspensie (=25,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) peste media Uniunii Europene (=20,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Totodata datele de evolutie disponibile in ECHI data tool, arata ca in Romania a avut loc o scadere semnificativa a poluarii atmosferice (expunerea la particule in suspensie scazand de la 49,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in anul 2005 la 25,6 in 2019 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

In figura de mai jos se prezinta situatia pentru expunerea la PM₁₀ in Europa la nivelul anului 2019 (interpolare 2020).

¹⁰ ECHI Data Tool, <https://webgate.ec.europa.eu/dyna/echi/>
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

sursa: ECHI Data Tool, 2019 **Figura 4- 96: Expunerea medie anuala a populatiei urbane la poluarea atmosferica cu particule in suspensie (PM10)**



Expunerea medie anuală a populației urbane la poluarea aerului exterior cu particule (PM10)

- Nivelul de zgomot și efectele asupra sănătății populației

Se cunoaște faptul că zgomotul reprezintă un factor de stres care poate agrava anumite afecțiuni (hipoacuzie, boli psihice, afecțiuni cardio-vasculare, boli endocrine) și reprezintă una dintre cele mai răspândite amenințări la starea de sănătate a populației în țările industrializate.

În ceea ce privește zgomotul în aria de acoperire a proiectului, măsurătorile nivelului de zgomot realizate au arătat depășiri ale valorilor limită admisă în special în zonele urbane (Husi, Vaslui, Barlad, Negrești) cauzate de traficul rutier și activitățile umane din spațiile comerciale și recreative aglomerate.

- Calitatea apei potabile

Apa influențează sănătatea populației în mod direct atât prin disponibilitatea resurselor cât prin calitate. Cantitatea insuficientă de apă duce la menținerea unei stări insalubre, a deficiențelor de igienă corporală, a locuinței și a localităților, ceea ce duce la răspândirea unor afecțiuni digestive (dezinteria și hepatita endemică) a unor boli de piele, etc. Totodată calitatea apei potabile poate influența starea de sănătate a populației. Consumul de apă netratată corespunzător reprezintă un element cheie în transmiterea de diferite boli cu riscuri pentru sănătate, cum ar fi bolile infecțioase cauzate de bacterii patogene, virusuri și paraziți.

În județul Vaslui, se distribuie apă potabilă prin sistem centralizat atât în zone de aprovizionare mari, cât și în zone cu populație mai mică sau egală cu 5000 de locuitori. Sistemele de distribuție cu apă potabilă aprovizionează 223041 locuitori din populația totală a județului (395499 locuitori), fiind asigurat un volum de apă de 23673,4 mc/zi.

Referitor la apă potabilă distribuită în sistem centralizat în zonele de aprovizionare mari din județul Vaslui (iesire stație de tratare + capete de rețea), în anul 2020 s-au prelevat 474 probe de apă, s-au efectuat 2473 analize fizico-chimice și 1446 determinări microbiologice în laboratoarele DSP Vaslui, DSP Iași și CRSP Iași și în laboratoarele AQUAVAS SA Vaslui.

Rezultatele acestor determinări, au arătat că apă potabilă nu are calitate corespunzătoare la parametrii fizico-chimici în special pentru clorul rezidual liber la capăt de rețea. De asemenea, în apă potabilă în câteva probe a fost semnalată și prezenta unor elemente microbiologice (o probă cu bacterii coliforme, una cu la E. Coli și trei probe la parametrul enterococ).

Calitatea apei potabile distribuite este necorespunzătoare și în zonele cu aprovizionare mică. Peste 80% din probele prelevate prezentau valori necorespunzătoare pentru clor rezidual liber, amoniu, nitrați, nitriți, oxidabilitate, duritate, cloruri, fier, mangan, sulfuri și hidrogen sulfurat, amoniu și peste 10% din probele analizate prezentau valori necorespunzătoare pentru bacterii coliforme, escherichia coli, enterococi.

Apă din fântâni ridică probleme în ceea ce privește încărcarea cu nitrați și nitriți. Prezenta acestora în apă poate genera intoxicația populației, producând boli precum methemoglobinemia cianogenă infantilă. În județul Vaslui în anul 2020 au fost semnalate 2 cazuri de methemoglobinemia cianogenă infantilă.

Dezvoltarea economica a zonei

Economia judetului Vaslui are un caracter predominant agrar, datorita, in primul rand, suprafetei mari de teren agricol, si numarului ridicat de persoane care locuiesc in mediul rural si se ocupa cu agricultura.

Viticultura are traditie indelungata in judetul Vaslui si reprezinta un sector cu un mare potential pentru atragerea investitorilor. Viile din judetul **Vaslui fac parte din regiunea viticola „Dealurile Moldovei” cu podgorii de renume ca Podgoria Husi** (cu centrele viticole de la Husi, Averesti, Vutcani, Murgeni, Vaslui) si Podgoria Colinele Tutovei (cu centrele viticole de la Iana si Tutova).

Cea mai importanta ramura industrială este industria usoara: tesaturi, confectii, tricotate, incaltaminte. Alte produse reprezentative pentru judet sunt rulmentii, aparatele de masura si control, mobila, produsele alimentare.

Conform INS, in anul 2019, in judetul Vaslui existau un numar de peste 5.7000 de unitati locale active (intreprinderi cu sediul in judet, dar si sucursale sau puncte de lucru ale unor companii cu sediul in alte judete). Pe clase de marime, cele mai multe dintre acestea erau microintreprinderi (aproape 90% din total), urmate de firme mici (9%). Cei mai importanti angajatori din judetul Vaslui se regasesc in domeniile industriei alimentare, industriei textile, industriei de masini-utilaje, precum si in administratie/companii de servicii publice. In ceea ce priveste sectorul IMM, cele mai multe intreprinderi activeaza in domeniul comertului, industriei prelucratoare, constructii, transporturi si activitati tehnica-profesionale, iar cele mai putine in industria extractiva, energetica.

Cu o cifra de afaceri de numai 1,4 miliarde de euro in 2018, Vasluiul se claseaza in coada clasamentului privind puterea economica a judetelor din tara. In 2018, numarul societatiilor inregistrate la Registrul Comertului era de 20.421, iar companiile private aveau 29.365 de salariati.

Cifra de afaceri totala inregistrata la nivelul judetului Vaslui in anul 2017 a fost de 6.338 milioane lei preturi curente. Sectorul comercial detine o pondere de 49,6 % din cifra de afaceri, industriei ii revin 26 %, iar constructiile contribuie cu 7,4% la valoarea totala.

Numarul mediu al salariatilor pe activitati este prezentat in tabelul de mai jos:

3.5. NUMĂRUL MEDIU AL SALARIAȚILOR PE ACTIVITĂȚI

	-persoane-						
	Total salariați						
	1992	2008	2010	2013	2014	2015	2016
TOTAL	102109	60815	50405	51472	49978	51076	52533
Agricultură, vânătoare, silvicultură, piscicultură	14185	2436	2344	2479	2657	3104	2995
Industrie, din care	46847	19881	13593	14166	13805	13622	13569
• industria prelucrătoare și extractivă	45328	17523	11519	12299	12061	11945	11765
• energie electrică și termică, gaze, distrib. apă	1519	2356	2069	1842	1739	1677	1804
Construcții	3925	4686	2852	4738	3439	3654	4935
Comerț, hoteluri și restaurante	5310	8381	7203	7368	7082	7300	7923
• comerț	4348	7535	6593	6690	6227	6605	6991
• hoteluri și restaurante	962	846	610	678	855	695	932
Transporturi, depozitare și comunicații	6087	2289	1927	2032	1937	1948	1941
Intermedieri financiare, asigurări	808	870	725	706	674	620	624
Tranzacții imobiliare și alte servicii	1105	2517	1769	2500	2648	2893	2826
Administrație publică	2076	3627	3560	3097	3230	3219	3285
Învățământ	7776	7372	7000	6609	6481	6405	6043
Sănătate și asistență socială	4987	8076	8545	6918	6914	7042	7289
Alte activități de servicii	2243	680	887	859	1111	1269	1103

Sursa: Anuarul statistic al jud. Vaslui 2017

Tabel 4-74: Numarul mediu al salariatilor pe activitati

Evoluția somajului în județul Vaslui este data de tabelul de mai jos:

Tabel 4-75: Informații privind rata și evoluția somajului

3.7. NUMĂRUL ȘOMERILOR ÎNREGISTRAȚI* LA SFÂRȘITUL ANULUI

	-persoane-						
	1992	2008	2010	2013	2014	2015	2016
TOTAL ȘOMERI	32470	16458	18563	16730	17369	16386	16791
Beneficiari de indemnizație de șomaj	18565	4978	7871	4367	3372	2222	1998
Persoane în evidență care nu beneficiază de drepturi bănești	2850	11480	10692	12363	13997	14164	14793

*La agențiile pentru ocuparea forței de muncă

3.8 RATA ȘOMAJULUI

	%						
	1992	2008	2010	2013	2014	2015	2016
Rata șomajului – la 31 decembrie, din care	14,7	10,2	11,8	10,7	11,4	11,2	12,0
- feminin	12,8	7,8	8,5	7,6	8,2	8,1	8,9

Sursa: Anuarul statistic al județului. Vaslui 2017

Elemente de infrastructura la nivelul județului Vaslui

Infrastructura de transport - județul Vaslui are acces la un singur coridor european de transport, respectiv drumul european E581. Acesta străbate județul de la sud-vest la nord-est, prin

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Culoarul Barladului si Valea Lohianului. Acest coridor tranziteaza doar municipiile Barlad ti Husi, nu si resedinta de judet. La nivelul judetului exista o retea de 350 km de drumuri nationale, 52 de drumuri judetene - cu o lungime totala de circa 850 km. Reteaua de drumuri comunale de la nivelul judetului Vaslui este una foarte densa, rolul sau principal fiind de a lega satele componente de centrele de comuna, context in care acestea sunt administrate de catre primarii. Lungimea totala a drumurilor comunale este de 873 km. Lungimea cailor ferate in exploatare este de circa 249 km. Toate liniile de cale ferata din judet sunt cu ecartament normal, neelectrificate si in proportie de aproape 80% cu o singura cale. Judetul Vaslui nu dispune de o infrastructura proprie de transport aerian. Judetul Vaslui dispune de putine piste de biciclete, acestea fiind in general amenajate in municipiile Vaslui, Husi si Barlad. In municipii, ponderea strazilor cu trotuare amenajate este de peste 80%, in schimb in zonele rurale acestea sunt, in general, amenajate doar in satul de resedinta, de obicei pe o singura parte a strazilor principale si se prezinta sub forma unei alei cu latime redusa.

Distributia gazelor naturale - alimentarea cu gaze naturale a judetului Vaslui se realizeaza din sursa Motoseni (judetul Bacau), iar alimentarea cu gaze naturale se face in municipiile Barlad, Vaslui, Husi, in orasul Negresti si in 9 comune racordate (Banca, Costesti, Deleni, Lipovat, Muntenii de Jos, Perieni, Rosiesti, Tutova, Zorleni). Lungimea totala a retelei de distributie a gazelor naturale este de circa 420 km, dintre care peste 320 km in mediul urban (exceptand orasul Murgeni) si peste 90 km in cel rural.

Infrastructura de energie electrica - judetul Vaslui este traversat de o linie aeriana dubla de transport a energiei electrice de 220 kV pe relatia Gutinas (Onesti) - Banca - Iasi, prevazuta cu o statie de transformare la Banca, respectiv cu o ramificatie la Munteni, pentru a deservi municipiul Vaslui, unde exista si o statie de transformare de 220/110 kV. La aceasta se adauga 19 trasee de linii aeriene de 110 kV, care transporta energia electrica la 13 statii de transformare 110/20 kV situate in Vaslui (3), Barlad (3), Husi, Negresti, Stanilesti, Rosiesti, Vetrisoaia, Falciu, Murgeni. In judetul Vaslui ocupa inca exista un numar foarte mare de locuinte neconectate la reseaua de distributie a energiei electrice (6,3% din total), cauza principala nefiind atat lipsa infrastructurii, cat problemele materiale ale locuitorilor.

Infrastructura pentru productia si distributia energiei termice - la nivelul anului 2019, in judetul Vaslui mai functionau doar doua sisteme centralizate de termoficare, in municipiile Vaslui si Barlad, in timp ce in Husi, Murgeni si Negresti acestea au fost desfiintate de mai multi ani. Aceste sisteme deservesc un numar foarte redus de beneficiari (circa 600).

Gradul de conectare la infrastructura de alimentare cu apa si canalizare

In aria de operare AQUAVAS. situatia curenta privind alimentarea cu apa si conectare la reseaua de canalizare este:

Pentru zona de proiect inclusa in etapa I

- nivelul de deservire a populatiei, de sisteme publice de alimentare cu apa de calitate conforma cu Directiva UE 98/83/EC/1998 pentru 102 localitati din 28 de UAT-uri este de 31,4% din populatia din aria de proiect, respectiv 28.870 locuitori;

- nivelul de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 6 aglomerări cu peste 2.000 I.e. (din care 2 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, este de 80,99% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului.

Pentru zona de proiect inclusă în etapa II

- nivelul de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu pentru 57 de localități din 20 de UAT-uri este de 72,2% din populația din aria de proiect, respectiv 102.441 locuitori,
- nivelul de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 10 aglomerări cu peste 2.000 I.e. este de de la 82,1% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului

La nivelul județului, prezentul proiect propune lucrări de extindere a sistemelor de apă și canalizare, îmbunătățirea calității apei precum și colectarea și tratarea apei uzate pentru peste 65% din populația județului:

Tabel 4-76: Populația pentru care face parte din aria de proiect

Parametru	Populație		Etapa I + II
	Etapa I	Etapa II	
Total populație județ din aria de acoperire a proiectului	356.579	349.259	
Populație din aria de proiect pentru care se fac lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă în etapa I	91.978	141.795	233.773
Încărcare generată în aria de proiect pentru care se fac lucrări de colectare și tratare ape uzate	115.067	147.681	262.748

4.8.1 Evoluția posibilă față de situația existentă a mediului social și economic în cazul în care proiectul nu este implementat

Populația din aria de acoperire a proiectului, a înregistrat o scădere în perioada 2011-2020, iar prognoza la nivelul județului arată o scădere continuă pe perioada luată în considerare în cadrul proiectului regional.

Economia județului Vaslui are un caracter predominant agrar iar din punct de vedere a clasamentului privind puterea economică, județul Vaslui se situează la coda clasamentului la nivel național, prognozele arată că evoluția economică a zonei nu prezintă un trend ascendent. În plus lipsa infrastructurii de apă și canalizare sau starea precară a acestora nu va permite o dezvoltare economică a zonei.

În lipsa implementării proiectului, procentul de populație din aria de acoperire a operatului regional AQUAVAS care nu beneficiază de sisteme de alimentare cu apă centralizate și sisteme de colectare și epurare a apelor uzate se va menține ridicat. În situația neimplementării proiectului, populația din ariile în care nu există rețele de alimentare cu apă și sisteme de canalizare va continua să utilizeze apă din fântâni care nu prezintă o calitate corespunzătoare și să colecteze apele uzate

menajare in latrine si/sau fose vidanjabile. Acest lucru va conduce la inrautatirea in viitor a starii de sanatate a populatiei.

Apa cu care este alimentata o proportie mare a populatiei judetul Vaslui din aria de acoperire a proiectului nu intruneste cerintele Directivei UE privind apa potabila. Reteaua nu alimenteaza intreaga populatie, iar in acele zone in care este racordata intreaga populatie, infrastructura este veche si in stare precara, cauzand pierderi de apa si intreruperi in furnizare. Aceste deficiente vor va conduce la scaderea nivelului de trai a populatiei si va avea efecte asupra sanatatii populatiei.

Aprecierea globala a evolutiei probabile a starii starii de sanatate a populatiei si a caracteristicilor mediului social si economic in situatia de neimplementarii proiectului de inrautatire.

4.9. Recomandari privind legislatia aplicabila

Recomandarile privind legislatia aplicabila sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabel 4-77 Prevederi legislative care influenteaza proiectul

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale/conformare
OUG 195/2005 privind protectia mediului cu toate modificarile si completarile ulterioare cu toate modificarile si completarile ulterioare;	Obiectul acestei ordonante de urgenta il constituie un ansamblu de reglementari juridice privind protectia mediului, obiectiv de interes public major, pe baza principiilor si elementelor strategice care conduc la dezvoltarea durabila.	La stabilirea masurile de evitare, reducere a potentialului impact asupra mediului s-a tinut cont de prevederile acestei OUG.
Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului	Reglementeaza evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor publice si private care pot avea efecte semnificative asupra mediului.	Acest proiect se incadreaza in lista proiectelor prevazute in Anexa II pentru care a fost stabilita necesitate efectuarii evaluarii impactului asupra mediului. Procedura de evaluare a impactului asupra mediului a urmat toate etapele prevazute de aceasta lege.
Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera si a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii si categorii de proiecte.	Acest ordin aproba ghidul general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului	La elaborarea Raportului privind evaluarea impactului asupra mediului s-a tinut cont de prevederile si recomandarile acestui ordin.
Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator	Lege are ca scop protejarea sanatatii umane si a mediului ca intreg prin reglementarea masurilor destinate mentinerii calitatii aerului inconjurator acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului inconjurator stabilite prin prezenta lege si imbunatatirea acesteia in celelalte cazuri. Legea prevede o serie de masuri la nivel national privind obiectivele pentru calitatea aerului inconjurator, evaluarea calitatii aerului inconjurator, mentinerea calitatii aerului/imbunatatirea calitatii acestuia.	In procesul de evaluare a impactului asupra mediului s-a analizat starea actuala a calitatii aerului in zonele propuse pentru implementarea lucrarilor propuse pin acest proiect. S-a evaluat daca proiectul in toate etapele sale conduce la o inrautatirea calitatii aerului si au fost propuse masuri specifice astfel incat sa se reduca poluarea aerului inconjurator si sa se mentina nivelul poluantilor sub valorile limita.

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale/conformare
	De asemenea, aceasta lege stabileste valorile limita si praguri de evaluare pentru anumiți poluanți specifici cum ar fi pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule in suspensie PM10 si PM2,5, plumb, benzen, monoxid de carbon, arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren.	
Hotararea nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate cu modificarile si completarile ulterioare	Prin aceasta hotarare se aproba normativul privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatii si direct in statiile de epurare, privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanți a apelor uzate industriale si urbane la evacuarea in receptorii naturali precum si normele tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor urbane.	Calitatea apelor uzate generate trebuie sa se incadreze inainte de evacuare in limitele stabilite prin aceste normative.
Ordinul nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa	Normativul privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa	Clasificarea calitatii corpurilor de apa din zona proiectului s-a realizat in baza acestui ordin
Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului	Stabileste procedurile si normele tehnice privind identificarea prejudiciilor aduse mediului, in scopul determinarii responsabilitatilor pentru remedierea acestora Stabileste dispozitiile referitoare la pragurile de alerta si pragurile de interventie pentru poluantii din sol.	Este relevant in contextul monitorizarii calitatii solului in perioada de executie ti in situatia unor poluari accidentale pentru stabilirea obiectivelor de remediere
Legea nr. 121/2019 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiant	Prevederile prezentei legi se aplica zgomotului ambiant la care este expusa populatia in zonele construite, parcuri/gradini publice, zone linistite in spatii deschise, apropierea de unitati de invatamant, spitale ti alte cladiri din zone sensibile la zgomot. Stabileste cadrul general pentru dezvoltarea masurilor de reducere a zgomotului emis de sursele principale de zgomot, in special de vehiculele rutiere, feroviare si de infrastructura acestora, de aeronave, de echipamentele industriale si de cele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor, precum si de masinile industriale mobile.	S-a luat in considerare la identificarea zonelor sensibile la zgomot si la stabilirea masurilor emise de sursele de zgomot identificate din activitatile specifice acestui proiect
SR 10009:2017/C91:2020 ,Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant stabileste limitele admisibile ale nivelului de zgomot exterior, diferite pe zone si spatii functionale, asa cum sunt ele definite in reglementarile tehnice specifice privind sistematizarea localitatilor si protectia mediului	Stabileste limitele admisibile ale nivelului de zgomot exterior, diferite pe zone functionale	S-au stabilit valorile de referinta la care trebuie raportate rezultatele monitorizarilor nivelului de zgomot generat de lucrarile de executie a lucrarilor propuse
HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului	Stabileste aplicarea standardelor referitoare la emisiile de zgomot,	Pentru realizarea lucrarilor de constructie se vor utiliza echipamente care indeplinesc prevederile

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale/conformare
emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor	procedurile de evaluare a conformitatii, marcarea, documentatia tehnica si modul de colectare a datelor cu privire la emisiile de zgomot in mediu provenit de la echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor, avand ca scop buna functionare a pietei interne in conditii de protectie a sanatatii si confortului oamenilor.	acestei hotarari referitoare la emisiile de zgomot in mediu
Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena ti sanatate publica privind mediul de viata al populatiei	Stabileste normele de igiena referitoare la zonele de locuit, sanatatea publica si condicile de viata	La amplasarea lucrarilor s-a tinut cont de zone de protectie sanitara. SEAU noi preopuse (Iana si Dumesti) respecta distantele recomandate pentru amplasare. In perioada de executie se vor respecta prevederile acestui ordin privind mediul de viata al populatiei
OUG 92/2021 privind regimul deseurilor cu toate modificarile si completarile ulterioare	Acesta lege stabileste masurile necesare pentru protectia mediului si a sanatatii populatiei, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea si gestionarea deseurilor si prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor si cresterea eficientei folosirii acestora.	Se va acorda atentie deosebita managementului deseurilor in toate etapele proiectului. S-au propus masuri pentru reducerea cantitatii de deseuri generate si valorificarea deseurilor provenite din constructii si demolari.
HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase	Stabileste clasificare deseurilor si prevederi privind evidenta gestiunii deseurilor	Clasificarea categoriilor de deseuri generate in toate etapele de implementare a acestui proiect s-a facut in baza acestei hotarari. S-au stabilit masuri pentru evidenta gestiunii deseurilor generate si raportarea cantitatii de deseuri generate, colectate, transportate valorificate/eliminate.
Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor ti a deseurilor de ambalaje	Reglementeaza gestionarea ambalajelor ti a deseurilor de ambalaje in vederea prevenirii sau reducerii impactului asupra mediului.	A stat la baza stabilirii masurilor pentru managementul ambalajelor si a deseurilor de ambalaje rezultate din activitatile specifice proiectului.
HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei	Stabileste procedura de reglementare si control al transportului deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.	Se aplica pentru toate categoriile de deseuri generate din activitatile specifice proiectului. Transportul deseurilor periculoase se efectueaza de la generator sau detinator, catre operatorul economic care realizeaza operatia de colectare/stocare temporara/tratare/valorificare/eliminare, respectand-se prevederile prezentei hotarari Transportul si controlul deseurilor nepericuloase destinate operatiilor de colectare/stocare temporara/tratare/ valorificare/eliminare se efectueaza pe baza formularului de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase, completat si semnat de catre expeditorul, transportatorul si destinatarul deseurilor nepericuloase
Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice	Reglementeaza regimul juridic general al monumentelor istorice	S-au identificat monumentele istorice ce fac parte integranta din patrimoniul cultural national si care necesita masuri de protectie speciala.
Lege nr. 451/2002 pentru ratificarea Conventiei europene a peisajului, adoptata la Florenta la 20 octombrie 2000	Stabileste masurile generale si masurile specifice care trebuie avute in vedere pentru protectia peisajului	S-a evaluat impactul asupra peisajului desemnat ca parte de teritoriu perceput ca atare de catre populatie, al carui caracter este rezultatul actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau uman si s-au propus masuri de evitare/reducere a potentialul impact generat de proiect asupra peisajului.
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu	Scopul prezentei ordonante de urgenta il constituie garantarea conservarii si utilizarii durabile a patrimoniului natural, obiectiv de interes public major si componenta fundamentala a strategiei nationale pentru dezvoltare durabila	S-au identificat ariile naturale protejate din vecinatatea proiectului. S-a evaluat impactul generat de proiect asupra obiectivelor de conservare si a masurilor specifice pentru asigurarea statului de conservare al speciilor si habitatelor naturale din ariile naturale protejate aflate in vecinatatea proiectului.

Act legislativ	Evidenta contextului	Note asupra modului de abordare a cerintelor legale/conformare
modificari si completari prin Legea nr. 49/2011 cu toate modificarile ulterioare		

4.10. Conformarea cu Directivele EU

În tabelul următor se prezintă analiza conformării cu Directivele EU

Tabel 4-78 Conformarea cu Directivele EU

Act legislativ	Evidența contextului	Conformare
<p>DI RECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</p>	<p>Directiva stabilește norme pentru stoparea deteriorării tuturor corpurilor de apă din Uniunea Europeană (UE) și atingerea „stării bune” a râurilor, a lacurilor și a apelor subterane ale Europei până în 2015.</p> <p>Concret, printre aceste norme se numără:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protejarea tuturor formelor de apă (apele de suprafață*, subterane*, interioare* și de tranziție*); • redresarea ecosistemelor din aceste ape și din jurul acestora; • reducerea poluării în corpurile de apă; • garantarea unei utilizări durabile a apei de către persoanele fizice și de către 	<p>Proiectul nu va avea impact asupra corpurilor de apă de suprafață și/sau a corpurilor de apă subterane identificate în zona propusă pentru investiții.</p> <p>Pentru acest proiect nu a fost necesară parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă .</p> <p>Conform Deciziei ABA Prut Barlad nr. 8001/H/07.06.2021 pentru acest proiect nu a fost necesară elaborarea Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă.</p> <p>Pentru acest proiect s-a realizat o evaluare a mecanismului cauză-efect în vederea identificării elementelor de calitate ale corpurilor de apă prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investiției. Rezultatele acestei evaluări sunt prezentate în secțiunea 6.6.1 a acestui raport.</p> <p>Pentru toate corpurile de apă de suprafață și subterane identificate în zona investițiilor propuse pentru acest proiect, din evaluarea impactului a rezultat că nu există un posibil efect permanent asupra stării acestora, respectiv :</p> <ul style="list-style-type: none"> • nu au fost identificate mecanisme cauză-efect asupra corpurilor de apă. Pentru zonele protejate – situri Natura 2000 s-a realizat evaluarea impactului asupra acestora în raport cu obiectivele de conservare. Corpurile de apă aflate în relație de interdependență cu acestea nu vor fi afectate. • proiectul nu prezintă riscul deteriorării stării corpurilor de apă; • proiectul nu poate împiedica îmbunătățirea stării corpurilor de apă.

Act legislativ	Evidenta contextului	Conformare																																																				
	întreprinderi.																																																					
Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman	Directiva privește calitatea apei destinate consumului uman și are ca obiectiv protejarea sănătății umane împotriva efectelor nefaste ale contaminării apei destinate consumului uman, prin asigurarea salubrității și a purității acesteia.	<p>Pentru asigurarea conformării cu obiectivele privind apa potabilă, proiectul propune investiții privind extinderea sistemelor de alimentare cu apă care vor fi deservite de sursele și infrastructura de apă existente și conforme și infrastructura propusă prin proiect.</p> <p>Astfel, prin extinderea sistemelor de alimentare cu apă se asigură o creștere a gradului de conectare la infrastructura centralizată de alimentare cu apă potabilă, în zona proiectului de 100%</p> <p>Prin proiect se realizează alimentarea cu apă potabilă a tuturor localităților din zona proiectului care au peste 50 de locuitori, asigurându-se conformarea cu Directiva nr. 98/83/CE.</p> <p>Prin proiect se propun următoarele investiții pentru sistemele de alimentare cu apă</p> <table border="1" data-bbox="613 758 1344 1125"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Indicatori</th> <th>U.M</th> <th>Cantitate totală</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Front de captare subterană - extindere</td> <td>foraje</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Front de captare subterană - reabilitare</td> <td>foraje</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Conductă de aducțiune - extindere</td> <td>km</td> <td>373,3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Conductă de aducțiune - reabilitare</td> <td>km</td> <td>2,7</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Stăție de tratare/clorinare - extindere</td> <td>unități</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Stăție de tratare/clorinare - reabilitare</td> <td>unități</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Rezervor de înmagazinare - extindere</td> <td>unități</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Rezervor de înmagazinare - reabilitare</td> <td>unități</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Stăție de pompare apă potabilă - extindere</td> <td>unități</td> <td>124</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Stăție de pompare apă potabilă - reabilitare</td> <td>unități</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Rețea de distribuție - extindere</td> <td>km</td> <td>621,7</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Rețea de distribuție - reabilitare</td> <td>km</td> <td>46,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cresterea nivelului de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu Directiva UE 98/83/EC/1998 pentru 159 de localități din 47 de UAT-uri, de la 56% din populația din aria de proiect, respectiv 133.454 locuitori, la 99,8% după implementarea proiectului POIM+PODD, reprezentând o populație de 228.983 locuitori, din care prin POIM+PODD este conectată la apă de calitate o populație adițională de 98.694 locuitori.</p>	N°	Indicatori	U.M	Cantitate totală	1	Front de captare subterană - extindere	foraje	35	2	Front de captare subterană - reabilitare	foraje	0	3	Conductă de aducțiune - extindere	km	373,3	4	Conductă de aducțiune - reabilitare	km	2,7	5	Stăție de tratare/clorinare - extindere	unități	63	6	Stăție de tratare/clorinare - reabilitare	unități	1	7	Rezervor de înmagazinare - extindere	unități	41	8	Rezervor de înmagazinare - reabilitare	unități	12	9	Stăție de pompare apă potabilă - extindere	unități	124	10	Stăție de pompare apă potabilă - reabilitare	unități	6	11	Rețea de distribuție - extindere	km	621,7	12	Rețea de distribuție - reabilitare	km	46,2
N°	Indicatori	U.M	Cantitate totală																																																			
1	Front de captare subterană - extindere	foraje	35																																																			
2	Front de captare subterană - reabilitare	foraje	0																																																			
3	Conductă de aducțiune - extindere	km	373,3																																																			
4	Conductă de aducțiune - reabilitare	km	2,7																																																			
5	Stăție de tratare/clorinare - extindere	unități	63																																																			
6	Stăție de tratare/clorinare - reabilitare	unități	1																																																			
7	Rezervor de înmagazinare - extindere	unități	41																																																			
8	Rezervor de înmagazinare - reabilitare	unități	12																																																			
9	Stăție de pompare apă potabilă - extindere	unități	124																																																			
10	Stăție de pompare apă potabilă - reabilitare	unități	6																																																			
11	Rețea de distribuție - extindere	km	621,7																																																			
12	Rețea de distribuție - reabilitare	km	46,2																																																			

Act legislativ	Evidenta contextului	Conformare												
		Inainte de proiect 2025					Dupa proiect 2026 Populatie alimentată cu apă cu calitate conform cu cerințele Directive 98/83/EC					Nivelul serviciilor prin Etapa II PODD		
		populație din aria proiectului	populație conectata din aria proiectului	Procent din populația conectata aferentă ariei proiectului	Populație alimentată cu apă de calitate în conformitate cu Directiva 98/83	Procent din populația aferentă ariei proiectului	populație din aria proiectului	populație conectata din aria proiectului	Procent din populația conectata aferentă ariei proiectului	Populație alimentată cu apă de calitate în conformitate cu Directiva 98/83	Procent din populația aferentă ariei proiectului	Populatie aditionala alimentată cu apă de calitate în conformitate cu Directiva 98/83		
												loc	%	
		Localități urbane	102.721	98.978	96,4%	95.411	92,9%	101.644	101.515	99,87%	101.515	99,9%	5.670	5,6%
		Localități rurale	39.074	24.388	62,4%	7.455	19,1%	38.662	38.608	99,86%	38.608	99,9%	31.152	80,6%
		Total populație	141.795	123.366	87,0%	102.866	72,5%	140.306	140.123	99,87%	140.123	99,9%	36.822	26,2%
Directiva 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane, modificata si completata de DIRECTIVA 98/15/EC	Directiva se aplica colectarii, tratarii s evacuarii apelor urbane reziduale, precum si tratarii si evacuarii apelor uzate care provin din anumite sectoare industriale. Directiva are ca obiect protejarea mediului impotriva deteriorarii datorate evacuarilor de ape reziduale mentionate anterior.	<p>Luand in considerare lista de investitii prioritare aprobate la nivel judetean in baza Master Planului actualizat si avand in vedere masurile de reducere a poluarii si atingerii starii bune a cursurilor de apa prevazute de planurile de management, in scopul asigurarii conformarii cu prevederile Directivei 91/271/CEE) si cu Planul de actiune ti termenele de conformare prevazute de Tratatul de Aderare, prin proiect s-a identificat necesarul de investitii necesare in dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa si retelelor dw canalizare.</p> <p>Investitiile propuse contribuie la realizarea obiectivelor Tratatul de Aderare si Planului de actiune pentru implementarea prevederilor Directivei privind epurarea apelor uzate in zonele de aglomerari umane cuprinse intre 2.000-10.000 I.e. ce are ca termen 31 decembrie 2018 si completarea sistemelor de canalizare in aglomerarile cu mai mult de 10000 I.e, unde in scopul asigurarii conformarii cu prevederile Directivei.</p> <p>Proiectul va asigura o cresterea nivelului de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 15 aglomerari cu peste 2.000 I.e. (din care 3 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, de la 75,4% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului, la 99,8% dupa realizarea proiectului PODD respectiv o încărcare suplimentara de 43.656 I.e.</p> <p>Prin proiect se vor asigura facilități de epurare în 8 stații de epurare din care 2 statii noi, 3 statii care se extind și 3 statii care va avea lucrari minore de reabilitare. Dintre acestea, 5 statii de epurare deservesc aglomerări între 2000 și 10.000 I.e, iar 3 statii de epurare deservesc aglomerari de peste 10.000 I.e.</p>												
		Inainte de proiect 2025 - Etapa II					Dupa proiect. Incarcare conectată și tratată suplimentar prin POIM în conformitate cu Directiva 91/271			Nivelul serviciilor prin POIM - Etapa II				

Act legislativ	Evidenta contextului	Conformare							
			Total încărcare maximă generată în aglomerările din aria proiectului (PE)	Încarcare conectată și tratată în conformitate cu Directiva 91/271 (PE)	Procent din încărcarea totală aferentă tipului de aglomerare (PE)	Încarcare conectată și tratată în conformitate cu Directiva 91/271 (PE)	Procent din încărcarea totală aferentă tipului de aglomerare (PE)	Încarcare adițională conectată și tratată în conformitate cu Directiva 91/271 (PE)	
							(LE)	%	
		Aglomerari cu peste 10.000 L.E	124.403	119.304	95,9%	123.357	99,97%	4.053	3%
		Aglomerari între 2.000 si 10.000 L.E	23.278	2.962	12,7%	23.575	99,2%	20.613	86,75%
		Total populație	147.681	122.266	82,79%	146.932	99,8%	24.666	16,76%
DI RECTIVA 92/43/CEE A CONSILIULUI din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica	Directiva Habitate a fost creata pentru a conserva atat speciile de plante si animale salbatice, cat si habitatele naturale din Uniunea Europeana, prin infiintarea Ariilor Speciale de Conservare. Toate actiunile bazate pe aceasta directiva sunt axate pe mentinerea unui statut de conservare favorabil sau pe reabilitarea speciilor si habitatelor desemnate, in ariile stabilite impreuna cu Comisia European.	Se cunoaste faptul ca orice plan sau proiect indirect legat sau necesar pentru gestiunea sitului dar susceptibil de a afecta acest sit intr-un mod semnificativ, fie individual sau in combinatie cu alte planuri sau proiecte, face obiectul unei evaluari adecvate a incidentelor sale asupra sitului, tinand seama de obiectivele de conservare a sitului. Astfel s-a analizat amplasarea proiectului in raport cu limitele ariilor protejate si s-a evaluat in ce masura proiectul poate afecta obiectivele de conservare a habitatelor si speciilor de fauna din ariile naturale protejate aflate in vecinatate.							
DI RECTIVA 79/409/CEE, modificata prin DI RECTIVA	Aceasta este cea mai veche lege comunitara referitoare la mediu si	Se cunoaste faptul ca orice plan sau proiect indirect legat sau necesar pentru gestiunea siturilor, dar susceptibil de a afecta aceste situri, fie individual sau in combinatie cu alte planuri sau proiecte, face obiectul unei evaluari adecvate a incidentelor sale asupra siturilor, tinand seama de obiectivele de conservare a acestora. Astfel s-a analizat amplasarea proiectului in raport cu limitele ariilor protejate de protectie avifaunistica si s-a evaluat in ce masura proiectul poate afecta obiectivele de conservare speciilor de pasari din ariile naturale protejate							

Act legislativ	Evidenta contextului	Conformare
2009/147/EEC privind conservarea pasarilor salbatice	<p>una dintre cele mai importante, prin care se creeaza un sistem complet de protectie pentru toate speciile de pasari salbatice care se gasesc in mod natural in UE. Directiva a insemnat si recunoasterea faptului ca pasarile salbatice, dintre care multe migratoare, reprezinta o mostenire comuna a statelor membre si ca pentru conservarea lor eficienta este necesara cooperarea la nivel european.</p>	aflate in vecinatate.

Având în vedere contextul schimbărilor climatice actuale și viitoare Strategia Europa 2020 stabilește obiectivele "20/20/20" în materie de climă/energie în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% față de nivelurile din anul 1990, respectiv:

- utilizarea eficientă a resurselor în contextul schimbărilor climatice
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20%
- creșterea eficienței energetice cu 20%

În scopul asigurării respectării angajamentelor României, corelat cu obiectivele Strategiei Europa 2020, Strategia privind Schimbările climatice 2016-2030 stabilește următoarele ținte pentru reducerea GES:

- atingerea țintei pentru anul 2020 pentru sectoarele non ETS de creștere cu 19% a emisiilor de GES față de anul 2005
- contribuția la atingerea țintei UE stabilită de "Cadru 2030 privind climă și energie" de reducere a emisiilor de GES cu 40% până în 2030 la nivelul european
- reducerea consumului de energie primară față de valoarea de referință (2005) cu 19% pentru anul 2020.

În vederea asigurării atingerii obiectivelor Strategiei privind schimbările climatice, Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 stabilește pentru sectorul Apă următoarele acțiuni de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră:

- Obiectivul 1 Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul alimentării cu apă și al epurării apelor uzate prin:

Implementarea gestionării eficiente a nămolului rezultat din procesul de epurare a apelor uzate

Continuarea finanțării modernizării sistemelor eficiente de alimentare cu apă, de distribuție a apei și de epurare a apelor uzate din orașe/regiuni pentru a se asigura conformitatea cu cerințele UE relevante privind calitatea apei și acoperirea serviciilor și reducerea emisiilor de GES.

Proiectul propus va conduce la o reducere la emisie a gazelor cu efect de seră. Estimările privind amprenta de carbon a proiectului și reducerile așteptate din implementarea proiectului sunt prezentate în Anexa 10 a acestui raport și în secțiunea 2.4.17.2.2,

Efectul general al proiectului pentru etapa I, exprimat în emisii relative de CO₂e este de reducere a emisiilor de GES cu 8617,12 t CO₂e/an (aproximativ 8,6 kt/anCO₂e).

Efectul general al proiectului, în etapa II, exprimat în emisii relative de CO₂e este de reducere a emisiilor de GES cu 10067,05 t CO₂e/an (10,06 kt/anCO₂e).

- Obiectivul 2: Creșterea eficienței energetice

Planul de acțiune pentru implementarea Strategiei stabilește, în vederea atingerii obiectivelor strategice de creștere a eficienței energetice, pentru sectorul alimentării cu apă și epurării apă: Achiziționarea pompelor de mare eficiență, pentru a reduce emisiile de GES din investițiile în domeniul alimentării cu apă și a epurării apelor reziduale.

Pentru acest proiect regional, în analiza alternativelor și selectarea opțiunii optime de implementare s-a ținut cont ca echipamentele propuse să fie achiziționate și să asigure consumuri scăzute de energie electrică.

5. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTATI DE PROIECT

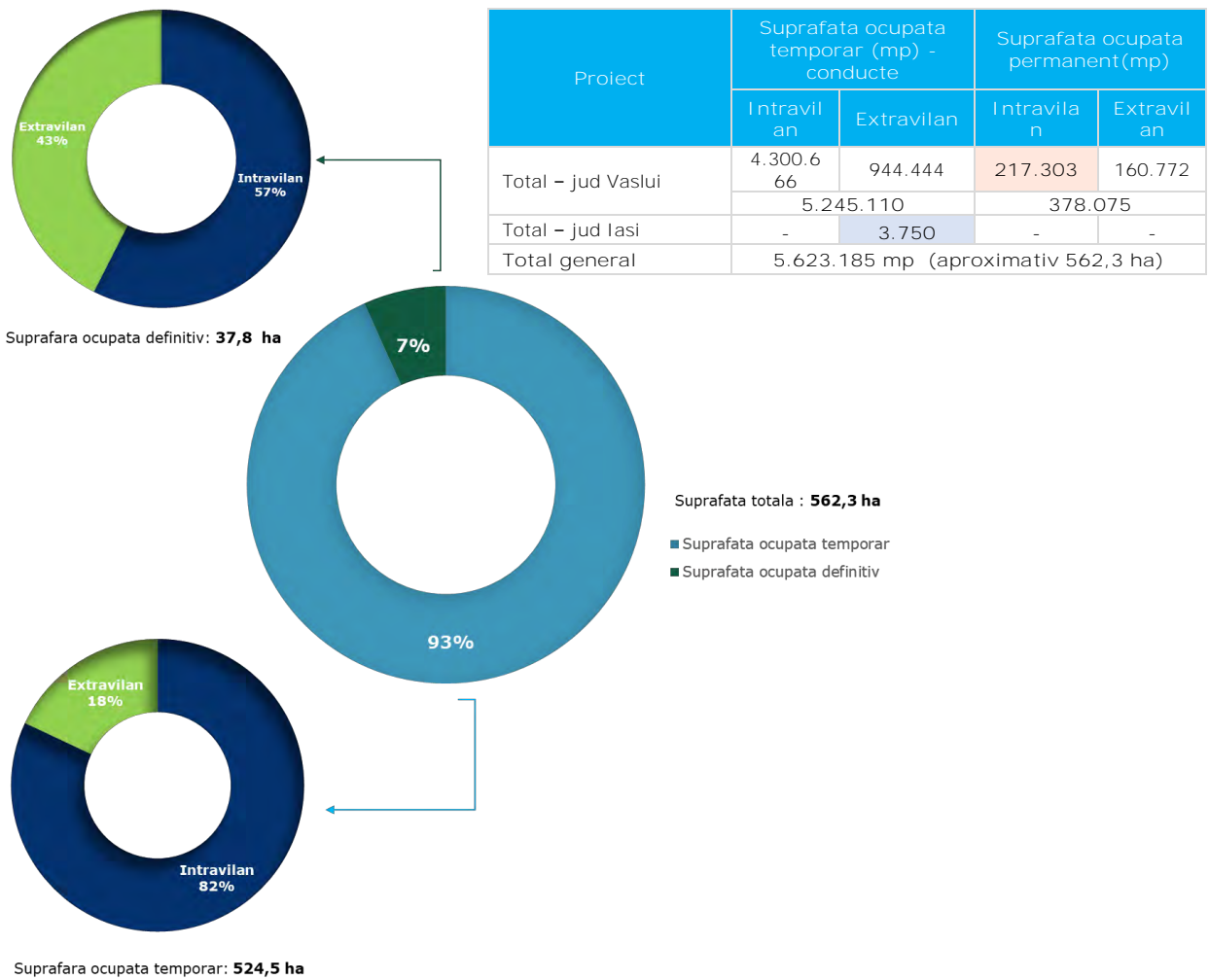
5.1. Utilizarea resurselor naturale

Principalele resurse naturale utilizate in cadrul proiectului in perioada de executie sunt reprezentate de:

- pamanturi, piatra, nisip, pietris pentru realizarea umpluturilor, fundarilor;
- lemn (cherestea) pentru realizarea cofrajelor;
- surse naturale neregenerabile - carburantii (obtinuti din petrol) utilizati pentru functionarea utilajelor si vehiculelor care asigura transportul materialelor necesare punerii in opera a obiectivelor de investitii si a personalului implicat in executia lucrarilor.
- utilizarea unor terenuri libere de constructii pentru ocuparea permanenta cu elemente constructive ale proiectului (rezervoare, SP, SEAU).
- apa – **va utilizata pentru probele de etanșeitate și presiune a conductelor proiectate.**

Prin prezentul proiect vor fi ocupate temporar sau permanent suprafete de teren, terenuri situate in intravilanul sau extravilanul UAT. De asemenea, lucrarile care sunt propuse in arii protejate vor ocupa temporar sau permanent suprafete de teren, care pot fi afectate. Situatia ocuparii temporare si permanente de teren (intravilan / extravilan) pentru acest proiect tabelul urmator.

Tabel 5- 1: Bilantul teritorial – suprafete ocupate de proiect



Suprafata totala ocupata de investitiile propuse prin proiect (județele Vaslui și Iași) de aproximativ 562,3 ha. Din suprafata totala:

- o suprafata de aproximativ 524,5 ha (aproximativ 93% din suprafata totala) va fi ocupate temporar și va fi utilizata pentru amplasarea organizarii de santier, realizarea lucrarilor pentru execuția aductiunilor, rețele distributie apă, rețele de canalizare;
- o suprafata de aproximativ 37,8 ha vor fi ocupate permanent (aproximativ 7 % din suprafata totala).

Pentru organizările de santier, care vor conduce la o ocupare temporara a unor suprafete de teren, nu se cunosc la acest moment suprafetele ocupate si nici regimul juridic al terenurilor, insa acestea vor ocupa suprafete de maxim 2.500 mp, urmand a se amenaja pe terenuri proprietate publica. Amplasarea acestora se va face tiind cont de contiile mentionate in sectiunea 2 a acestui raport (2.4.13.1.1 Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier). Suprafata maxima ocupata de organizările de santier necesare realizării investitiilor (etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha.

Pentru amplasarea rețelelor de canalizare, a rețelelor de apa potabila, pozitionarea statiilor de pompare si a statiilor de tratare, precum si pentru realizarea constructiilor aferente acestora sunt necesare pe langa suprafetele de teren alocate, urmatoarele materii prime: balast, nisip, piatra sparta, beton. Produsele de

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

balastiera vor fi procurate de la cele mai apropiate unitati specializate. Betonul necesar pentru realizarea obiectivelor va fi procurat de la operatori specializati. Resursele naturale matariale vor asigurate de furnizari autorizati.

Proiectul nu implica utilizarea suplimentara a unor materiale de umplutură provenite din la gropi de împrumut, Petru umplere șanțurilor în care se vor poza conductele se va folosi materialul realizat din excavări. Excesul se va folosi pentru umpluturile necesare celorlalte categorii de lucrari din cadrul proiectului.

Apa utilizata pentru probele de etansietate va fi in cantitati redusa reduse, apa **putând fi reutilizată pe mai multe tronsoane de conducte.**

În cadrul proiectului, deșeurile din construcții generate in perioada de executie se vor fi gestionate astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construire, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Nu au fost identificate zone in care comunitatile sunt dependente de o anumita resursa naturala necesara realizarii investitiilor propuse prin proiect.

Pentru executia lucrarilor propuse în cadrul proiectului nu se vor utiliza resurse naturale din ariile naturale protejate.

Pe perioada de constructii si montaj a conductelor, echipamentelor, instalatiilor, energia electrica si combustibilii pentru functionarea echipamentelor vor fi asigurate de antreprenor. În perioada de executie, **consumul de energie electrică este redus, principala operațiune în care va fi necesară energia electrică pe șantier pentru realizarea sudurilor elementelor metalice. Asigurarea energiei electrice în etapa de execuție se va face din surse proprii (generatoare electrice mobile).**

În perioada de operare principalele resurse necesare sunt:

- energia electrica
- apa (asigurarea alimentarii cu apa a localitatilor din aria de acoperire a proiectului).

Pentru operare a sistemelor de apa apa si a investitiilor propuse pentru infrastructura de apa uzata se estimeaza:

- **un consum de energie din Sistemul Național de Energie Electrică:**
 - Etapa I: 26.565 MWh/an
 - Etapa II: 30.819 MWh/an

Implementarea proiectului va duce la o creștere de energie electrică cu aproximativ 4.211 MWh/an etapa I si 5.229 MWh/an in etapa II față de situația actuală . Creșterea este nesemnificativă raportat la aria de acoperire a proiectului (județul Vaslui).

- un consum de energie din surse alternative (**energie solară**):
 - Etapa II:

- Retea alimentare cu apa : 23.114.119 kwh/an
- Retea infrastructura de apă uzată: 11.052.240 kwh/an

Din punct de vedere al potențialului solar, România se află situată într-o zonă bună, înregistrând un număr de 210 zile însorite pe an și o radianță de 1.000 – 1.250 kWh/m²/an cu o valoare tehnic fezabilă de 600 – 800 kWh/m²/an. Cele mai importante regiuni solare din România sunt amplasate în Nordul Dobrogei și în Oltenia, cu o valoare medie a radianței de 1.600 kWh/m²/an. În zona de amplasare a proiectului, unde se propune realizarea parcurilor fotovoltaice valoarea radiației este mai mare de 1300 kWh/m²/an, valoare care face ca zona să fie favorabilă pentru astfel de investiții

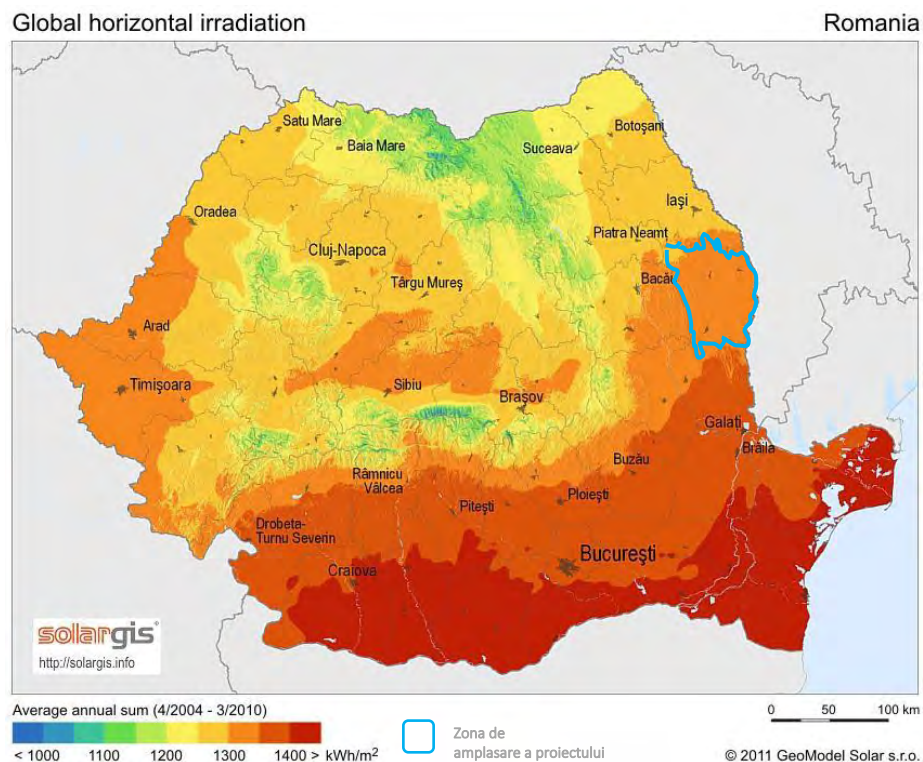


Figura 5-1: **Potențialul solar în zona de amplasare a proiectului**
(sursa: Solar resource maps and GIS data, SolarisGIS)

Prin proiectul regional analizat în cadrul acestui raport nu se propune extinderea surselor de apă suprafață pentru alimentare cu apă și nu se propun alte surse de alimentare cu apă din apele de suprafață. Raportat la populația din localitățile aflate în spațiul hidrografic Prut-Barlad, resursa specifică utilizabilă este de 437,16 m³/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 1.667,12 m³/loc/an. **Prelevările actuale de apă fiind inferioare ratei naturale de realimentare a corpurilor de suprafață.** Aportul proiectului la consumul de apă corpurilor de suprafață este nesemnificativ.

Alimentarea cu apă a localităților aflate în aria de acoperire a operatorului de apă AQUAVAS se realizează și din subteran (cu excepția SAA Vaslui, Barlad, Husi și Negrești care au și surse de alimentare cu apă de suprafață), prin intermediul forajelor de medie și mare adâncime. Prin acest proiect se propun renunțarea la anumite surse de alimentare cu apă din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apă dar și realizarea unor surse noi de alimentare cu apă din subteran (se propun 35 de captări noi). Cele mai mari volume captate sunt

exploatate din corpul de apa subterana ROPR05 Podisul Central Moldovenesc (59% din numarul total al captarilor din spatiul hidrografic Prut-Barlad), urmeaza ROPR02 Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai. Resursele de apa cantonate in arealul hidrografic Prut – Barlad pot fi considerate reduse si neuniform distribuite in timp si spatiu

Prin implementarea acestui proiect se renunte la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor **menține funcționale**, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

După perioada de implementare a proiectului, volumul total de apa necesar va creste de la 13.824.402 mc/an la 18.488.610 mc/an. Volumul de apa include atat in consumul de apa casnic si necasnic cat si considerand si pierderi tehnologice pentru spalarea filtrelor si STAP si a rezervoarelor pentru statiile de tratare existente.

Corpurile de apa subterana utilizate ca sursa de apa, au stare chimica si cantitativa buna conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad. **Prelevările actuale de apă fiind inferioare ratei naturale de** realimentare. Aportul proiectului la consumul de apa din aceste corpuri este nesemnificativ.

5.2. Factorii de mediu susceptibili a fi afectati de proiect

In acest capitol au fost evaluate potentiale efecte pe care investitiile propuse prin acest proiect le poate avea asupra mediu, indiferent de probabilitatea de aparitie a efectelor negative semnificative.

Au fost evaluati urmatorii factori de mediu: apa, aer, schimbari climatice, sol/subsol, zgomot, mediul social-economic si sanatatea populatiei, patrimoniul cultural, biodiversitate, peisaj, utilizarea resurselor.

Pentru identificarea factorilor de mediu susceptibili a fi afectati de proiect s-au analizat:

- toate activitatile necesare realizarii proiectului;
- toate componentele mediului receptor, adica mediul care va suporta efectele proiectului;
- starea actuala a factorului de mediu receptor (calitatea factorului de mediu);
- toate interactiunile posibile dintre activitati si componentele de mediu.

Printr-o afectare semnificativa se intelege o schimbare permanenta a calitatii factorului de mediu sau schimbari temporare (reversibile) dar cu efecte pe termen mediu si lung asupra calitatii factorului de mediu, de exemplu (5-10 ani). Afectarea semnificativa a unui factor de mediu este determinata de aparitia unui numar de situatii in care magnitudinea impactului asupra mediului rezultat din implementarea masurilor propuse prin acest proiect se incadreaza in categoria impactului negativ mare/foarte mare iar sensibilitatea componentei de mediu care sufera modificare in urma realizarii proiectului se incadreaza in categoria mare/foarte mare.

Prin consecinte cu impact semnificativ se intelege toate efectele directe, indirecte, izolate sau sinergice pe termen mediu si lung ca urmare producerii efectului.

Atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare a masurilor propuse nu se vor desfasura activitati care implica utilizarea de substante chimice care se incadreaza in categoria celor care ar pot genera accidente majore. In perioada de executie si in perioada de exploatare a masurilor propuse nu se vor desfasura activitati

care se încadrează în categoria activităților industriale care generează cantități semnificative de emisii de poluanți în mediu.

În tabelul următor se prezintă evaluarea teoretică a factorilor de mediu care ar putea fi afectați semnificativ de proiect.

Tabel 5- 2: Factorii de mediu potential afectati de proiect

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
APA	Deterioarea starii corpurilor de apa de suprafata si subterana din zona proiectului care ar putea conduce la afectarea atingerii obiectivelor de mediu stabilite la pentru corpurile de apa	<p>Corpurile de apa de suprafata si subterana din zona de amplasare a proiectului, in zonele in care lucrarile de executie se realizeaza in apropierea cursurilor de apa:</p> <p><u>Corpuri de apa de suprafata identificate in zona proiectului:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutova – CONTINUA – Puiesti+cresc.lana - ROLW12.1.78.34_B2 • Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor - RORW12.1.78.34_B3 • Studineț + Micești - RORW12.1.78.34.8_B1 • Barlad - izvoare - confl. Garboveta - RORW12.1.78_B1 • Trestiana + Conizoa - RORW12.1.78.31_B1 • Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna-RORW12.1.78_B2 • Zorleni -RORW12.1.78.28_B1 • Simila – av. acumulare -RORW12.1.78.29_B3 • Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucele)- RORW12.1.78_B3 • Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea- RORW13.1_B5 • Simila am. Ac. + afl. - RORW12.1.78.29_B 1 • Prutet + Ruginosul + Gura Vaii -RORW13.1.18_B1a • Elan am. Ac. Posta Elan - RORW13.1.22_B1 • Vaslui am. Ac. + afl.am. - RORW12.1.78.16_B1 • Vaslui av. Ac. + afl. Am - -RORW12.1.78.16_B3 • Delea - RORW12.1.78.16.11_B1 • Vaslui av. Ac. + Rac - RORW12.1.78.16_B 3 • Gârla Boul Bătrân + Bozia + Sărata - RORW13.1.19_B1a • Mihona + afluenti - RORW13.1.22.12_B1 • Valea Seaca - RORW12.1.78.31a_B1A • Prutet + Ruginosul +Gura Vaii - RORW13.1.18_B1a • Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca - RORW12.1.78.16.5.3_B3 • Rediu am ac. Rediu • +Valea Larga RW - RORW12.1.78.16.5.3_B1 • Rebricea + Cocora + Rebricea Seaca - RORW12.1.78.11_B1 • Bolați (Drăxeni) -RORW12.1.78.11.3_B1 • Stavnic aval ac. Căzănești -RORW12.1.78.10_B3 • Sacovăț + afl. av. ac. Tingujei - RORW12.1.78.8_B3 • Gârboveta + afl. - RORW12.1.78.5_B1 	x		Nerespectarea proiectului tehnic/erori umane Scurgeri accidentale de carburanti de la utilajele utilizate pentru realizarea lucrarilor si patrunderea poluantilor in panza freatica sau scurgerea acestora directa in apele de suprafata Depozitarea materialelor/deseurilor Evacuarea directe a apelor uzate menajere din organizariile de santier fara preepurare

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • Stemnic + afluenți -RORW12.1.78.14_B1 • Telejna + Răchita -RORW12.1.78.13_B1 • Uncești-RORW12.1.78.12_B1 • Racova - CONTINUA - ac. Puscas - RORW12.1.78.14a_B2 • Ferești + Sărata- RORW12.1.78.16.9_B1 • Racova, izvor – Am Ac. Pușcași -RORW12.1.78.14a_B1 • Racova, av. Ac. Pușcași -RORW12.1.78.14a_B3 • Toporaști -RORW12.1.78.14a.3_B1 • Tulburea - RORW12.1.78.14a.4_B1 • Hârșova -RORW12.1.78.14a.6_B1 • Copăceana + Marcu - RORW13.1.20_B1 • Stemnic + Afluenți - RORW12.1.78.14_B1 • Jigalia -RORW13.1.22.9_B1 • Pârvești - RORW12.1.78.25_B1 • Trestiana, Conizoia -RORW12.1.78.31_B1 • Grumezoaia - RORW13.1.22.2_B1 • Casla - RORW13.1.22.3_B1 • Belciug- RORW13.1.21_B1 • Horoiala + Buda - RORW12.1.78.27_B1 • Chițoc-RORW12.1.78.14b_B1 			
		<p><i>In corpurilor de apa de suprafata in care se evacueaza apele epurate in statiile reabilite/extinse sau propuse prin acest proiect:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SEAU Iana: Tutova - CONTINUA - Puiesti+cresc.Iana - ROLW12.1.78.34_B2 • SEAU Barlad: Barlad - izvoare - confl. Garboveta - RORW12.1.78_B1 • SEAU Dumesti: Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna - RORW12.1.78_B2 • SEAU Berezeni: Gârla Boul Bătrân + Bozia + Sărata RORW13.1.19_B1a • SEAU Murgeni: Mihona + afluenti - RORW13.1.22.12_B1 • SEAU Perieni: Valea Seaca - RORW12.1.78.31a_B1A • SEAU Husi: Prutet + Ruginosul +Gura Vaii - RORW13.1.18_B1a • SEAU Vaslui: Delea RORW12.1.78.16.11_B1 		x	Defectiuni tehnice ale instalatiilor si echipamentelor de epurare, avarii la statiile de epurare care pot conduce la epurarea necorespunzatoare a apei uzate.
		<p>Corpuri de apa subterana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROPR02 - Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai, 	x		Defectiuni ale instalatiei de foraj/erori umane

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • ROPR03 - Lunca raului Barlad • ROPR05 - Podisul Central Moldovenesc 			
	Degradarea stabilitatii malurilor	<p>In zonele in care se realizeaza lucrari de constructie la distante mai mici de 100 m de cursurile de apa.</p> <p>SAA:</p> <p>UAT Miclesti : foraje amplasate la o distante de 44-54 m de raul Rac si statie de pompare la cca 30 m de raul Rac</p> <p>UAT Codesti : foraje la o distanta de cca 18 m de Raul Vaslui</p> <p>UAT Iana: foraje la o distanta de cca 11m-91 m de raul Studinet</p> <p>UAT Alexandru Vlahuta: foraje realizate la cca 89m-98 m de Raul Simila</p> <p>UAT Murgeni: foraje la o distanta de cca 22 m- 35 m de raul Mihona, aductiune la cca 17-40 m de raul Mihona</p> <p>UAT Bogdanesti: foraje la distante de cca 25 m de raul Horoiala si statie de pompare la distante de cca 65 m de raul Bogdanesti</p> <p>UAT Falciu: Statie de clorare la o distanta de cca 83 m de raul Bozia, statie de pompare ape la cca 89 m de raul Bozia</p> <p>UAT Fruntiseni: Statii de pompare la distanta de cca 20 m-60 m de raul Trestiana</p> <p>UAT Husi (Dura Epureni); statii de pompare la distanta de cca 21 m de raul Recea si 39 m de Paraul lui Ivan,</p> <p>UAT Padureni: statii de pompare la cca 63 m de raul Carligati</p> <p>UAT Hoceni: statie de pompare la cca 95 m de raul Casla</p> <p>UAT Vaslui (Muntanii de Sus) statii pompare la cca 53 m - 70 m de raul Munteni,</p> <p>UAT Todiresti: statie pompare la cca 90 m de raul Barlad</p> <p>UAT Rebricea: statie de pompare la cca 50 m de raul Baloti</p> <p>UAT Zorleni: statie pompare la cca 100 m de raul Zorleni</p> <p><i>Lucrari infrastructura de apa uzata:</i></p> <p>UAT Husi : SPAU la cca 24 m- 52 m de raul Husi, lucrari montare conducata de canalizare la cca 53 m - 92 m de raul Husi, reabilitare refulare la cca 19 m de raul Husi</p> <p>UAT Bacesti: SPAU la cca 32 m de raul Barlad</p> <p>UAT Dumesti: SPAU la cca 38 m de raul Hausei</p> <p>UAT Berezeni; SPAU la cca 27 m de raul Musata si la cca 54 m-74 m de Garla Boul Batran</p>	x		Operarea echipamentelor de constructie in vecinatatea cursurilor de apa pe malul apelor

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		UAT Vaslui: Reabilitarea SEAU Vaslui si realizarea instalatiei de uscare namol - amplasate la cca 63 m de raul Delea UAT Barlad: reabilitatarea SEAU Barlad amplasata la cca 90 m de Valea Seaca			
	Modificari ale conditiilor de drenare	In zonele de amplasare a captarilor de apa In zonele de ampasare a extinderilor conductelor de distributie a apei, a aductiunilor si a conductelor de canalizare	x		realizarea constructiilor subterne sau a lucrarilor de instalare a conductelor
	Modificari cantitative si calitative a starii corpurilor de apa subterana/suprafata	In perioada de executie in zona fronturilor de lucru (a lucrarilor pentru captari, foraje) <i>Se propun captari de apa subterana pentru:</i> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, • SAA Codaesti: Pribesti • SAA Rebricea: Draxeni • SAA Miclesti: Miclesti • SAA Murgeni: Murgeni • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti • SAA Dodesti: Dodesti • SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta • SAA Iana: Iana • SAA Bogdana: Bogdana <i>In perioada de exploatare – platforma de namol din SEAU (Barlad, Husi, Perieni, Berezeni, Dumesti, Murgeni, Iana, Vaslui)</i>	x		Scurgeri accidentale de combustibil de la utilajele/mijloacele de transport ca urmare a unor defectiuni tehnice Defectarea instalatiei de foraj Contaminarea apelor subterane in situatia deteriorarii integritatii platformelor pentru depozitarea namolului
		Corpurile de apa utilizate pentru captare: <ul style="list-style-type: none"> • ROPR03 - Lunca raului Barlad • ROPR05 - Podisul Central Moldovenesc 		x	Defectiuni la pompelor din dotare, nerespectarea debitelor de exploatare prevazute prin autorizatia de gospodarire a apelor
		<u>Pe traseele conductelor de canalizare:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti 	x	x	Scurgerii accidentale in tipul lucrarilor de reabilitare la retea de canalizare existenta Disfunctionalitati ale retelei de canalizare incluzand avarii,

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Negresti: Negresti, Valea Mare • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Armaseni, Bacaesti • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aflomerarea Zorleni: Zorleni • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Beregeni: Beregeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni 			scurgeri, blocaje care pot conduce la poluarea apelor de suprafata si subterane
		<p>In corpurile de apa in care se vor evacua apele uzate menajare epurate din SEAU rabilitate/extinse propuse prin proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SEAU Iana: Tutova – CONTINUA – Puiesti+cresc.Iana - ROLW12.1.78.34_B2 • SEAU Barlad: Barlad - izvoare - confl. Garboveta - RORW12.1.78_B1 • SEAU Dumesti: Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna - RORW12.1.78_B2 • SEAU Berezeni: Gârla Boul Bătrân + Bozia + Sărata RORW13.1.19_B1a • SEAU Murgeni: Mihona + afluenti - RORW13.1.22.12_B1 • SEAU Perieni: Valea Seaca - RORW12.1.78.31a_B1A • SEAU Husi: Prutet + Ruginosul +Gura Vaii - RORW13.1.18_B1a • SEAU Vaslui: Delea RORW12.1.78.16.11_B1 		x	Avarii semnificative la statiile de epurare care se reabiliteaza/extind si evacuarea de apa uzata neepurata
		<p>Pe terenurile utilizate pentru imprastiera namolului.</p> <p>Necesarul de teren agricol pentru imprastiera întregii cantitati de namol preconizata a se genera în judetul Vaslui este de aprox. 555 ha, ceea ce reprezinta <0.1% din totalul suprafetei de teren arabil disponibila în judetul Vaslui (401332 ha). Terenurile nu au inca identificate la nivel de UAT-uri</p>		x	<ul style="list-style-type: none"> • împrăștierea nămolului pe terenuri unde nivelul apei subterane este ridicat; • aplicarea nămolului pe terenuri în zonele unde sursele de apă ar putea fi afectate de o potențială • poluare cu germeni patogeni si cu nitrați; • aplicarea de nămol lichid pe soluri uscate și fisurate; • depozitarea sau eliminarea nămolului în imediata

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
					<p>apropiere a surselor de alimentare cu apă;</p> <ul style="list-style-type: none"> • scurgerile de nămol în timpul transportului acestuia ce pot afecta poluarea cursurilor de apă
	Reducerea sau obturarea sectiunii de curgere a cursurilor de apa prin antrenarea de pamant sau disclocaler de roci in albia raului sau paraului	<p>In zonele in care se realizeaza lucrari de traversare a cursurilor de apa</p> <p><i>Lucrari subtraversare cursuri de apa propuse pentru retele canalizare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Iana: Raul Tutova , Raul Studinet • Aglomerarea Berezeni: Raul Sarata • Aglomerarea Murgeni: Raul Mihona • Aglomerarea Popeni: Raul Zorleni • Aglomerarea Zorleni: Raul Barlad, Raul Zorleni, Raul Simila, Torent Sohodol, • Aglomerarea Barlad: Valea Seaca • Aglomerarea Dumesti: Raul Hausei, Raul Barlad, Raul Garboveta • Aglomerarea Husi: Raul Husi • Aglomerarea Valeni: raul Feresti • Aglomerarea Vaslui: Raul Vaslui, Raul Munteni, Raul Delea <p><i>Lucrari subtraversare cursuri de apa propuse pentru sisteme de alimentare cu apa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: conducta aductiune – Raul Vaslui, Raul Munteni, Raul Feresti, Raul Ulmului, Raul Telejna, Raul Barlad, Raul Barzesti, Raul Stemnic, Raul Fundul Negrea, Raul Harsova, Raul Cosesti, Raul Racova, Raul Tulbarea, Raul Feresti, Raul Valeni, Raul Sarata, raul Uncesti, Raul Harsova, Raul Barzesti, Raul Fastaca, Raul Horoiala, • SAA Husi: conducta de aductiune : Raul Recea, Paraului lui Ivan, Raul Carligati, Raul Schiopeni, Raul Elan, Raul Grumezoaia, Raul Lohn, Raul Carligati, raul Grumezoaia, Raul Frigeni, Raul Casla, Raul Sarata, Raul Musata, Raul Bozia, Raul Copaceana, Raul Marcu, • SAA Negresti: conducta aductiune: Raul Barlad, Raul Velna, Raul Sacovat, Raul Gaureni, Raul Garboveta, Raul Stavnic, Raul Hausei, 	x		<p>Nerespectarea modului de realizare a traversarilor</p> <p>Gestionarea necorespunzatoare a materialului rezultat din foraje</p>

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • SAA Codaesti: Conducta de aductiune: Raul Dobrovat, Raul Rediu • SAA Rebricea: conducta de aductiune: Raul Bolati • SAA Miclesti: conducta de aductiune – Raul Rac • SAA Barlad: conducta de aductiune – Raul Simila, Raul Barlad, Raul Zorleni, Raul Trestiana, Raul Barlad, Raul Cornizoiaia, Raul Simila, Raul Bogdana, Raul Ibanu, Raul Simila • SAA Murgeni: conducta de aductiune – Raul Mihona, Raul Elan • SAA Bogdanesti: conducta de distributie – Raul Bogdanesti, Raul Horoiata, • SAA Iana: conducta de distributie – Raul Studinet 			
Aer	Depasirea pe termen mediu si lung a concentratiilor maxime stabilite pentru indicatorii de calitate NO ₂ , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} si ale pragurilor de evaluare pentru sanatatea populatiei si vegetatiei (cf. Legea 104/2010 privind calitatea aerului) si crearea de impendimente in implementarea masurilor prevazute in Planurile de Mentinerea a Calitatii Aerului in judetul Vaslui	<p>Cele mai sensibile ar fi zonele in care deja se inregistreaza periodic depasiri ale concentratiilor maxim admisibile pentru mai multi poluanti atmosferici relevanti pentru proiectul propus.</p> <p>Depasiri ocazionale insa ale valorii limita normala pentru PM₁₀ s-au inregistrat ocazional doar in localitatea Vaslui (depasiri inregistrate in lunile ianuarie, martie, aprilie, octombrie si noiembrie, in special in intersectiile cu trafic intens). In perioada de executie</p> <p>Emisii de poluanti in aer provenite de la utilajele utilizate pentru executia lucrarilor si vehiculelor care transporta materiile prime vor rezulta in zonele fronturilor de lucru si in zonele organizariilor de santier.</p> <p><i>In zonele propuse pentru organizarea de santier</i> Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiata, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni</p> <p><i>In zona frontului de lucru</i> Lucrari de reabilitare/extindere retele de apa:</p>	x	x	<p>Executie si exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cresterea volumului de trafic pe drumurile publice si neasigurarea unui plan de management de trafic • Functionarea continua a utilajelor • Defectiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport • Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport • Utilizarea de utilaje mijloace de transport inechitate • Decopertarea solului – depozitarea si manevrarea pamantului <p>In exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avarii instalatie de uscare namol, uzarea biofiltrelor • Acumulare de materiale si sedimente in conductele de canalizare, ca urmare a a

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii • SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana • SAA Negresti: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc, Rafaila, Dumesti, Dumstii Vechi, Armaseni, Valea Mare, Bacesti • SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Tacuta • SAA Rebricea: Balati, Tufestii de Jos, Macresti, Tatomiresti • SAA Barlad: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdieni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja • SAA Bogdanesti: Bogdanesti, Vladesti • SAA Dodesti: Dodesti • SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta • SAA Iana: Iana, Tomesti, Silistea, Recea • SAA Bogdana: Bogdana, Suceveni, Verdes • SAA Perieni: Perieni <p>Captari de apa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, • SAA Codaesti: Pribesti • SAA Rebricea: Draxeni • SAA Miclesti: Miclesti • SAA Murgeni: Murgeni • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti • SAA Dodesti: Dodesti • SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta • SAA Iana: Iana • SAA Bogdana: Bogdana <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetrestii, Delesti, Harsova, Stefann cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu • SAA Husi: Duda Epurenii, Valea Grecului, Lunca Banului, Dimitrie Cantemir • SAA Negresti: Negresti, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti, • SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Reditu Galian (Tacuta) • SEA Rebricea: Rebricea, Tatomiresti 			operatiunilor de intretinere inadecvate sau a disfunctionalitatilor in reseaua de canalizare

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • SAA Miclesti: Miclesti, Popesti • SAA Barlad: Barlad, Simila, Zorleni • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAa Dinga-Radesti: Dinga Radesti • SAA Dodesti: Dodesti, • SAA Alexandru Vlahuta: Alexandu Vlahuta • SAA Iana: Iana, Silistea, Halaresti • SAA Bogdanesti: Bogdanesti <p>Statii tratare/clorinare</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti • SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantermir, Hurduci, Gusitei, Hoceni • SAA Negresti: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti • SAA Codaesti: Pibesti, Tacuta • SAA Rebricea: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti • SAA Miclesti: Miclesti, Popesti • SAA Barlad: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Dinga Radesti: Dinga RADesti • SAA Dodesti: Dodesti • SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta • SAA Iana: Iana • SAA Bogdana: Bogdana <p>Statii de pompare inlocuire/statii noi</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti, • SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni. • SAA Codaesti: Codaesti, Tacuta, • SAA Negresti: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti, • SAA Rebricea: Draxeni, Tatamiresti 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • SAA Miclesti: Popesti • SAA Barlad: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Iana: Iana <p>Rezervoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Minjesti, Fundu Vaii • SAA Husi: Vetrisoaia, Copaceana • SAA Negresti: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti • SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta • SAA Rebricea: Draxeni, Craciunesti, Tatomiresti • SAA Barlad: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni • SAA Murgeni: Murgeni • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Dodesti : Dodesti • SAA Iana: Iana, Silistea <p>Rețele de canalizare, refulare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, Valea Mare • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Armaseni, Bacaesti • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorleni • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Beregeni: Beregeni • Aglomerarea Vetrisoaia: Vetrisoaia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>Statii de pompare ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Mutenii de Jos, Bacaoani, • Aglomerarea Valeni: Valeni 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Bacesti, Armaseni • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorneli • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Berezeni: Berezeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>SEAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui • SEAU Husi: Husi • SEA Dumesti: Dumesti • SAU Barlad: Barlad • SEAU Murgeni: Murgeni • SEAU Berezeni • SEAU Iana: Iana • SEAU Perieni: Perieni <p><i>In lungul drumurilor utilizate pentru acces in zona lucrarilor.</i></p> <p>In perioada de operare</p> <ul style="list-style-type: none"> • In zona de amplasare a instalatiei de uscare a namolului: amplasamentul SEAU Vaslui – UAT Vaslui. • In lungul drumurilor utilizate pentru transportul deseurilor, materiilor prime necesare tratarii/epurarii apelor, namolurilor. • In zona terenurilor utilizate pentru imprastirea namolului • Pe traseul conductelor de canalizare – emisii de amoniac sau hidrogen sulfurat 			
	Generarea de mirosuri care sa creeze disconfort olfactiv	La statiile de epurare a apelor care se afla la distante mai mici de 300 m de zonele locuite: <ul style="list-style-type: none"> • SEAU Vaslui • SEAU Husi • SEA Barlad 		x	Nerespectarea proceselor tehnologice de epurare si tratare a namolului Avarii statia de epurare

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<p><i>Platforme depozitare namol,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAU Vaslui: Vaslui SEAU Husi: Husi SEA Dumesti: Dumesti SAU Barlad: Barlad SEAU Murgeni: Murgeni SEAU Berezani SEAU Iana: Iana SEAU Perieni: Perieni <p><i>Instalatie de uscare namol:</i> SEAU Vaslui Pe drumurile utilizate pentru transportul namolului</p>		x	<ul style="list-style-type: none"> Deshidratarea necorespunzatoare a namolului Defectiuni ale instalatiei de uscare namol transportul necorespunzator al nămolului prin zone locuite stocarea nămolului în cadrul stațiilor de epurare situate la distanțe mici față de zonele locuite pot induce neplăceri riveranilor.
Schimbari climatice	Efecte ale schimbarilor climatice asupra investitiilor propuse prin proiect care pot duce la deteriorarea totala sau partiala a acestora	<p>In zona in care sunt semnalate procese geomorfologice intense (alunecari de teren): Pogana, Perieni, Bacani, Fruntiseni, Barlad, Zorleni, Murgeni, Dodesti, Falciu, Berezani, Vetrisoaia, Duda-Epureni, Lunca Banului, Stanilesti, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Padureni, Husi, Valeni, Bacesti, Dumesti, Negresti, Todiresti, Codaesti, Rebricea, Feresti, Stefan cel Mare, Cosmesti, Rafaila, Delesti, Bogdana, Iana, Zapodeni, Miclesti, Balteni</p> <p>In zone cu risc ridicat la cutremure: Pogana, Perieni, Bacani, Fruntiseni, Barlad, Zorleni, Murgeni, Dodesti, Falciu, Verezeni, Vetrisoaia, Duda-Epureni, Lunca Banului, Stanilesti, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Padureni, Husi, Valeni, Bacesti, Dumesti, Negresti, Todiresti, Codaesti, Rebricea, Feresti, Stefan cel Mare, Cosmesti, Rafaila, Delesti, Bogdana, Iana, Zapodeni, Miclesti, Balteni, Ivanesti, Costesti</p> <p>Zone identificate ca fiind inundabile: Perieni, Murgeni, Falciu, Dodesti, Codaesti, Rebricea, Dumesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Iana, Miclesti, Bogdanesti,</p>	x	x	Neluarea in considerare la etapa de proiectare a adaptarii proiectului la schimbarile climatice
	Generarea de emisii de gaze cu efect de sera în cantitati ridicate neasigurandu-se obiectivul Strategiei Europe 2020 de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera cu 20%	<p>In zona frontului de lucru si a organizarii de santier.</p> <p><u>In zona frontului de lucru:</u> <i>Lucrari de reabilitare/extindere retele de apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana SAA Negresti: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc, Rafaila, Dumesti, Dumstii Vechi, Armaseni, Valea Mare, Bacesti 	x		Defectiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport Neasigurarea reviziei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport Utilizarea de utilaje/mijloace de transport inechitate

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Balati, Tufestii de Jos, Macresti, Tatomiresti SAA Barlad: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdeni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti, Vladesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana, Tomesti, Silistea, Recea SAA Bogdana: Bogdana, Suceveni, Verdes SAA Perieni: Perieni <p><i>Captari de apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti SAA Rebricea: Draxeni SAA Miclesti: Miclesti SAA Murgeni: Murgeni SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p><i>Aductiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefann cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu SAA Husi: Duda Epureni, Valea Grecului, Lunca Banului, Dimitrie Cantemir SAA Negresti: Negresi, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti, SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Reditu Galian (Tacuta) SEA Rebricea: Rebricea, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila, Zorleni 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga-Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandu Vlahuta SAA Iana: Iana, Silistea, Halaresti SAA Bogdanesti: Bogdanesti <p><i>Statii tratare/clorinare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantermir, Hurduci, Gusitei, Hoceni SAA Negresti: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti SAA Barlad: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga Radesti: Dinga RAdesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p><i>Statii de pompare inlocuire/statii noi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetrestii, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti, SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni. SAA Codaesti: Codaesti, Tacuta, SAA Negresti: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti, SAA Rebricea: Draxeni, Tatamiresti 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Miclesti: Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani SAA Murgeni: Murgeni, Raiu SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Iana: Iana <p><i>Rezervoare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Minjesti, Fundu Vaii SAA Husi: Vetrisoaia, Copaceana SAA Negresti: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Draxeni, Craciunesti, Tatomiresti SAA Barlad: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dodesti : Dodesti SAA Iana: Iana, Silistea <p><i>Rețele de canalizare, refulare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou Aglomerarea Valeni: Valeni Aglomerarea Husi: Husi Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti Aglomerarea Negresti: Negresti, Valea Mare Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Armaseni, Bacaesti Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila Aglomerarea Zorleni: Zorleni Aglomerarea Popeni: Popeni Aglomerarea Murgeni: Murgeni Aglomerarea Beregeni: Beregeni Aglomerarea Vetrisoaia: Vetrisoaia Aglomerarea Falciu: Falciu Aglomerarea Iana: Iana Aglomerarea Perieni: Perieni <p><i>Statii de pompare ape uzate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Mutenii de Jos, Bacaoani, 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Bacesti, Armaseni • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorneli • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Berezeni: Berezeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>SEAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui • SEAU Husi: Husi • SEA Dumesti: Dumesti • SAU Barlad: Barlad • SEAU Murgeni: Murgeni • SEAU Berezeni • SEAU Iana: Iana • SEAU Perieni: Perieni <p><i>In zonele propuse pentru organizarea de santier:</i> Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoia, Zapodeni, Zorleni</p>			
		<p>La statiile de epurarea a apelor (emisii provenite din procesul de tratare ale apelor uzate si metatancurile pentru fermentarea/tratarea naolului):</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui 		x	Nerespectarea proceselor tehnologice de epurare

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • SEAU Husi: Husi • SEA Dumesti: Dumesti • SAU Barlad: Barlad • SEAU Murgeni: Murgeni • SEAU Berezeni • SEAU Iana: Iana • SEAU Perieni: Perieni <p>Pe drumurile utilizate pentru transportul si eliminarea/valorificarea namolului.</p>			<p>Nerespectarea masurilor stabilite pentru managementul namolului</p> <p>Defectiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport</p> <p>Neasigurarea revizei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport</p> <p>Utilizarea de utilaje/mijloace de transport inechitate</p>
	Neimplementarea gestionarii eficiente a namolului rezultat din procesul de epurare a apelor uzate care sa asigure reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera din sectorul alimentarii cu apa si al epurarii apelor uzate	La nivelul intregului judet Vaslui, in aria de acoperire a Operatorului Regional.		x	Nerealizarea unei strategii de managementului namolului care sa asigure valorificarea acestului si evitarea eliminarii prin depozitarea la un depozit de deseuri.
Sol/subsol	Ocuparea permanenta a unor suprafete importante de teren cu elemente constructive noi si schimbarea categoriei de folosinta a acestora	<p>Suprafata totala ocupata de investitiile propuse prin proiect este de cca. 556 ha din care suprafata ocupata temporar este de cca 525 ha (va fi utilizata pentru amplasarea organizarii de santier, aductiuni, retele distributie, retele de canalizare) iar suprafata ocupata definitiv este de cca 31 ha.</p> <p>Terenurile ocupate definitiv sunt amplasate in UAT-urile: Barlad, Grivita, Fruntiseni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Doresti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca-Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Miclesti, Stefan cel Mare, Zapodeni, Balteni, Delesti,</p>	x		Nerespectarea proiectului tehnic/erori umane care ar putea conduce la ocuparea unor suprafete suplimentare

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<p>Cozmesti, Osesti, Pungesti, Ivanesti, Puscasi, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Iana, Bacani, Perieni</p> <p>La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in siturile Natura 2000 (ROSPA0119 Horga-Zorleni, ROSPA0130 Mata Carja Radeanu, ROSCIO213 Raul Prut, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSCIO309 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0096 Padurea Miclesti) suprafata totala de teren de cca. 1ha, ceea ce, din punct de vedere al ocuparii terenurilor, este nesemnificativ daca ne raportam la suprafata totala a siturilor Natura 2000 din judet.</p>			
	Contaminarea solului	<p><u>In zona frontului de lucru:</u></p> <p><i>Lucrari de reabilitare/extindere retele de apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii • SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana • SAA Negresti: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc, Rafaila, Dumesti, Dumstii Vechi, Armaseni, Valea Mare, Bacesti • SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Tacuta • SAA Rebricea: Balati, Tufestii de Jos, MAcresti, Tatomiresti • SAA Barlad: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdeni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja • SAA Bogdanesti: Bogdanesti, Vladesti • SAA Dodesti: Dodesti • SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta • SAA Iana: Iana, Tomesti, Silistea, Recea • SAA Bogdana: Bogdana, Suceveni, Verdes • SAA Perieni: Perieni <p><i>Captari de apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, • SAA Codaesti: Pribesti • SAA Rebricea: Draxeni • SAA Miclesti: Miclesti • SAA Murgeni: Murgeni • SAA Bogdanesti: Bogdanesti 	x		<p>Defectiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport</p> <p>Neasigurarea revizei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport</p> <p>Utilizarea de utilaje/mijloace de transport inechitate</p> <p>Gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in perioada de executie</p> <p>Gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate din organizarea santier</p>

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p><i>Aductiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefann cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu SAA Husi: Duda Epureni, Valea Grecului, Lunca Banului, Dimitrie Cantemir SAA Negresti: Negresi, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti, SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Rediu Galian (Tacuta) SEA Rebricea: Rebricea, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila, Zorleni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga-Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandu Vlahuta SAA Iana: Iana, Silistea, Halaresti SAA Bogdanesti: Bogdanesti <p><i>Statii tratare/clorinare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantermir, Hurduci, Gusitei, Hoceni SAA Negresti: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Barlad: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga Radesti: Dinga RAdesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p><i>Statii de pompare inlocuire/statii noi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti, SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni. SAA Codaesti: Codaesti, Tacuta, SAA Negresti: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti, SAA Rebricea: Draxeni, Tatamiresti SAA Miclesti: Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani SAA Murgeni: Murgeni, Raiu SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Iana: Iana <p><i>Rezervoare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Minjesti, Fundu Vaii SAA Husi: Vetrisoaia, Copaceana SAA Negresti: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Draxeni, Craciunesti, Tatomiresti SAA Barlad: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dodesti : Dodesti SAA Iana: Iana, Silistea 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<p><i>Rețele de canalizare, refulare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, Valea Mare • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Armaseni, Bacaesti • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorleni • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Beregeni: Beregeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p><i>Statii de pompare ape uzate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Mutenii de Jos, Bacaoani, • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Bacesti, Armaseni • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorneli • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Berezeni: Berezeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p><i>SEAU:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui • SEAU Husi: Husi • SEA Dumesti: Dumesti 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAU Barlad: Barlad SEAU Murgeni: Murgeni SEAU Berezeni SEAU Iana: Iana SEAU Perieni: Perieni <p><u>In zonele propuse pentru organizarea de santier:</u> Alexandru Vlahuta, Bacani ,Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni , Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti , Rafaiala, Rebricea , Stanilesi , Stefan cel Mare , Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni</p>			
		<p>In perioada de operare</p> <p>Pe terenurile agricole unde se va imprastia namolul-Necesarul de teren agricol pentru imprastierea întregii cantitati de namol preconizata a se genera în judetul Vaslui este de aprox. 555 ha, ceea ce reprezinta <0.1% din totalul suprafetei de teren arabil disponibila în judetul Vaslui (401332 ha). Terenurile nu au inca identificate la nivel de UAT-uri</p> <p>In zona statiilor de epurare reabilitare/extinse si propuse prin acest proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAU Vaslui: Vaslui SEAU Husi: Husi SEA Dumesti: Dumesti SAU Barlad: Barlad SEAU Murgeni: Murgeni SEAU Berezeni SEAU Iana: Iana SEAU Perieni: Perieni 		x	<p>utilizarea necorespunzătoare a nămolului în agricultură/silvicultură și pe terenuri degradate; depozitarea necorespunzătoare a nămolului, mai ales în cadrul stațiilor de epurare.</p>
	Degradarea fizica si pierderea capacitatii productive a solului in zona	In zona fronturilor de lucru si a organizarii de santier (v mai sus)	x		Nerespectarea proiectului tehnic sau a masurilor de prevenire a impactului

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
	frontului de lucru/organizarii de santier				Izolarea sol – crearea unor platforme pentru depozitare organizarea de santier Lucrarile de compactare Scurgeri accidentale de la utilaje/vehicule utilizate pentru executarea lucrarilor
Biodiversitate	Ocuparea unor suprafete mari de teren in limita siturilor Natura 2000	In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in siturile Natura 2000 (ROSPA0119 Horga-Zorleni, ROSPA0130 Mata Carja Radeanu, ROSCI0213 Raul Prut, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0096 Padurea Miclesti) o suprafata totala de teren de cca. 1ha, ceea ce, din punct de vedere al ocuparii terenurilor, este nesemnificativ daca ne raportam la suprafata totala a siturilor Natura 2000 din judet.	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor
	Afectarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona proiectului	In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate. In ariile naturale pe care proiectul le intersecteaza •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor
	Pierderea sau degradarea unor habitate naturale prioritare si/ sau a habitatelor favorabile unor specii de interes comunitar	In ariile naturale pe care proiectul le intersecteaza •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
	prezente in ariile naturale protejate	<ul style="list-style-type: none"> •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti <p>Arii aflate in vecinatate la distante mai mici de 500 m:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni 			<p>Indepartarea sol fertil si vegetatie – lucrari de decopertare</p> <p>Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren din limita ariilor naturale protejate</p>
	Mortalitatea unor specii si diminuarea efectivelor	<p>In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate si/sau pe trasee pe care este posibila prezenta speciilor, in zona fronturilor de lucru</p> <p><i>Arii intersectate</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti <p>Arii aflate in vecinatate la distante mai mici de 500 m:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; 	x	x	<p>Traficul de santier si in perioada de executie/dezafectare</p> <p>Traficul in perioada de asigurare a interventiilor pentru mentenanta sau solutionare a avariilor</p>

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni 			
	Modificarea habitatelor acvatice si/sau terestre datorita poluarii sau efectelor morfologice	<p>In zonele in care se realizeaza lucrari de constructie (captari, rezervoare, statii de pompare, conducte, statii de tratare/clorinare, SEAU)</p> <p>Corpurile de apa de suprafata – receptori pentru SEAU propuse pentru reabilitare/extindere si noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru SEAU Vaslui - raul Delea • Pentru SEAU Husi - raul Husi; • Pentru SEAU Barlad - raul Barlad; • Pentru SEAU Murgeni - raul Elan; • Pentru SEAU Berezeni - raul Garla Boul Batran; • Pentru SEAU Perieni - curs necadastrat Valea Babei; • Pentru SEAU Dumesti - raul Barlad; • Pentru SEAU Iana - raul Tutova; 	x	X	Modificarea calitatii aerului, ape, solului
	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar sau de interes pentru specii	<p>In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate</p> <p><i>Arii intersectate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti <p><i>Arii aflate in vecinatate la distante mai mici de 500 m:</i></p>	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor Realizarea lucrarilor de tip liniar – montare conducte

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni 			
	Realizarea unor lucrari de defrisare	Zonele propuse pentru amplasarea lucrarilor nu se incadreaza in categoriilor terenurilor din fondul forestier. Nu sunt propuse lucrari de defrisare pentru implementarea proiectului	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor.
	Perturbarea faunei	<p>Nu au fost identificate zone in ca lucrarile de constructii afecteaza habitatul care este un coridor intre alte habitate izolate cu importanta ecologica.</p> <p>In general lucrarilor propuse sunt amplasate sunt amplasate in zone antropizate, cu biodiversitate redusa.</p> <p>Perturbarea activitatii faunei in zonele in care lucrarile propuse se invecineaza sau intersecteaza arii naturale protejate (v.mai sus)</p>	x	x	Perturbarea activitatii faunei ca urmare a prezentei umane, emisiilor in aer si zgomotul rezultat in timpul lucrarilor de constructii si in timpul interventiilor pentru asigurarea mententantei si solutionarea defectelor in perioada de operare Modificarea locurilor de adapost sau hrana a speciilor faunei al caror habitate se gaseste in zona de realizare a lucrarilor
	Introducerea unor specii invazive	In arile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate, in zona fronturilor de lucru, in zona obiectivelor de investitii	x	x	introducerea voluntara sau neintentionata a unor specii lucrari de indepartare sol, excavatii si umpluturi - cantitati de sol ce ar putea contine seminte sau drajoni ale

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
					<p>unor specii de plante invazive sau alohtone. De asemenea, mai pot</p> <p>prin intermediul utilajelor si vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor</p>
Zgomot si vibratii	Cresterea nivelului de zgomot echivalent pe timp de zi peste valorile limita admise pentru zonele locuite	<p>In vecinatatea frontului de lucru si a organizarii de santier</p> <p>In zona frontului de lucru:</p> <p>Lucrari de reabilitare/extindere retele de apa:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana SAA Negresti: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc, Rafaila, Dumesti, Dumstii Vechi, Armaseni, Valea Mare, Bacesti SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Balati, Tufestii de Jos, MAcresti, Tatomiresti SAA Barlad: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdeni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti, Vladesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana, Tomesti, Silistea, Recea SAA Bogdana: Bogdana, Suceveni, Verdes SAA Perieni: Perieni <p>Captari de apa:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti SAA Rebricea: Draxeni SAA Miclesti: Miclesti SAA Murgeni: Murgeni SAA Bogdanesti: Bogdanesti 	x		<p>In perioada de executie:</p> <p>Traficul de santier si functionarea utilajelor</p> <p>Functionarea instalatiei de foraj</p> <p>Defectiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport</p> <p>Neasigurarea revizei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport</p> <p>Utilizarea de utilaje/mijloace de transport inechite</p> <p>Nerespectarea programului de odihna a populatiei In zonele unde frontul de lucru sa aproprie la distante mai mici de 100 m de locuinte</p> <p>In perioada de exploatare:</p> <p>Traficul rutier pentru transportul namolului si deseurilor</p> <p>Traficul si functionarea utilajelor pentru solutionarea avariilor si mentenanta</p> <p>Functionarea defectuasa a instalatiei de uscare namol si a statiilor de pompare apa si apa uzata</p>

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefann cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu SAA Husi: Duda Epureni, Valea Grecului, Lunca Banului, Dimitrie Cantemir SAA Negresti: Negresi, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti, SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Rediu Galian (Tacuta) SEA Rebricea: Rebricea, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila, Zorleni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga-Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandu Vlahuta SAA Iana: Iana, Silistea, Halaresti SAA Bogdanesti: Bogdanesti <p>Statii tratare/clorinare</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantermir, Hurduci, Gusitei, Hoceni SAA Negresti: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Barlad: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga Radesti: Dinga RAdesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p>Statii de pompare inlocuire/statii noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti, SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni. SAA Codaesti: Codaesti, Tacuta, SAA Negresti: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti, SAA Rebricea: Draxeni, Tatamiresti SAA Miclesti: Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani SAA Murgeni: Murgeni, Raiu SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Iana: Iana <p>Rezervoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Minjesti, Fundu Vaii SAA Husi: Vetrisoaia, Copaceana SAA Negresti: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Draxeni, Craciunesti, Tatomiresti SAA Barlad: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dodesti : Dodesti SAA Iana: Iana, Silistea <p>Retele de canalizare, refulare</p>			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, Valea Mare • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Armaseni, Bacaesti • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorleni • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Beregeni: Beregeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>Statii de pompare ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Mutenii de Jos, Bacaoani, • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Bacesti, Armaseni • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorneli • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Berezeni: Berezeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>SEAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui • SEAU Husi: Husi • SEA Dumesti: Dumesti • SAU Barlad: Barlad 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • SEAU Murgeni: Murgeni • SEAU Berezeni: Berezeni • SEAU Iana: Iana • SEAU Perieni: Perieni <p>Instalatia de uscare namol: SEAU Vaslui - Vaslui</p> <p><u>In zonele propuse pentru organizarea de santier:</u> Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni , Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti , Rafaiala, Rebricea , Stanilesi , Stefan cel Mare , Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoia, Zapodeni, Zorleni</p>			
		<p>In proximitatea obiectivelor care vor genera zgomot pe perioada de functionare a proiectului (statii de pompare, statii de epurare) SEAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui • SEAU Husi: Husi • SAU Barlad: Barlad <p>Statii de pompare ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Mutenii de Jos, Bacaoani, • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Stanilesti • Aglomerarea Negresti: Negresti, • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Bacesti, Armaseni • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorneli • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Berezeni: Berezeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni 		x	

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<p>Instalatia de uscare namol: SEAU Vaslui – Vaslui</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti, • SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni. • SAA Codaesti: Codaesti, Tacuta, • SAA Negresti: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti, • SAA Rebricea: Draxeni, Tatamiresti • SAA Miclesti: Popesti • SAA Barlad: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Iana: Iana <p>In lungul drumurilor si in zonele traversate in timpul transportului namolului</p>			
Mediu social si economic (inclusiv sanatatea populatiei)	Afectarea calitatii mediului pe termen lung cu efecte asupra sanatatii populatiei (crestere concentratiilor poluantilor in aer, apa, sol peste limitele maxime admise de reglementarile legislative in vigoare, cresterea nivelului de zgomot).	<p>In vecinatatea frontului de lucru si a organizarii de santier</p> <p>In zona frontului de lucru: Lucrari de reabilitare/extindere retele de apa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii • SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana • SAA Negresti: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc, Rafaila, Dumesti, Dumstii Vechi, Armaseni, Valea Mare, Bacesti • SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Tacuta • SAA Rebricea: Balati, Tufestii de Jos, MAcresti, Tatomiresti • SAA Barlad: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdeni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni • SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja 	x		<p>Amplasarea organizarii de santier in vecinatatea locuintelor.</p> <p>Utilizarea drumurilor publice care traverseaza localitatile</p> <p>Apropierea frontului de lucru de zonele locuite</p> <p>Defectiuni ale utilajelor si/sau a mijloacelor de transport</p> <p>Neasigurarea revizei tehnice periodice a utilajelor/mijloacelor de transport</p> <p>Utilizarea de utilaje/mijloace de transport inechitate</p>

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Bogdanesti: Bogdanesti, Vladesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana, Tomesti, Silistea, Recea SAA Bogdana: Bogdana, Suceveni, Verdes SAA Perieni: Perieni <p>Captari de apa:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti SAA Rebricea: Draxeni SAA Miclesti: Miclesti SAA Murgeni: Murgeni SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefann cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu SAA Husi: Duda Epureni, Valea Greului, Lunca Banului, Dimitrie Cantemir SAA Negresti: Negresi, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti, SAA Codaesti: Codaesti, Pribesti, Rediu Galian (Tacuta) SEA Rebricea: Rebricea, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila, Zorleni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga-Radesti: Dinga Radesti SAA Dodesti: Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandu Vlahuta SAA Iana: Iana, Silistea, Halaresti 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> SAA Bogdanesti: Bogdanesti <p>Statii tratare/clorinare</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantermir, Hurduci, Gusitei, Hoceni SAA Negresti: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta SAA Rebricea: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti SAA Miclesti: Miclesti, Popesti SAA Barlad: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni SAA Murgeni: Murgeni, Raiu, Carja SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Dinga Radesti: Dinga RAdesti SAA Dodesti: Dodesti SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta SAA Iana: Iana SAA Bogdana: Bogdana <p>Statii de pompare inlocuire/statii noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Vaslui: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetrestesti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti, SAA Husi: Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni. SAA Codaesti: Codaesti, Tacuta, SAA Negresti: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti, SAA Rebricea: Draxeni, Tatamiresti SAA Miclesti: Popesti SAA Barlad: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani SAA Murgeni: Murgeni, Raiu SAA Bogdanesti: Bogdanesti SAA Iana: Iana 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<p>Rezervoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAA Vaslui: Minjesti, Fundu Vaii • SAA Husi: Vetrisoaia, Copaceana • SAA Negresti: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti • SAA Codaesti: Pribesti, Tacuta • SAA Rebricea: Draxeni, Craciunesti, Tatomiresti • SAA Barlad: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni • SAA Murgeni: Murgeni • SAA Bogdanesti: Bogdanesti • SAA Dodesti : Dodesti • SAA Iana: Iana, Silistea <p>Rețele de canalizare, refulare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti • Aglomeararea Negresti: Negresti, Valea Mare • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Armaseni, Bacaesti • Aglomearea Barlad: Barlad, Simila • Aflomerarea Zorleni: Zorleni • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Beregeni: Beregeni • Aglomerarea Vetrisoaia: Vetrisoaia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>Statii de pompare ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Vaslui: Vaslui, Mutenii de Jos, Bacaoani, • Aglomerarea Valeni: Valeni • Aglomerarea Husi: Husi • Aglomerarea Lunca Banului: Lunca Banului, Stanilesti • Aglomeararea Negresti: Negresti, • Aglomerarea Dumesti: Dumesti, Bacesti, Armaseni 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • Aglomerarea Barlad: Barlad, Simila • Aglomerarea Zorleni: Zorleni • Aglomerarea Popeni: Popeni • Aglomerarea Murgeni: Murgeni • Aglomerarea Berezeni: Berezeni • Aglomerarea Vetrisoia: Vetrisoia • Aglomerarea Falciu: Falciu • Aglomerarea Iana: Iana • Aglomerarea Perieni: Perieni <p>SEAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAU Vaslui: Vaslui • SEAU Husi: Husi • SEA Dumesti: Dumesti • SAU Barlad: Barlad • SEAU Murgeni: Murgeni • SEAU Berezeni: Berezeni • SEAU Iana: Iana • SEAU Perieni: Perieni <p>Instalatia de uscare namol: SEAU Vaslui - Vaslui</p> <p><u>In zonele propuse pentru organizarea de santier:</u> Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesi, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoia, Zapodeni, Zorleni</p>			
	Afectarea resurselor naturale (In sensul diminuarii considerabile a cantitatii, degradarea calitatii acestora) de care depind comunitatile locale.	Resursele naturale se vor procura de la furnizorii locali autorizati. Pe teritoriul judetului Vaslui, teritoriul UAT-urilor unde se propun investitii	x		Nerespectarea proiectului tehnic

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
	Deranjarea sau chiar intreruperea activitatilor comerciale si/sau sociale	In zona fronturilor de lucru in special in zonele urbane (Husi Barlad, Vaslui, Negresti), in lungul strazilor cu trafic intens. In perioada de exploatare, in zonele in care se produc avarii din lungul traseului conductelor	X	x	Intreruperea circulatiei pe anumite artere rutiere Blocarea unui sens de mers de prezenta utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructii
	Daune produse altor tipuri de infrastructura	In zonele in care traseele conductelor de alimentare cu apa si canalizare se intersecteaza cu calea ferata, drumuri rutiere.	x	x	Nerespectarea conditiilor stabilite de administratorii infrastructurii de transport
	Afectarea sigurantei populatiei	In zona fronturilor de lucru din intravilan: UAT Barlad, Grivita, Fruntiseni, UAT Perieni, Zorleni, UAT Murgeni, UAT Falciu, UAT Berezeni, UAT Vetrisoaia, UAT Dodesti, UAT Costesti UAT Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca-Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, UAT Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat UAT Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, UAT Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Miclesti, UAT Stefan cel Mare, Zapodeni, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pungesti, Ivanesti, Puscasi, UAT Poienesti, UAT Laza, UAT Bogdana, UAT Alexandru Vlahuta, UAT Iana, UAT Pogana, UAT Bacani, UAT Perieni, UAT Bogdanesti	x		Accidente care pot afecta populatia cauzate de: Nesemnalizarea corespunzatoare a organizarii de santier si a fronturilor de lucru Neutilizarea apararilor de mal Manevrarea defectuasa a utilajelor de constructie Depozitarea corespunzatoare a materialelor necesare pentru executie
	Exproprierea de terenuri proprietate privata care sa necesita stramutarea populatiei, demolare de constructii.	Lucrarile propuse se vor realiza in principal pe terenuri proprietate publica. Nu sunt necesare stramutari ale populatiei sau demolare de locuinte/constructii (altele decat cele care se reabiliteaza).	x		Nerespectare proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor
Peisaj	Alterarea peisajului natural si constructiv cu valoare estetica si conservativa ridicata	In vecinatatea zonelor de amplasare a lucrarilor propuse nu au fost identificate zone cu valoare peisagistica ridicata si nici suprafete apartinand fondului forestier care ar putea fi afectate. Investitiile propuse vor ocupa temporar si permanent suprafete din lmita siturilor Natura 200, astfel: La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in situri Natura 2000: <i>Investitiile propuse vor ocupa o suprafata totala de teren de cca. 1ha din siturile Natura 2000:</i>	x		Traficul de santier Prezenta santurilor si a materialelor utilizate pentru executie Ocuparea permenante a unor suprafete de teren

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
		<ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0119 Horga-Zorleni – 0,251 ha ocupate de SPAU, statia de clorinare si rezevor GA Popeni (UAT Zorleni) • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu – 0,0062 ha ocupate de statia de pompare (UAT Falciu) • ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei – 0,563 ha ocupate ede foraje, GA, SPAU, drum de acces la SEAU (UAT Iana) • ROSPA0096 Padurea Miclesti – 0,1003 ha ocupate de statia de tratare (extindere GA) – UAT Miclesti <p><i>Lucrarile propuse pentru sistemul de alimentare apa (aductiuni, conducte de ditributie) si lucrarile propuse pentru infrastructur de apa (conducte de canalizare) vor ocupa temporar suprafete de teren din limita ariilor protejate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0119 Horga – Zorleni: Suprafata ocupata temporar este de 35035,2 mp (UAT Zorlemi: Conducte de apa L=5864,4 m si Conducta de canalizare/refulare L=3627,42 m); • ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului: Suprafata ocupata temporar este de 1890,4 mp (UAT Zorleni: Conducte de apa cu L=412,06 m si conducte de canalizare L=112,03 m); • ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului: suprafata ocupata temporar de 1890,4 mp (UAT Zorleni: conducte de apa 412,06 m si conducte canalizare L= 112,03m); • ROSPA0130 Mata - Carja – Radeanu: suprafata ocupata temporar de 2043,05 mp (UAT Falciu: conducte apa L= 580,23 m si conducte canalizare L=3,06 m); • ROSCI0213 Raul Prut: suprafata ocupata temporar de 2043,05 mp (UAT Falciu: conducte apa L= 580,23 m si conducte canalizare L=3,06 m); • ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei: suprafata ocupata temporar de 8189,11mp (UAT Iana: conducte apa L=624,63m si conducte de canalizare L=1501m); • ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei: suprafata ocupata temporar de 8189,11 mp (UAT Iana: conducte apa L=624,63m si conducte de canalizare L=1501m); • ROSCI0330 Osesti – Barzesti suprafata ocupata temporar de 657,41 mp (UAT Stefan cel Mare: conducte apa L=187,83m); 			

Factor de mediu	Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Cauza aparitiei unor astfel de situatii
			executie/dezafectare	exploatare	
Patrimoniul cultural	Alterarea partiala sau totala a monumentelor istorice, lacasurilor de cult sau a siturilor arheologice	In conformitate cu Regimul juridic din CU emise pentru acest proiect, unele din terenurile pe care se vor amplasa lucrarile propuse prin proiectul regional se afla (conform PUG-urilor) in zona de protectie a monumentelor istorice si/sau siturilor arheologice/istorice UAT: Dumesti, Miclesti, Negresti, Rafaila, Vaslui, Lipovat, Zapodeni, Cozmesti, Ivanesti, Alexandru Vlahuta, Pogana, Ibanesti,, Perieni, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti.	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor Traficul rutier si functionarea utilajelor Realizarea excavatiilor in zonele de protectie a siturilor arheologice
Utilizarea resurselor	Consum ridicat de resurse si diminuarea capacitatii de suport a zonelor de unde se va furniza materialele necesare realizarii acestor masuri	Nu au fost identificate zone in care comunitatile sunt dependente de o anumita resursa naturala necesara realizarii investitiilor propuse prin proiect. Resursele utilizate: <ul style="list-style-type: none"> • pamanturi, piatra, nisip, pietris pentru realizarea umpluturilor, fundarilor; • lemn (cherestea) pentru realizarea cofrajelor; • surse naturale neregenerabile - carburantii (obtinuti din petrol) utilizati pentru functionarea utilajelor si vehiculelor care asigura transportul materilor necesare punerii in opera a obiectivelor de investitii si a personalului implicat in executia lucrarilor. • utilizarea unor terenuri libere de constructii pentru ocuparea permanenta cu elemente constructive ale proiectului (rezervoare, SP, SEAU). 	x		Nerespectarea proiectului tehnic /erori umane
	Pierderea serviciile ecosistemice (suprafete ocupate de exositeme naturale, seminatorarele – terenuri agricole, pasuni, pajisti, paduri, zone umede) de importantă ridicată existente in județul Vaslui (la nivelul UAT-urilor in care se vor realizari lucrarile de executie pentru investitiile propuse prin acest proiect)	Pentru implementarea proiectului se vor utiliza cu precadere terenuri proprietate publica, nu se vor ocupa suprafete de care depinde existenta comunitatii locale (cum ar fi terenuri agricole, pasuni, pajisti, paduri, zone umede)	-	-	-

5.3. Atenuarea impactului asupra schimbarilor climatice

Impactul proiectului propus asupra schimbarilor climatice (exprimat prin amprenta de carbon) cat si impactul schimbarilor climatice asupra proiectului si masurile de adaptare/ameliorare au fost tratate in Studiul de imunizare la schimbarile climatice (capitolul 12 – Studiul de Fezabilitate si anexa la acest raport)

Termenul de amprenta de carbon este folosit frecvent pentru a indica contributia activitatilor umane si a celor industriale in termeni de emisii de carbon. Gazele cu efect de sera care contribuie la amprenta de carbon, conform protocolului de la Kyoto, sunt reprezentate de: dioxid de carbon (CO₂), Metan (CH₄), protoxid de azot (N₂O), hidrofluorocarburi.

Pentru simplificarea raportarii amprentei de carbon, acesta este exprimat in termeni de cantitate de dioxid de carbon (CO₂) plus echivalentul acesteia in alte Gase cu Efect de Sera (GES) – CO₂ – echivalent (CO₂-eq) emise. O alta definitie a amprentei de carbon este: intreaga cantitate de emisii de gaze cu efect de sera (GES) cauzate de o organizatie, un eveniment sau un produs. Astfel, se poate spune ca Amprenta de carbon este o evaluare a ciclului de viata limitata la indicatorul referitor la emisiile de carbon.

Abordarea folosita pentru integrarea externalitatilor date de schimbarile climatice, cum este amprenta de carbon, se bazeaza pe metodologia BEI „EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, July 2020,, care a fost elaborata in concordanta cu propunerile Uninunii Europene privind reducerea Carbonului pana in anul 2050.

Pasii recomandati presupun:

- Cuantificarea volumului emisiilor suplimentar emise in atmosfera datorate componentelor proiectului; emisiile sunt cuantificate pe baza factorilor de emisie specifici proiectului si se exprima in tone/an;
- Calcularea CO₂-eq total se face folosind Potentialul de Incalzire Globala al gazelor cu efect de sera (GES) emise; GES emise, altele decat CO, sunt transformate in CO₂ – eq prin inmultirea valorii emisiilor de GES cu un factor de incalzire globala aferent.

Gazele cu efect de sera precum dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), protoxidul de azot (N₂O) si hidrofluorocarburile au un potential diferit de incalzire globala. De exemplu, o tona de metan este echivalenta cu 25 tone CO₂ iar o tona de protoxid de azot, este egala cu 298 tone CO₂. Pentru a tine cont de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz cu efect de sera este transformata in dioxid de carbon echivalent (CO₂e), astfel incat impactul total al surselor sa poata fi agregat intr-o singura cifra.

Avand in vedere specificul lucrarilor propuse prin prezentul proiect, surse de emisii de GES au fost luate in considerare:

Emisii directe

- a. Emisiile de metan (CH₄) provenite din procesul de tratare al apei uzate si din metatancurile pentru fermentarea/tratarea namolului, in incinta statiilor de epurare ape uzate

Emisii indirecte

- b. Emisii de CO₂ provenite din consumul de energie electrica;
- c. Emisii CO₂ provenite din transportul si eliminarea/valorificarea namolului;

Estimarile detaliate privind emisiile de GES rezultate din implementarea proiectului (etapa I si etapa II) sunt prezentata in Sectiunea 2, subcapitolul 2.4.17.2 din Raport.

Din rezultatele estimarilor emisiile de GES se pot trage urmatoarele concluzii:

Proiectul va contribui la reducerea emisiilor de GES si la reducerea impactului dat de infrastructura de apa si canal la schimbarile climatice.

- **Efectul general al proiectului, exprimat în emisii relative de CO₂: proiectul asigură reducerea emisiilor de GES cu 7104,66CO₂e/an (aproximativ 7,1 kt/an CO₂e) față de Scenariul "fără proiect".**
- Prin implementarea proiectului emisiile de se reduc cu 24,37% fata de scenariul

AMPRENTA DE CARBON			
Componente	Scenariul "fără proiect"	Scenariul "cu proiect"	Emisiile relative de CO ₂ e (Re=Wp - Be) t CO ₂ e/an
	Emisii standard (Be) tCO ₂ e/an	Emisii absolute (Wp) tCO ₂ e/an	
Emisii CO ₂ e din SEAU – tratare ape uzate și nămol	21651,45	9516,88	-12134,57
Emisii de CO ₂ din consumul de energie electrica cu sistemele de apă și infrastructura de apă uzată	7446,42	7618,81	172,39
Emisii de CO ₂ din consumul de energie electrica cu uscarea termica	0,00	94,13	94,13
Transport și eliminare nămol	52,89	60,79	7,90
Emisii din consumul de gaz natural (instalația uscare nămol)	0,00	4755,49	4755,49
Total emisii CO ₂ (t/an)	29150,76	22046,10	-7104,66
Total Emisii Relative de CO₂e (Re) t CO₂e/an		-7104,66	

"fără implementarea proiectului".

Proiectul contribuie la realizarea obiectivelor Strategiei nationale privind schimbarile climatice prin urmatoarele actiuni:

- Gestionarea eficienta a namolurilor de epurare: uscarea la 90% S.U. a namolurilor si valorificarea energetica a materiala a acestora la fabricile de ciment
- Achizitia de pompe si echipamente eficiente energetic

5.4. Adaptarea proiectului la schimbările climatice

Infrastructură este, de obicei, de lungă durată și poate fi expusă timp de mulți ani la o climă schimbătoare, cu fenomene meteorologice extreme și cu efecte climatice din ce în ce mai nefavorabile și frecvente .

În Studiul de Imunizare la Schimbările Climatice s-au luat în considerare toate informațiile necesare pentru a verifica dacă nivelul acceptabil al riscurilor climatice reziduale a fost stabilit ținând seama în mod corespunzător de toate cerințele juridice, tehnice sau de altă natură.

Studiul de Imunizare la Schimbările Climatice se regăsește în anexele acestui raport.

În această secțiune se prezintă rezultatele evaluării și a riscurilor climatice și propunerile de adaptare

Pentru toate riscurile identificate, entitatea responsabilă cu implementarea măsurilor de prevenire și atenuare a efectului acestora este Operatorul Regional. Acesta poate delega responsabilitatea riscului către constructori sau alte entități implicate în implementarea proiectului, în diferite faze ale acestuia (construcție, operare, dezafectare).

Tabel 5- 3: Evaluarea riscurilor

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri											
					Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/măsuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri				
SAA	Bunuri și procese	Stații Tratare	Căldură și frig	1. Temperatura medie anuală /sezonieră/lunară	medie	Sisteme de alimentare cu apă Eficiența procesului de tratare a apei potabile poate fi influențată de creșterea temperaturilor atmosferice. Temperatura atmosferică poate influența indirect temperatura apei, mai ales în cazul bazinelor deschise sau altor echipamente. Nu există informații care să permită aprecierea unui impact specific cuantificabil al acestui efect asupra performanței sistemelor de alimentare cu apă. Proiectarea procesului și a echipamentelor/instalațiilor a fost concepută pentru a funcționa la o gamă de temperaturi de până la 40°C. Creșterile valorilor temperaturii medii anuale preconizate sunt până la 3.9°C în scenariul pesimist (RCP8.5) și 1.7°C în scenariul RCP4.5. Aceste schimbări ar putea reduce eficiența, dar nu suficient de mult pentru a cauza incapacitatea de a satisface cerințele de tratare a apei. Cantitatea de apă disponibilă este mai probabil să fie un factor limitativ în condiții de căldură extremă, temperaturile extreme ar putea duce la creșterea cerinței de consum. Reabilitarea rezervoarelor de stocare a apei existente și prevederea de noi rezervoare de stocare a apei potabile va asigura reziliența la schimbările climatice pentru rezerva de apă.	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu	Componente Sistem de alimentare apă (SAA): Preluarea apei din ferestrele inferioare ale turnurilor de captare din lacuri. Structuri constructive acoperite pentru asigurarea proceselor de tratare a apei în condiții optime. Prevederea de surse suplimentare de apă - fronturi de captare cu foraje ; prevederea de noi stații de tratare și Extinderea/reabilitarea unor stații de tratare existente ; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Monitorizarea calitativa și cantitativa a surselor de apă potabila; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile ; Introducerea restricțiilor de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apă Componente Infrastructură de apă uzată (IAU): Asigurarea funcționării stațiilor de epurare prevăzute prin proiect la parametrii proiectați, pentru asigurarea evacuării în emisari a unor ape epurate la nivelul calitativ impus prin actele de reglementare emise de autorități și prin normative. Respectarea programelor de controale și verificări la	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	leșiri	Apă potabilă			actual și viitor		20% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, sănătate și securitate SAA: Afectarea proceselor de tratare a apei - incidente minore privind calitatea apei potabile, impact asupra sănătății umane IAU: Modificări cantitative și calitative ale corpurilor de apă de suprafața, receptori ai apelor epurate Parcuri fotovoltaice: Scăderea eficienței procesului de producție energie; Domeniu de risc: mediu Creșterea cerinței de consum - În zilele cu temperaturi peste 35°C pot apărea restricții temporare furnizare apă între 60-80% din debitul zilnic maxim Modificări cantitative și calitative ale surselor de apă								
IAU	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare			medie		Stațiile de tratare a apelor reabilite și noi sunt mai rezistente la variațiile de temperatură și mai eficiente decât sistemul actual de tratare a apelor astfel încât proiectul prezintă o îmbunătățire a rezilienței la schimbările extreme de temperatură. Clădirea stației de pompare a ape (SPAP) va fi proiectată astfel încât echipamentele de pompare și componentele electrice să poată fi menținute la rece la temperaturi extreme, până la o temperatură ambientă de 50°C. Structurile de construcții vor fi proiectate și executate cu un grad de siguranță stabilit în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, astfel încât în timpul duratei de viață proiectate să preia toate acțiunile din timpul execuției și exploatarea construcției și să rămână funcționale pentru scopul pentru care au fost proiectate. Nu se estimează ca mărirea frecvenței valurilor de căldură sa afecteze procesele de tratare și construcțiile sistemului de alimentare cu apă. Frecvența valurilor de căldură nu afectează răcirea încorporată a clădirii. Necesitatea și alcătuirea izolației termice a rezervoarelor a fost stabilită pe baza unui calcul de bilanț termic, luând în considerare: temperatura apei la intrarea și ieșirea din rezervor, timpul de stagnare al apei în rezervor și variațiile temperaturii exterioare a aerului. Numărul zilelor de îngheț-dezghet se vor reduce în cazul ambelor scenarii climatice. Conductele de apă vor fi îngropate sub adâncimea de îngheț. Proiectarea conține suficientă rezistență încorporată pentru riscurile climatice.	actual și viitor	Risc acceptabil							
	leșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor			actual și viitor											
PF	Intrări	Radiație solară			medie		Stațiile de tratare a apelor reabilite și noi sunt mai rezistente la variațiile de temperatură și mai eficiente decât sistemul actual de tratare a apelor astfel încât proiectul prezintă o îmbunătățire a rezilienței la schimbările extreme de temperatură. Clădirea stației de pompare a ape (SPAP) va fi proiectată astfel încât echipamentele de pompare și componentele electrice să poată fi menținute la rece la temperaturi extreme, până la o temperatură ambientă de 50°C. Structurile de construcții vor fi proiectate și executate cu un grad de siguranță stabilit în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, astfel încât în timpul duratei de viață proiectate să preia toate acțiunile din timpul execuției și exploatarea construcției și să rămână funcționale pentru scopul pentru care au fost proiectate. Nu se estimează ca mărirea frecvenței valurilor de căldură sa afecteze procesele de tratare și construcțiile sistemului de alimentare cu apă. Frecvența valurilor de căldură nu afectează răcirea încorporată a clădirii. Necesitatea și alcătuirea izolației termice a rezervoarelor a fost stabilită pe baza unui calcul de bilanț termic, luând în considerare: temperatura apei la intrarea și ieșirea din rezervor, timpul de stagnare al apei în rezervor și variațiile temperaturii exterioare a aerului. Numărul zilelor de îngheț-dezghet se vor reduce în cazul ambelor scenarii climatice. Conductele de apă vor fi îngropate sub adâncimea de îngheț. Proiectarea conține suficientă rezistență încorporată pentru riscurile climatice.	actual și viitor								
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice			actual și viitor											
SAA	Bunuri și procese	Aducțiuni, distribuție, rețele, bransamente și activitatea distribuție	medie	Infrastructură de apă uzată Modificările valorilor temperaturii poate influența procesul de epurare al apei, în special procesul biologic. Temperaturile extreme pot fi letale pentru microorganismele perturbând procesul întreg procesul. Nu există informații care să permită cuantificarea efectului asupra eficienței procesului. De asemenea, anumite procese chimice pot fi afectate de variațiile de temperatură .Proiectarea procesului și a echipamentelor/instalațiilor a fost concepută pentru a funcționa la o gamă de temperaturi de până la 40°C. Structurile de construcții vor fi proiectate și executate cu un grad de siguranță	actual și viitor											
		Stații pompare														
		Rezervoare														
		Aducțiuni, distribuție, rețele														

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri							
					Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri
IAU	leșiri	branșamente și activitatea de distribuție	Vânt	4.Îngheț-dezghet	medie	<p>stabilit în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, astfel încât în timpul duratei de viață proiectate să preia toate acțiunile din timpul execuției și exploatații construcției și să rămână funcționale pentru scopul pentru care au fost proiectate.</p> <p>Valurile de căldură pot să afecteze procesele de epurare, afectând eficiența stației de epurare dar pot pune și dificultăți operaționale. Numărul zilelor de îngheț-dezghet se vor reduce în cazul ambelor scenarii climatice. Conductele vor fi îngropate sub adâncimea de îngheț Stațiile noi de epurare (SEAU Dumești și SEAU Iana) dar și cele care se re tehnologizează/modernizează sunt mai rezistente la variațiile de temperatură și mai eficiente decât sistemul actual de tratare a apelor astfel încât proiectul prezintă o îmbunătățire a rezilienței la schimbările extreme de temperatură.</p> <p>Conductele de apă uzate vor fi îngropate sub adâncimea de îngheț. Proiectarea conține suficientă rezistență încorporată pentru riscurile climatice.</p> <p>Parcuri fotovoltaice Pentru majoritatea tehnologiilor fotovoltaice, coeficientul de temperatură (care măsoară scăderea eficienței cu fiecare grad Celsius peste 25°C) este în jur de -0.3% to -0.5%/°C. Astfel, dacă temperatura ambientală se ridică la 35°C, eficiența panoului poate scădea cu aproximativ 3% până la 5%. Temperatura modelelor fotovoltaice, poate să crească în special în zilele de vară, cu radiații solare intense. Panourile sunt dotate din construcție cu sisteme de ventilație pentru a dispersa căldura și pentru a menține temperatura modulelor cât mai aproape de condițiile optime.</p> <p>Invertoarele sunt proiectate să funcționeze și la temperaturi de 30-50°C</p>			<p>SEAU, a programelor de monitorizare și a celor de mentenanță.</p> <p>Actualizarea permanentă a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.</p> <p>Parcuri fotovoltaice: Verificarea și întreținerea regulată a instalațiilor pentru a depista și repara orice daune potențiale înainte de a se agrava</p>			
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată SPAU, SEAU și procesul de epurare			actual și viitor							
	leșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor										
		Nămol Terenuri împrăștiere nămol										
PF	Intrări	Radiație solară	Vânt	6.Viteza maximă a vântului/Furtuni	ridicată	<p>Zona de amplasare a proiectului este predispus la apariția de fenomene extreme, datele de prognoză arată ca fenomenele extreme se vor intensifica ca magnitudine iar frecvența de apariție va crește (situație valabilă pentru ambele scenarii climatice). Stațiile noi de tratare sunt proiectate pentru a rezista în fața intemperțiilor (utilizare de materiale durabile).</p> <p>Sistemul de alimentare cu apă Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Infrastructură de apă uzată Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Parcuri fotovoltaice Echipamentele parcurilor fotovoltaice sunt proiectate și sunt confecționate din materiale care să reziste la vânturi puternice.</p>	4 Probabil	4 Major	16 Risc ridicat	<p>SAA: Asigurarea surselor alternative de apă brută; utilizarea generatoarelor electrice de rezervă; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Monitorizarea calității surselor de apă potabilă ; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizării meteo nefavorabile.</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă IAU: Utilizarea în caz de</p>	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice			actual și viitor							
	leșiri	Energie Electrică										
SAA	Bunuri și procese	Stații Tratate	Vânt	6.Viteza maximă a vântului/Furtuni	ridicată	<p>Zona de amplasare a proiectului este predispus la apariția de fenomene extreme, datele de prognoză arată ca fenomenele extreme se vor intensifica ca magnitudine iar frecvența de apariție va crește (situație valabilă pentru ambele scenarii climatice). Stațiile noi de tratare sunt proiectate pentru a rezista în fața intemperțiilor (utilizare de materiale durabile).</p> <p>Sistemul de alimentare cu apă Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Infrastructură de apă uzată Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Parcuri fotovoltaice Echipamentele parcurilor fotovoltaice sunt proiectate și sunt confecționate din materiale care să reziste la vânturi puternice.</p>	4 Probabil	4 Major	16 Risc ridicat	<p>SAA: Asigurarea surselor alternative de apă brută; utilizarea generatoarelor electrice de rezervă; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Monitorizarea calității surselor de apă potabilă ; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizării meteo nefavorabile.</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă IAU: Utilizarea în caz de</p>	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	leșiri	Apă potabilă			actual și viitor							
IAU	Bunuri și procese	Stații pompare	Vânt	6.Viteza maximă a vântului/Furtuni	ridicată	<p>Zona de amplasare a proiectului este predispus la apariția de fenomene extreme, datele de prognoză arată ca fenomenele extreme se vor intensifica ca magnitudine iar frecvența de apariție va crește (situație valabilă pentru ambele scenarii climatice). Stațiile noi de tratare sunt proiectate pentru a rezista în fața intemperțiilor (utilizare de materiale durabile).</p> <p>Sistemul de alimentare cu apă Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Infrastructură de apă uzată Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Parcuri fotovoltaice Echipamentele parcurilor fotovoltaice sunt proiectate și sunt confecționate din materiale care să reziste la vânturi puternice.</p>	4 Probabil	4 Major	16 Risc ridicat	<p>SAA: Asigurarea surselor alternative de apă brută; utilizarea generatoarelor electrice de rezervă; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Monitorizarea calității surselor de apă potabilă ; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizării meteo nefavorabile.</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă IAU: Utilizarea în caz de</p>	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare			actual și viitor							
PF	Intrări	Radiație solară	Vânt	6.Viteza maximă a vântului/Furtuni	ridicată	<p>Zona de amplasare a proiectului este predispus la apariția de fenomene extreme, datele de prognoză arată ca fenomenele extreme se vor intensifica ca magnitudine iar frecvența de apariție va crește (situație valabilă pentru ambele scenarii climatice). Stațiile noi de tratare sunt proiectate pentru a rezista în fața intemperțiilor (utilizare de materiale durabile).</p> <p>Sistemul de alimentare cu apă Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Infrastructură de apă uzată Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Parcuri fotovoltaice Echipamentele parcurilor fotovoltaice sunt proiectate și sunt confecționate din materiale care să reziste la vânturi puternice.</p>	4 Probabil	4 Major	16 Risc ridicat	<p>SAA: Asigurarea surselor alternative de apă brută; utilizarea generatoarelor electrice de rezervă; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Monitorizarea calității surselor de apă potabilă ; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizării meteo nefavorabile.</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă IAU: Utilizarea în caz de</p>	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice			actual și viitor							
	leșiri	Energie Electrică										

Componenta	Categorie de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri																
			Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/măsuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri									
INT		Alimentare cu energie electrica Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze																	
PF	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice	Alte Condiții atmosferice	7. Calitatea aerului	medie	Depășiri ale valorilor limita stabilite pentru particule în suspensie. Prezenta acestora în aer și depunere pe panourile fotovoltaice afectează eficiența și funcționarea acestora. Panourile sunt confecționate din materiale care sa reziste la acțiunea coroziva a unor poluanți din aer cu ar SO2, NO2.	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu	Implementarea unor programe de întreținere regulată, care includ curățarea panourilor	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare.			
					actual și viitor	20% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, Scăderea performanței parcurilor fotovoltaice: Deteriorare panourilor fotovoltaice ceea ce poate duce în timp la apariția unor avarii și întreruperi în producția de energie electrică; Creșterea costurilor de operare	Risc acceptabil	Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.										
SAA	Bunuri și procese	Conducte	Umed și Uscat	9.Precipitații extreme (frecvență și magnitudine)	medie	Numărul de zile cu precipitații va crește în ambele scenarii , de asemenea cantitatea de precipitații vor crește. SAA: Acest lucru ar putea afecta calitatea resursei de apă. Eficiența procesului de tratare a apei potabile poate fi influențată de calitatea resursei de apă. Pentru menținerea calității apei exploatate, pentru captările noi și cele reabilitate sunt prevăzute cu măsuri de protecție a integrității cabinei de foraj împotriva inundațiilor din apele de suprafață sau meteorice, și a infiltrațiilor diferitelor substanțe poluante conform standardelor de proiectare. Totodată toate construcțiile de înmagazinarea apei noi vor asigura monitorizarea debitelor influente și efluențe, precum și a nivelului apei în cuvele rezervoarelor. Reabilitarea conductelor de distribuție a apei potabile și prevederea unor conducte noi rezistente la condiții extreme va asigura reziliența la schimbările climatice pentru rezerva de apă. Sistemul de drenaj al apelor pluviale pentru stația de pompare și pentru stația de tratare a apei potabile a fost proiectat pentru intensitatea viitoare a precipitațiilor cauzate de schimbările climatice. Această infrastructură nu este expusă direct la inundații. Rețelele de alimentare cu apă nu pot evita să fie amplasate în zonele cu risc de inundații pluviale. Proiectarea standard a noilor componente propuse ale rețelei include următoarele măsuri de rezistență încorporate: Toate căminele de vizitare vor fi amplasate astfel încât să nu fie inundate la ape mari sau ploi excepționale, cu garnituri impermeabile, conform normelor de proiectare. Selectarea amplasamentelor stațiilor de pompare a stațiilor de tratare a apei a fost influențată de hărțile de risc de inundații din ciclul al doilea al Directivei privind inundațiile și de rezultatele studiilor de Inundabilitatea realizate la fază de Studiu de Fezabilitate, pentru a evita amplasarea infrastructurii în zonele cu risc de inundații, ținând cont de hărțile de risc privind schimbările climatice. IAU: Precipitațiile extreme ar putea afecta eficiența proceselor din stațiile de epurare și descărcări de ape uzate neepurate în emisari. La dimensionare conductelor și a sistemelor de drenaj ape pluviale s-a realizat ținând cont de caracteristicile precipitațiilor necesare calculului debitelor apelor de ploaie. Reabilitarea conductelor de apă uzată și prevederea unor conducte noi rezistente la condiții extreme va asigura reziliența la schimbările climatice pentru rezerva de apă. Selectarea amplasamentelor stațiilor de pompare, a stațiilor de epurare a apelor uzate a fost influențată de hărțile de risc de inundații din ciclul al doilea al Directivei privind inundațiile și de rezultatele studiilor de Inundabilitatea realizate la fază de Studiu de Fezabilitate, pentru a evita amplasarea	4	Probabil	4	Major	16	Risc ridicat	SAA: Se propune o abordare pentru reducerea riscurilor la inundații pentru secțiunile de conducte existente. Asigurarea surselor alternative de apă brută; Implementarea unor planuri pentru monitorizarea calității surselor de apă potabila Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. Regimul de inspectie și întreținere a întregului sistem va asigura verificarea tuturor gurilor de vizitare și a datelor de monitorizare a debitului după ploi abundente pentru a identifica posibilele scurgeri În caz de revărsări se crește frecvența măsurării turbidității și a celorlalți parametri cu rol critic pentru o funcționare satisfăcătoare a procesului de tratare. Se crește doza de dezinfectant dacă este necesar, pentru a vă asigura că dezinfecția este încă eficace. Dacă apă are o calitate prea deteriorată pentru a mai putea fi tratată, se vor folosi alte surse alternative; Frontul de captare se va proteja prin canale perimetrice etanșe de evacuare a apelor	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.			
		leșiri			Resurse de apă	ridicată	actual și viitor	80% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului	Există posibilitatea ca apă de inundații să pătrundă în rețeaua de alimentare cu apă, riscul de inundare urbană	Numai pe tronsoanele existente ale rețelelor de conducte	Risc acceptabil								
	Intrări	Resurse de apă			ridicată	actual și viitor													
	Bunuri și procese	Stații pompare			actual și viitor														
	Stații Tratare																		
IAU	Intrări	Influent brut																	
		Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată																	
	Bunuri și procese	SPA, SEAU și procesul de epurare																	
	Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului																	
	leșiri	Terenuri împrăștiere nămol																	
	PF	Intrări	Radiație solară																
			Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice															
Radiație solară																			
Panouri fotovoltaice																			
Invertoare și producția energie electrică																			
Rețeaua electrică																			
Sistem de montaj																			
leșiri	Energie Electrică																		

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri													
					Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri						
INT		Alimentare cu energie electrica Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze			<p>infrastructurii în zonele cu risc de inundații, ținând cont de hărțile de risc privind schimbările climatice.</p> <p>Nămolul de la stațiile de epurare este depozitat temporar pe platforme acoperite, prevăzute cu canale deschise. În incinta stațiilor de tratare există sisteme de colectare a apelor pluviale.</p> <p>Parcurile fotovoltaice: Materialele din care sunt confecționate panourile fotovoltaice sunt concepute să reziste la apă și coroziune. Parcurile fotovoltaice vor fi prevăzute cu sisteme de drenaj pentru a preveni acumularea apei. Panourile trebuie să treacă teste de certificare pentru a fi puse pe piață și utilizate (teste care includ expunerea la condiții severe inclusiv ploi și grindină - IEC61215 și IEC61730) Parcurile nu vor fi amplasate în zone inundabile</p>		<p>descărcări de ape uzate neepurate în emisari ; Apăr revărsări din canal Costuri suplimentare de operare Înteruperea alimentării cu energie ca urmare a afectării sistemului de transport energie datorită precipitațiilor extreme Parcuri fotovoltaice: Scăderea performanței acestora, scurtarea perioadei de viață</p>		<p>meteorice. IAU Configurarea rețetelor de canalizare în sistem separativ ; Reducerea infiltrațiilor în rețelele de canalizare menajere prin reabilitarea lucrărilor existente ; Asigurarea capacității de transport corespunzătoare prin extinderea de capacitate ; Monitorizarea afluenților SEAU; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare. Parcuri fotovoltaice: Program de mentenanță periodică (inspecții regulate și întreținere preventivă pentru remedierea problemelor apărute urmarea a unor precipitații extreme/inundații înainte ca acestea să cauzeze daune semnificative</p>									
SAA	Intrări	Resurse de apă	10.Înundații râuri și apele subterane	ridicată		actual și viitor		4 Probabil		4 Major	16 Risc ridicat	SAA: Preluarea apei brute din surse cu grad de asigurare de minimum 98% concomitent cu asigurarea capacităților de înmagazinare a apei potabile; Asigurarea surselor alternative de apă brută; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Reducerea pierderilor de apă din rețelele de aducțiune și distribuție, prin reabilitarea conductelor îmbătrânite/degradate ; Monitorizarea calitativă și cantitativă a surselor de apă ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă; Introducerea restricțiilor de utilizare a apei în alt scop	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.				
	Bunuri și procese	Aducțiuni, rețele distribuție, branșamente și activitatea de distribuție																
		Stații pompare																
IAU	Intrări	Influent brut		ridicată		actual și viitor									80% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului	4 Major	16 Risc ridicat	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social SAA: Diminuarea cantității de apă la sursele de alimentare, concomitent cu creșterea cerinței de consum IAU:Afectarea calitativa a emisarilor
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată																
		Bunuri și procese		SPAU, SEAU și procesul de epurare														
	leșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor																
Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului	medie		actual și viitor														
PF	leșiri	Panouri fotovoltaice		ridicată	viitor													
	Bunuri și procese	Invertoare și producția energie electrică																
		Sistem de montaj																
INT		Alimentare cu energie electrica Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze																
SAA	Intrări	Resurse de apă	11.Ariditate	medie	actual și viitor	4 Probabil	4 Major	16 Risc ridicat	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social SAA: Diminuarea cantității de apă la sursele de alimentare, concomitent cu creșterea cerinței de consum IAU:Afectarea calitativa a emisarilor	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.							
	leșiri	Apă potabilă																
IAU	Intrări	Influent brut		actual și viitor														
	leșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor																
SAA	Intrări	Resurse de apă		12.Seceta/Disponibilitatea apei	ridicată							actual și viitor	80% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului	4 Major	16 Risc ridicat	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social SAA: Diminuarea cantității de apă la sursele de alimentare, concomitent cu creșterea cerinței de consum IAU:Afectarea calitativa a emisarilor	Risc acceptabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	leșiri	Apă potabilă																
IAU	Intrări	Influent brut			actual și viitor													
	leșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor																
	leșiri	Terenuri împrăștiere nămol																

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri								
					Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/măsuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri	
										decat cel potabil în perioadele de seceta prelungita;) Se vor stabili reguli de exploatare ale acviferului care să asigure sustenabilitatea resursei, adaptând debitul exploatabil la condițiile concrete din amonte de captare. Astfel, în condiții de secetă prelungită și la niveluri cu trend descendent, debitul exploatat va fi redus corespunzător pentru a nu supra exploata resursa și pentru a nu forța puțurile captării (prevenirea colmatării acestora). Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. IAU: Monitorizarea afluenților; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.			
SAA	Bunuri și procese	Stații pompare	Umed și Uscat	13. Incendii	medie	În zona de amplasare în cazul scenariilor RCP4.5 și RCP 8.5 numărul de zile cu risc ridicat la incendiu prezintă un ecart valoric mult mai mare comparativ cu perioada de referință. Toate construcțiile propuse respectă normativul de proiectare P118/2 pentru stingerea incendiilor.	3 Probabil	4 Major	16 Risc ridicat	Se propune o abordare pentru reducerea riscurilor. SAA: Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă ; Instruiri ale personalului angajat privind măsurile de prevenire și combatere a incendiilor la exploatarea instalațiilor, echipamentelor și amenajărilor; Lucrările proiectate sunt prevăzute cu hidranți și alte sisteme de intervenție în caz de incendiu ; Operatorul va elabora și implementa planuri de prevenire și stingere a incendiilor. IAU: Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare; Instruiri ale personalului angajat privind măsurile de prevenire și combatere a incendiilor la exploatarea instalațiilor, echipamentelor și amenajărilor; Lucrările proiectate sunt prevăzute cu hidranți și alte sisteme de intervenție în caz de incendiu ; Operatorul va elabora și implementa planuri de prevenire și stingere a incendiilor.	2 Risc neglijabil Risc acceptabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.	
IAU	Bunuri și procese	SPA, SEAU și procesul de epurare											
	Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului											
PF	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice Invertoare și producția energie electrică Sistem de montaj Energie Electrică											
INT		Alimentare cu energie electrica Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze											
SAA	Intrări	Resurse de apă	Alte variabile apă	25.Calitatea apei dulci	ridicată	SAA: Toate proiecțiile privind schimbările climatice arată o cerere crescută de apă potabilă și scăderea consumului de apă industrială. Schimbările climatice pot modifica limitele și pragurile în care proiectul poate funcționa.	3 Posibil	3 Moderat	9 Risc mediu	Mecanismul prin care cantitatea și calitatea apelor subterane este afectată de	2 Risc neglijabil Risc acceptabil	Nu sunt necesare costuri	
IAU	Intrări	Influent brut			viitor								

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri										
					Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri			
Bunuri și procese	leșiri	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată SPAU, SEAU și procesul de epurare				Proiectul propus se concentrează pe furnizarea de servicii de apă. În cazul în care, în viitor, vor fi necesare rezerve suplimentare pentru a satisface o modificare a cererii ca urmare a schimbărilor climatice, aceasta ar fi o investiție viitoare. La stabilirea captărilor noi s-a ținut cont de disponibilitatea resursei de apă și de calitatea actuală a apei subterane. Stațiile de tratare noi și cele care se reabilitează sunt proiectate pentru a asigura tratarea corespunzătoare a apei din resursele actuale. Pentru a facilita eventualele investiții viitoare, proiectul propus include condiții de proiectare care să permită o conectare ușoară și rapidă la rețelele de alimentare cu apă propuse. Acestea reduc potențialele perturbări viitoare pentru orice nouă sursă de apă suplimentară sau nouă. IAU: Stațiile de epurare noi și cele care se reabilitează sunt proiectate pentru a asigura epurarea corespunzătoare a apei.					schimbările climatice se află în afara controlului direct al funcționării infrastructurii. Au fost analizate o serie de strategii de adaptare. -Presupunere. Crearea de rezervoare permanente de stocare a apei va necesita, de asemenea, o sursă alternativă de apă din care să se stocheze apă. - Adaptiv: Monitorizarea calitativă și cantitativă a surselor de apă -Alternative: Asigurarea surselor alternative de apă brută;		suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.		
		Calitatea efluentului/corp de apă receptor													
PF	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice	26. Eroziunea solului	actual și viitor	Amplasarea parcurilor fotovoltaice se face ținând cont de rezultate studiilor geotehnice cu respectarea recomandărilor pentru selectarea celor mai adecvate soluții de fundare.	3	Posibil	2	Minor	6	Risc scăzut	Program de inspecție și întreținere	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Sistem de montaj													
		Rețeaua electrică													
INT		Alimentare cu energie electrică Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze													
SAA	Bunuri și procese	Foraje și captare apă	28. Instabilitatea terenului / alunecări de teren	actual și viitor	În zona de amplasare a proiectului au fost identificate areale predispuse la alunecări de teren. Aceste hazarde se pot accentua în viitor în condițiile modificărilor cantității și frecvenței precipitațiilor. La stabilirea amplasamentului s-a luat în considerare, rezultatele studiilor geotehnice. Pentru toate investițiile lor se evită amplasării lucrărilor în zone susceptibile la alunecări de teren. La proiectarea lucrărilor s-a luat în calcul respectarea cerințelor și recomandărilor din studiile geotehnice la amplasarea structurilor și rețelelor sistemului de alimentare cu apă.	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu	S-a mers pe o strategie abordată pe risc. SAA: Reducerea pierderilor din rețea (care pot favoriza apariția alunecărilor de teren) prin înlocuirea conductelor de alimentare cu apă îmbătrânite. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Respectarea cerințelor și recomandărilor din studiile geotehnice la amplasarea structurilor și rețelelor sistemului de canalizare; Pozarea conductelor cu respectarea normativelor în vigoare, ținând cont și de specificul zonei ; Reducerea pierderilor din rețea - exfiltrării (care pot favoriza apariția alunecărilor de teren), prin înlocuirea conductelor de canalizare îmbătrânite ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.	1	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Aducțiuni, rețele distribuție, branșamente și activitatea de distribuție													
		Stații pompare													
		Stații Tratare													
IAU	leșiri	Influent brut	28. Instabilitatea terenului / alunecări de teren	actual și viitor	În zona de amplasare a proiectului au fost identificate areale predispuse la alunecări de teren. Aceste hazarde se pot accentua în viitor în condițiile modificărilor cantității și frecvenței precipitațiilor. La stabilirea amplasamentului s-a luat în considerare, rezultatele studiilor geotehnice. Pentru toate investițiile lor se evită amplasării lucrărilor în zone susceptibile la alunecări de teren. La proiectarea lucrărilor s-a luat în calcul respectarea cerințelor și recomandărilor din studiile geotehnice la amplasarea structurilor și rețelelor sistemului de alimentare cu apă.	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu	S-a mers pe o strategie abordată pe risc. SAA: Reducerea pierderilor din rețea (care pot favoriza apariția alunecărilor de teren) prin înlocuirea conductelor de alimentare cu apă îmbătrânite. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Respectarea cerințelor și recomandărilor din studiile geotehnice la amplasarea structurilor și rețelelor sistemului de canalizare; Pozarea conductelor cu respectarea normativelor în vigoare, ținând cont și de specificul zonei ; Reducerea pierderilor din rețea - exfiltrării (care pot favoriza apariția alunecărilor de teren), prin înlocuirea conductelor de canalizare îmbătrânite ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.	1	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată SPAU, SEAU și procesul de epurare													
		Instalația de uscare a nămolului													
		Terenuri împrăștiere nămol													
PF	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice	30. Cutremure	ridicată	Amplasamentul proiectului este localizat într-o zonă cu risc seismic ridicat. Schimbările climatice nu vor modifica frecvența sau magnitudinea	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu	SAA: Întreruperea alimentării cu	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare
		Invertoare și producția energie electrică													
		Panouri fotovoltaice													
		Sistem de montaj													
		Rețeaua electrică													
SAA	Intrări	Resurse de apă													

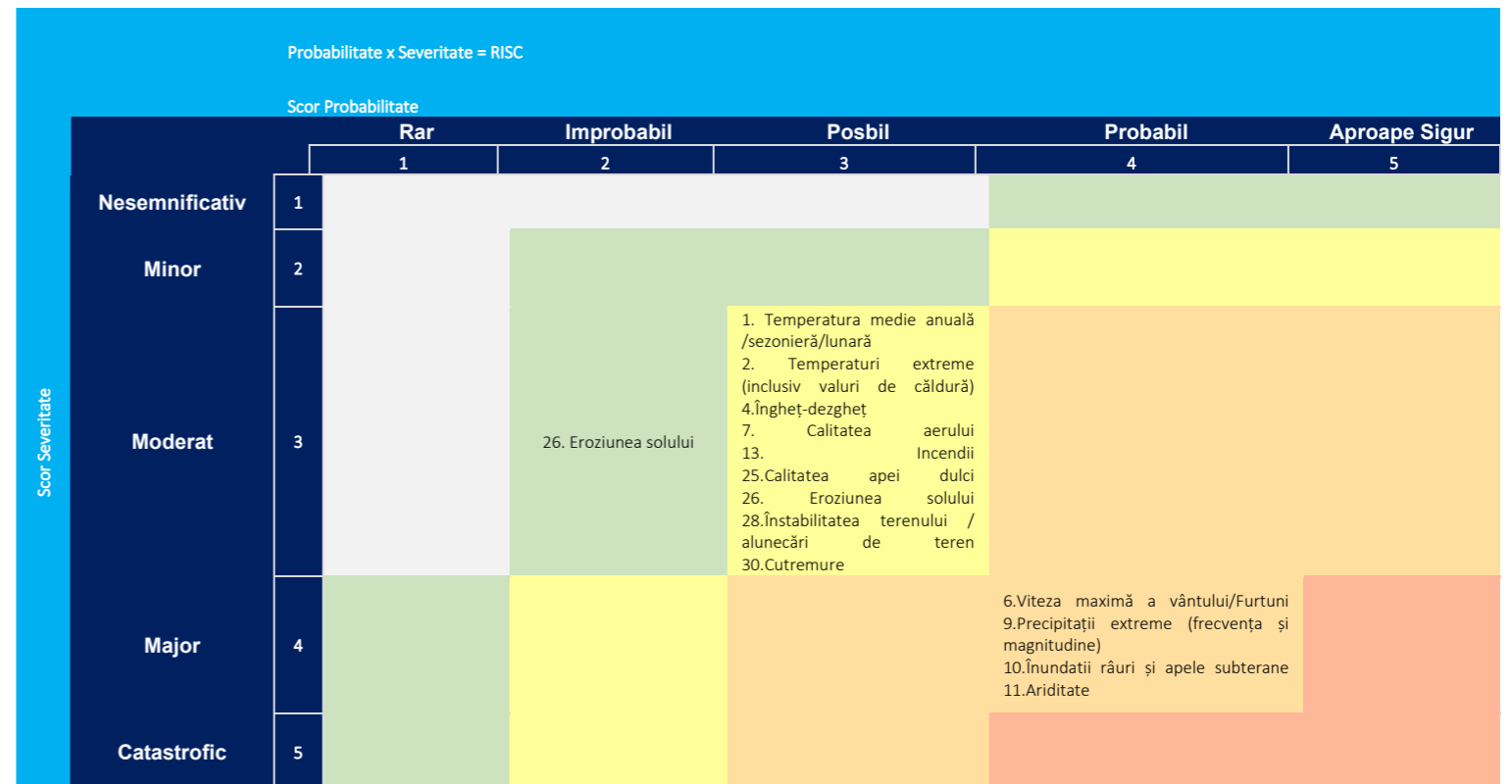
Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri							
					Vulnerabilitate	Descrierea componentei și rezilienței	Probabilitatea să afecteze proiectul	Consecințele în cazul în care pericolul se produce	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri
	Bunuri și procese	Foraje și captare apă			actual și viitor	cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	50% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului Statistic, cutremure cu magnitudinea 6 și peste apar în Vrancea (aproximativ) la fiecare 10 ani, cutremure cu magnitudinea 7 la fiecare 33 de ani, în timp ce cele cu magnitudinea (peste) 7,5 la fiecare 80 de ani	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social, sănătate și securitate, economic Efecte apar la cutremurele cu magnitudine mare. Afectarea structurilor sub- și supraterane; apariția avariilor în sistemele de alimentare cu apă. Pagube materiale, rănirea personalului angajat Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	apă din sursele avariate ; Asigurarea surselor alternative de apă brută. Monitorizare SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Asigurarea furnizării de energie electrică în caz de întreruperi în producție de energie (de ex. generatoare electrice)	Risc acceptabil	costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Aducțiuni, distribuție, rețele branșamente și activitatea distribuție de										
		Stații pompare										
		Rezervoare										
IAU	Bunuri și procese	Intrări			actual și viitor	cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	50% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului Statistic, cutremure cu magnitudinea 6 și peste apar în Vrancea (aproximativ) la fiecare 10 ani, cutremure cu magnitudinea 7 la fiecare 33 de ani, în timp ce cele cu magnitudinea (peste) 7,5 la fiecare 80 de ani	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social, sănătate și securitate, economic Efecte apar la cutremurele cu magnitudine mare. Afectarea structurilor sub- și supraterane; apariția avariilor în sistemele de alimentare cu apă. Pagube materiale, rănirea personalului angajat Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	apă din sursele avariate ; Asigurarea surselor alternative de apă brută. Monitorizare SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Asigurarea furnizării de energie electrică în caz de întreruperi în producție de energie (de ex. generatoare electrice)	Risc acceptabil	costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată										
		SPA, SEAU și procesul de epurare										
PF	Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului			actual și viitor	cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	50% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului Statistic, cutremure cu magnitudinea 6 și peste apar în Vrancea (aproximativ) la fiecare 10 ani, cutremure cu magnitudinea 7 la fiecare 33 de ani, în timp ce cele cu magnitudinea (peste) 7,5 la fiecare 80 de ani	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social, sănătate și securitate, economic Efecte apar la cutremurele cu magnitudine mare. Afectarea structurilor sub- și supraterane; apariția avariilor în sistemele de alimentare cu apă. Pagube materiale, rănirea personalului angajat Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	apă din sursele avariate ; Asigurarea surselor alternative de apă brută. Monitorizare SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Asigurarea furnizării de energie electrică în caz de întreruperi în producție de energie (de ex. generatoare electrice)	Risc acceptabil	costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		leșiri										
		Intrări										
		Radiație solară										
		Panouri fotovoltaice										
INT	leșiri	Rețeaua electrică			actual și viitor	cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	50% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului Statistic, cutremure cu magnitudinea 6 și peste apar în Vrancea (aproximativ) la fiecare 10 ani, cutremure cu magnitudinea 7 la fiecare 33 de ani, în timp ce cele cu magnitudinea (peste) 7,5 la fiecare 80 de ani	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social, sănătate și securitate, economic Efecte apar la cutremurele cu magnitudine mare. Afectarea structurilor sub- și supraterane; apariția avariilor în sistemele de alimentare cu apă. Pagube materiale, rănirea personalului angajat Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	apă din sursele avariate ; Asigurarea surselor alternative de apă brută. Monitorizare SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Asigurarea furnizării de energie electrică în caz de întreruperi în producție de energie (de ex. generatoare electrice)	Risc acceptabil	costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Sistem de montaj										
		Energie Electrică										
INT	leșiri	Alimentare cu energie electrică			actual și viitor	cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	50% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului Statistic, cutremure cu magnitudinea 6 și peste apar în Vrancea (aproximativ) la fiecare 10 ani, cutremure cu magnitudinea 7 la fiecare 33 de ani, în timp ce cele cu magnitudinea (peste) 7,5 la fiecare 80 de ani	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social, sănătate și securitate, economic Efecte apar la cutremurele cu magnitudine mare. Afectarea structurilor sub- și supraterane; apariția avariilor în sistemele de alimentare cu apă. Pagube materiale, rănirea personalului angajat Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	apă din sursele avariate ; Asigurarea surselor alternative de apă brută. Monitorizare SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Asigurarea furnizării de energie electrică în caz de întreruperi în producție de energie (de ex. generatoare electrice)	Risc acceptabil	costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Acces la rețelele de Transport										
INT	leșiri	Alimentare gaze			actual și viitor	cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	50% probabilitate de apariție pe durata de viață a proiectului Statistic, cutremure cu magnitudinea 6 și peste apar în Vrancea (aproximativ) la fiecare 10 ani, cutremure cu magnitudinea 7 la fiecare 33 de ani, în timp ce cele cu magnitudinea (peste) 7,5 la fiecare 80 de ani	Domeniu de risc: deteriorarea activelor/inginerie/operational, mediu, social, sănătate și securitate, economic Efecte apar la cutremurele cu magnitudine mare. Afectarea structurilor sub- și supraterane; apariția avariilor în sistemele de alimentare cu apă. Pagube materiale, rănirea personalului angajat Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	Conform hărții indicelui european de risc seismic (care arată pierderile anuale din PIB pe cap de locuitor) calculat folosind Modelul european de risc seismic (ESRM20), dezvoltat în cadrul proiectului European Horizon 2020 SERA zona de amplasare a proiectului se află într-o zonă ridicată și moderat	apă din sursele avariate ; Asigurarea surselor alternative de apă brută. Monitorizare SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Asigurarea furnizării de energie electrică în caz de întreruperi în producție de energie (de ex. generatoare electrice)	Risc acceptabil	costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Alimentare gaze										

Legenda: SAA- Sisteme de alimentare cu apă, IAU – Infrastructură apă uzată, PF – Parcuri fotovoltaice, INT-interdependențe

Prezentarea generală a evaluării riscurilor:

Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Scor de risc					
		Probabilitatea să afecteze proiectul		Consecințe în cazul în care pericolul se produce			
Căldură și frig	1. Temperatura medie anuală /sezonieră/lunară	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu
	2. Temperaturi extreme (inclusiv valuri de căldură)	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu
	4.Îngheț-dezghet	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu
Vânt	6.Viteza maximă a vântului/Furtuni	4	Probabil	4	Major	16	Risc ridicat
Alte Condiții atmosferice	7. Calitatea aerului	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc ridicat
Umed și Uscat	9.Precipitații extreme (frecvența și magnitudine)	4	Probabil	4	Major	16	Risc ridicat
	10.Înundații râuri și apele subterane	4	Probabil	4	Major	16	Risc ridicat
	11.Ariditate	4	Probabil	4	Major	16	Risc ridicat
Umed și Uscat	13. Incendii	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu
Alte variabile apă	25.Calitatea apei dulci	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu
Terenui, soluri, condiții geotehnice	26. Eroziunea solului	3	Posibil	2	Minor	6	Risc scăzut
	28.Înstabilitatea terenului / alunecări de teren	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu
	30.Cutremure	3	Posibil	3	Moderat	9	Risc mediu

Matricea de evaluare a riscurilor



Din evaluarea riscurilor a rezultat că proiectul prezintă riscuri ridicate la următoarele hazarde climatice:

- 6.Viteza maximă a vântului/Furtuni
- 9.Precipitații extreme (frecvența și magnitudine)
- 10.Înundatii râuri și apele subterane
- 11.Ariditate

Proiectul prezintă riscuri moderate la următoarele hazarde climatice:

- 1. Temperatura medie anuală /sezonieră/lunară
- 2. Temperaturi extreme (inclusiv valuri de căldură)
- 4.Îngheț-dezgeț
- 7. Calitatea aerului
- 13. Incendii
- 25.Calitatea apei dulci
- 26. Eroziunea solului
- 28.Înstabilitatea terenului / alunecări de teren
- 30.Cutremure

Riscurile cu un scor de risc mediu și ridicat trebuie gestionate la un nivel acceptabil prin măsuri de adaptare la schimbările climatice. Astfel de măsuri au fost luate încă din etapa de planificare/proiectare. Măsurile de adaptare schimbările climatice propuse sunt parte din proiect. Prin luarea acestor măsuri de adaptare riscul se reduce la nivel nesemnificativ.

Nu sunt necesare costuri suplimentare pentru implementarea măsurilor de adaptare. Costurile pentru adaptarea la zonele inundabile au fost luate în considerare în etapă de proiectare, conform soluțiilor propuse prin studiile de Inundabilitatea elaborate, costuri deja incluse în etapă aferenta realizării studiilor de teren.

6. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

Acest capitol prezintă efectele intervențiilor propuse prin proiect și impacturile generate de acestea (pentru perioada de execuție, pentru perioada de exploatare, pentru perioada de dezafectare), grupate pe factori de mediu relevanți.

Punctul de plecare a evaluării a fost identificarea relațiilor cauze–efecte–impacturi, pe baza analizei caracteristicilor intervențiilor propuse, a lucrărilor de execuție pentru implementarea măsurilor propuse, tehnologiilor utilizate, resurse de materiale necesare precum și a activităților desfășurate în perioada de exploatare. Relațiile identificate sunt prezente în tabelul următor.

Criteriile utilizate pentru a evalua semnificația impactului au inclus mărimea efectului a fi produs și sensibilitatea mediului receptor.

Mărimea a luat în considerare tipul efectelor produse, natura acestora, caracteristicile schimbării (scara, dimensiunea și durata impactului) care ar afecta probabil receptorul țintă ca urmare a proiectului propus. Pentru redarea mărimii s-a utilizat un sistem de vizualizare rapidă prin culori.

Pentru această evaluare sensibilitatea a fost definită ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate aduce. Pentru factorii de mediu evaluați s-au definit 5 clasele de sensibilitate (foarte mică, mică, moderată, mare, foarte mare) care se regăsesc prezentate în capitolul 7.2.

Totodată pentru evaluarea impactului pentru fiecare factor de mediu în parte cât și pentru evaluarea cumulativă, au fost luate în considerare situațiile în care ar exista posibilitatea interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu:

- Aer-sol-apa
- Aer-biodiversitate
- Aer-populație și sănătate umană
- Aer - moștenirea culturală și monumente istorice
- Schimbări climatice-biodiversitate
- Schimbări climatice - populație și sănătatea umană
- Sol-apa-biodiversitate
- Sol-apa-populație și sănătate umană
- Zgomot- populație și sănătate umană
- Zgomot- biodiversitate
- Zgomot – moștenirea culturală și monumente istorice

6.1. Caracteristici ale impactului

În situația respectării reglementărilor aplicabile și a **investițiilor** propuse prin studiul de fezabilitate, nu se preconizează apariția unor efecte negative semnificative asupra mediului. De asemenea, având în vedere obiectivul general al lucrărilor și anume extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din județul Vaslui, nu este de așteptat atingerea unor valori critice ale indicatorilor ecologici specifici.

Prin realizarea lucrărilor propuse se vor obține beneficii socio-economice atât pentru locuitorii din zona proiectului, care se vor racorda la rețelele de alimentare cu apă și canalizare, cât și pentru folosințele din aval, prin îmbunătățirea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare și implicit reducerea poluării asociate asupra factorilor de mediu.

Impactul posibil a fi produs de lucrările propuse asupra factorilor de mediu a fost evaluat din punct de vedere al tipului de impact, al extinderii în timp și spațiu, posibilității de reducere și monitorizare, ținând cont de :

- natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu sau lung, permanent sau temporar;
- tipul impactului: pozitiv sau negativ;
- reversibilitatea impactului – impact momentan și reversibil, reversibil în timp îndelungat, ireversibil;
- extindere temporală - în timpul construirii și după construire;
- extindere spațială - pe scară largă și local;
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- posibilitate de diminuare – totală și/sau parțială;
- posibilitate de monitorizare - totală și/sau parțială.

În tabelul următor se prezintă caracteristicile zonei de amplasare a investițiilor și riscul potențial de producere impact asupra factorilor de mediu în faza de construcție și exploatare. În ceea ce privește efectele etapei de dezafectare nivelul efectelor asupra **mediului este similar cu cele ale etapei de construcție.**

Aproape toate lucrările propuse prin proiect, cu foarte puține excepții (*UAT Murgeni – aducțiunea de la foraje la GA – terenuri agricole, în UAT Falcu – aducțiunea de la GA – terenuri agricole, în UAT Lunca Banului – aducțiunea de la GA – terenuri agricole, în UAT Glodeni, între localitatea Parpanita și localitatea Glodeni - aducțiunea de apă – terenuri agricole*), se vor implementa pe terenuri deja ocupate, (1) cu elemente de infrastructură specifică alimentării cu apă sau sistemelor de canalizare, (2) cu elemente de infrastructură specifică amenajării teritoriului – localități, rețea de străzi, drumuri cu diverse grade de importanță și amenajare (drumuri județene, drumuri comunale, drumuri vicinale, drumuri de exploatare agricolă);

Tabel 6- 1: Caracterizare zonei de amplasare a investitiilor si riscul potential de producere impact asupra factorilor de mediu

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
Sisteme de alimentare cu apa				
<p>SAA Vaslui:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii</p> <p>Aductiuni: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu</p> <p>Statii tratare/clorinare: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii noi: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti,</p> <p>Rezervoare: Minjesti, Fundu Vaii</p> <p>Statii tratare/clorinare: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice Peisaj urban si rural Biodiversitate locala Lucrari in vecinatatea siturilor Natura 2000 Lucrari care traverseaza siturile Natura 2000 Lucrari in vecinatatea ariilor naturale desemnate la nivel national Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor propuse Lucrari de supratraversare cursuri de apa – ancorare pod Depasiri ocazionale a PM10 in Vaslui, in zonele cu trafic intens 	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Stefan cel Mare: Conducta distributie proiectata la cca 14,97 – 80,15 m de ROSCI0330 UAT Osesti: Conducta distributie proiectata la cca 706,56 m de limita sitului ROSCI0330 UAT Tanacu: Conducta distributie proiectata la cca 862,34 m de limita sitului ROSCI0041 UAT Muntenii de Jos: Conducta distributie proiectata la cca 791,62 m de limita sitului ROSPA0162 UAT Padureni: Conducta distributie proiectata la distanta de 26,79 – 122,65m de limita sitului ROSCI0335 UAT Delesti: conducta de apa la cca 1310,56 m de limita RONPA075 Reabilitarea conductei va avea o supratraversare curs de apa cu ancorare pod (Raul Valea Seaca) Lucrarile se realizeza la distante mai mici de cursurile de apa 800 m (Racova si Vaslui) Lucrari de supratraversare cursuri de apa – ancorare pod (Valea Seaca) <p>Aductiuni:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei Poluarea aerului Poluare fonica Poluarea solului si subsolului Ocuparea de suprafete de teren Impact asupra biodiversitatii Afectarea peisajului Impact asupra populatiei si sanatatii umane Folosinte si bunuri materiale Impact asupra patrimoniului cultural Impact asupra schimbarilor climatici - emisii GES

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Statii de pompare inlocuire/statii pompare noi: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investii, Pungesti</p>			<ul style="list-style-type: none"> • UAT Stefan cel Mare: Conducta aductiune proiectata la cca 2,45 – 419,65m de limita sitului ROSCI0330; conducta aductiune la cca 927,77 m de natioanle RONPA0795 • UAT Osesti: Conducta aductiune proiectata la cca 659,3 m de limita sitului ROSCI0330 • UAT Padureni: Conducta aductiune proiectata la cca 582,87 m de limita sitului ROSCI0335 • UAT Balteni: Conductă aducțiune proiectată se afla la o distanta de cca 453,55 m de RONPA0796 • conducta aductiune va subtraversa urmatoarele rauri: Raul Vaslui, Raul Munteni, Raul Feresti, Raul Ulmului, Raul Telejna, Raul Barlad, Raul Barzesti, Raul Stemnic, Raul Fundul Negrea, Raul Harsova, Raul Cosesti, Raul Racova, Raul Tulbarea, Raul Feresti, Raul Valeni, Raul Sarata, raul Uncesti, Raul Harsova, Raul Barzesti, Raul Fastaca, Raul Horoiala, • UAT Delesti: Conductă aducțiune la o distanta de cca 903,37 m de limita RONPA0795 <p>Statii de pompare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UAT Stefan cel Mare: Statie pompare apa la cca 615,62 m de limita ariei nationale protejate RONPA0795 • UAT Balteni: Statie pompare apa la cca 1336,67 	

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
			<p>m de limita ariei nationale protejate RONPA0796</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Delesti: Statie pompare apa la cca 903,37 m de limita ariei nationale protejate RONPA0795 <p>GA Delesti la cca 1707,95 m de limita ariei nationale protejate de RONPA0795.</p>	
<p>SAA Husi:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Vetrisoia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana Aductiuni: Vetrisoia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana</p> <p>Rezervoare: Vetrisoia, Copaceana</p> <p>Statii tratare/clorinare: Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurduci, Gusitei, Hoceni</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii pompare noi: Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni.</p> <p>Captari: Vetrisoia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundatiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Patrimoniu cultural lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice Peisaj urban si rural Lucrari in vecinatatea siturilor Natura 2000 Biodiversitate urbana Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor 	<p>Montare conducte retele de distributie distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Dimitrie Cantemir: conducta distributie proiectata la cca 248,26 m de limita sitului ROSPA0170 UAT Husi: Conducta distributie proiectata la cca 4,32-43,22 m de limita sitului ROSC10335 Cel mai apropiat curs de apa este Raul Prut (la distanta de 500 m) <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Falciu: aductiunea ocupa o suprafata temporara de cca 2030,81 mp (580,23 m) in ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu si ROSC10213 conducta de aductiune - subtraversari: Raul Recea, Paraului lui Ivan, Raul Carligati, Raul Schiopeni, Raul Elan, Raul Grumezoaia, Raul Lohn, Raul Carligati, raul Grumezoaia, Raul Frigeni, Raul Casla, Raul Sarata, Raul Musata, Raul Bozia, Raul Copaceana, Raul Marcu, Cele mai apropiate cursuri de apa sunt Husi, Garla Boul 	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei Poluarea aerului Poluarea fonica Poluarea solului si subsolului Ocuparea de suprafete de teren Impact asupra biodiversitatii Impact asupra siturilor Natura 2000 Afectarea peisajului Impact asupra populatiei si sanatatii umane Folosinta si bunuri materiale Impact asupra patrimoniului cultural Impact asupra schimbarilor climatici - emisii GES

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>		<p>Batran, Copaceana, Marc (la distanta mai mici de 500 m)</p>	
<p>SAA Codaesti:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Codaesti, Pribesti, Rediu Galian (Tacuta)</p> <p>Aductiuni: Codaesti, Pribesti, Rediu Galian (Tacuta)</p> <p>Rezervoare: Pribesti, Tacuta</p> <p>Statii tratare/clorinare: Codaesti: Pribesti, Tacuta</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii pompare noi: Codaesti, Tacuta</p> <p>Captari: Pribesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Peisaj rural • Biodiversitate locala • Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor • Traseul conductelor se intersecteaza cu cursuri de apa 	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel mai apropiat curs de apa este Raul Vaslui, la distante mai mici de 500 m <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta de aductiune va subtraversa: Raul Dobrovat, Raul Rediu 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluare fonica • Poluarea solului si subsolului • Ocuparea de suprafete de teren • Impact asupra biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impact asupra populatiei si sanatatii umane • Poluare fonica • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra patrimoniului cultural • Impact asupra schimbarilor climatici - emisii GES •
<p>SAA Rebricea:</p> <p>Montare conducte retele de distributie</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Biodiversitate locala • Peisaj rural 	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluare fonica • Contaminarea solului si subsolului

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>extindere/reabilitare: Balati, Tufestii de Jos, Macresti, Tatomiresti</p> <p>Aductiuni: Rebricea, Tatomiresti</p> <p>Rezervoare: Draxeni, Craciunesti, Tatomiresti</p> <p>Captari: Draxeni</p>	<p>pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor 	<ul style="list-style-type: none"> Cel mai apropiat curs de apa este Raul Bolati, la distante mai mici de 500 m <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aductiune va subtraversa: Raul Bolati 	<ul style="list-style-type: none"> Impact asupra biodiversitatii Afectarea peisajului Populatie si sanatate umana Folosinta si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatici - emisii GES
<p>SAA Negresti:</p> <p>Montare conducte retele de distributie</p> <p>extindere/reabilitare: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc,</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Lucrarile sunt in vecinatatea siturilor Natura 2000 	<p>Montare conducte retele de distributie</p> <p>extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Negresti: Conducta distributie proiectata la 16,56-116,45 m de limita 	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei Poluarea aerului Poluare fonica Contaminarea solului si subsolului Impact asupra biodiversitatii

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Rafaila, Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti</p> <p>Aductiuni: Negresti, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti</p> <p>Rezevoare: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti</p> <p>Statii tratare/clorinare: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii de pompare noi: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti</p>	<p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenat si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> Patrimoniu cultural lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice Peisaj urban si rural Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor propuse Subtraversari cursuri de apa 	<p>ROSCI0080 Fânașurile de la Glodeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducta proiectata la cca 683,10 m de limita ariei nationale protejate RONPA0797 <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta aductiune va subtraversa cursurile de apa: Raul Barlad, Raul Velna, Raul Sacovat, Raul Gaureni, Raul Garboveta, Raul Stavnic, Raul Hausei Cursuri de apa aflate la distante mai mici de 500 m : Barlad, Velna, Sacovat, Gaureni, Garboveta 	<ul style="list-style-type: none"> Impact asupra siturilor Natura 2000 Afectarea peisajului Populatie si sanatate umana Folosinte si bunuri materiale Impact asupra patrimoniului cultural Impact asupra schimbarilor climatici - emisii GES Introducere specii invazive
<p>SAA Barlad:</p> <p>Montare conducte retele de distributie</p> <p>extindere/reabilitare: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdieni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni</p> <p>Aductiuni: Barlad, Simila, Zorleni</p> <p>Rezervoare: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni</p> <p>Statii tratare/clorinare: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Amenajare drum nou de acces</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare /statiilor de pompare/rezervoare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Lucrari in vecinatate siturilor Natura 2000, Biodiversitate urbana Peisaj urban si rurala Cursuri de apa aflate in vecinatate Subtraversari de cursuri de apa 	<p>Montare conducte retele de distributie</p> <p>extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Zorleni: conducta distributie proiectata la cca 9,56 m de limita ROSPA0119 Horga Zorleni si la 203,12 - 253,77m de ROSCI0360 si ROSPA0167 UAT Barlad: conducta proiectata la distanta de 174,96 - 212,52 m de ROSCI0360 si ROSPA0167 <p>Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducta distributie reabilitata la cca 93,40 m de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0167 UAT Fruntiseni: Conducta proiectata se afla la cca 18,55 de limita sitului ROSPA0119 	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei de suprafata Poluarea aerului Poluare fonica Poluarea solului si subsolului Ocuparea de suprafete de teren Impact asupra biodiversitatii Impact asupra siturilor Natura 2000 Afectarea peisajului Impact asupra populatiei si sanataii umane Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatici - emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundatii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>		<ul style="list-style-type: none"> Cursuri de apa aflate in vecinate: Zorleni, Simila, Barlad, Valea Seaca <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Bacani: Aductiune proiectata ocupa temporar o suprafata de 674,6 mp (L=192,73 m) din ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului Aductiunea proiectata se afla la cca 96,65 – 300,83m de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0167 UAT Barlad: Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni ocupa temporar o suprafata de cca 279,34 mp (L=79,81 m) in ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului Aductiunea proiectata se afla la cca 247,31 m de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0167 si la 127,43 de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0119 UAT Fruntiseni: aductiunea va ocupa temporar o suprafata de cca 5.076,1 mp (L=1450,3 m) din ROSPA0119 Horga – Zorleni; aductiunea se afla la cca 21,32 m de limita sitului ROSPA0119 si la 3,74 de limita sitului ROSCI0360 	

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
			<ul style="list-style-type: none"> conducta de aductiune va subtraversa cursurile de apa: Raul Simila, Raul Barlad, Raul Zorleni, Raul Trestiana, Raul Barlad, Raul Cornizoiaia, Raul Simila, Raul Bogdana, Raul Ibane, Raul Simila 	
<p>SAA Murgeni:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Murgeni, Raiu, Carja</p> <p>Aductiuni: Raiu, Carja, Murgeni</p> <p>Rezervoare: Murgeni</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Murgeni, Raiu, Carja</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Murgeni, Raiu</p> <p>Captari: Murgeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remedierea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Lucrarile in vecinatatea siturilor Natura 2000 Lucrari in vecinatatea arilor nationale protejate Peisaj rurala si urbana Biodiversitate locale Cursuri de apa in vecinatatea lucrarilor propuse Traversari cursuri de apa 	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Murgeni: conducta distributie proiectata la cca 29,48 – 106,40m de ROSCIO213 Raul Prut si ROSPA0130 Mața – Cârja – Rădeanu Conducta proiectata la cca 3252,9 m de limita ariei natioanel protejate RONPA0431 si 3306,53 de limita arie natioanel protejate RONPA0927 Cursuri de apa aflate la distante mai mici de 500 m de lucrarile propuse (Elan, Mihona) <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lucrarile se realizeaza la o distanta mai mici de 100 m de cursuri de apa (raul Mihona Conducta de aductiune subtraverseaza raul Mihona Conductă aducțiune proiectată este la cca 3352,86 m de RONPA0432 Conductă aducțiune proiectată este la cca 3407,10 m de RONPA0927 <p>Statii de clorinare/tratare:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei Poluarea aerului Poluare fonica Poluarea solului si subsolului Afectarea biodiversitatii locale Impact asupra siturilor Natura 2000 Afectarea peisajului Impact asupra populatiei si sanatatii umane Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>		<ul style="list-style-type: none"> UAT Murgeni: Statie tratare noua Murgeni amplasata la cca 6384,03 m de limita ariei nationale protejate RONPA0790 	
<p>SAA Bogdanesti:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Bogdanesti, Vladesti</p> <p>Aductiuni: Bogdanesti</p> <p>Rezervoare: Bogdanesti</p> <p>Statie de clorinare/tratare: Bogdanesti</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Bogdanesti</p> <p>Captari: Bogdanesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Peisaj rural Biodiversitate locala Cursuri de apa in vecinatatea lucrarilor 	<p>Cursuri de apa aflate la distante mai mici de 500 m de lucrarile propuse: Horoiala, Bogdanesti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei de suprafata Poluarea aerului Poluare fonica Contaminarea solului si subsolului Afectarea biodiversitatii Afectarea peisajului Impact asupra populatiei si sanatatii umane Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
<p>SAA Dodești</p> <p>Montare conducte rețele de distributie extindere/reabilitare: Dodești,</p> <p>Rezervoare: Dodești</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Dodești</p> <p>Captari: Dodești</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Peisaj rural • Biodiversitate locala 	<p>Lucrari aflate la distanta mai mare de 1300 m de cursurile de apa (Petrisoiaia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea aerului • Poluarea solului si subsolului • Poluare fonica • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impact asupra populatiei si sanatatii umane • Folosinta si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: emisii GES

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
<p>SAA Alexandru Vlahuta:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Alexandru Vlahuta</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Alexandru Vlahuta</p> <p>Captari: Alexandru Vlahuta</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundatiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan localitate • Biodiversitate locala • Peisaj rural • Lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa 	<p>Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa la distante mai mici de 500 m (raul Simila)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei de suprafata • Poluarea aerului • Poluare fonica • Contaminarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impact asupra populatiei si sanatatii umane • Folosinta si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: emisii GES • Impact asupra Patrimoniului cultural • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>SAA Rebricea:</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii de noi propuse: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti</p> <p>Captari: Draxeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor –</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate • Peisaj rural • Biodiversitatea locala • In vecinatatea ariilor nationale protejate • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa 	<p>GA Craciunesti la 2056,66 m de limita ariei naturale protejate la nivel national RONPA0797</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluare fonica • Contaminarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impact asupra populatiei si sanatatii umane • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: emisii GES • Introducere specii invazive
<p>SAA Bogdana:</p> <p>Montare conducte retele de distributie</p> <p>extindere/reabilitare: Bogdana, Suceveni, Verdes</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate • Peisaj rural • Biodiversitatea locala 	<p>cursurilor de apa la distante mai mici de 500 m (Bpgdana)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Contaminarea solului si subsolului

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Statii de tratare/clorinare: Bogdana</p> <p>Captari: Bogdana</p>	<p>pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • cursurilor de apa in vecinatatea lucrarilor 		<ul style="list-style-type: none"> • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impact asupra populatiei si sanatatii umane • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: emisii GES • Introducere specii invazive
<p>SAA Perieni:</p> <p>Montare conducte retele de distributie</p> <p>extindere/reabilitare: Perieni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate • Peisaj rural • Lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice • Biodiversitate locala 		<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra Patrimoniului cultural • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	Lucrari de mentenanta si remediarea avarii			
<p>SAA Miclesti</p> <p>Aductiuni: Miclesti, Popesti</p> <p>Statii tratare/clorinare: Miclesti, Popesti</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Popesti</p> <p>Captari: Miclesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate • Peisaj rural • Biodiversitatea locala • Lucrari in vecinate ariilor nationale proteajate • cursurilor de apa in vecinatatea lucrarilor • subtraversari curs de apa 	<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aductiune va subtraversa Raul Rac • cel mai apropiat curs de apa de lucrarile este raul Bogdana (la mai putin de 500 m) • UAT Miclesti: Statii de tratare aflata la cca 2663,83 m de limita RONPA0792 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive
<p>SAA Dinga-Radesti</p> <p>Aductiuni: Dinga Radesti</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Dinga Radesti</p> <p>Captari: Dinga Radesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate • Peisaj • Lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice • Biodiversitate locala 		<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra Patrimoniului cultural • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenant si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
<p>SAA Iana:</p> <p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Iana, Tomesti, Silistea, Recea</p> <p>Aductiuni: Iana, Silistea, Halaresti</p> <p>Rezervoare: Silistea</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate • Lucrari in vecinatate siturilor Natura 2000 • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa 	<p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UAT Iana: Aductiune se intersecteaza cu limitele ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L=624,63 m, Suprafata ocupata temporar = 2.186,21 • Lucrarile se afla la distante mai mici de 500 de raul Studinet <p>Statii de clorinare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Impact asupra siturilor Natura 2000 • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Statii de de tratare/clorinare: Iana</p> <p>Statii de pompare reabilitate/statii noi: Iana</p> <p>Captari apa: Iana</p>	<p>statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenant si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundatii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p>		<ul style="list-style-type: none"> UAT Iana: Statie pompare apa si statie clorinare in GA Iana – suprafata ocupata 220 mp in limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSC10309 Lacurile din jurul Mascurei 	
Infrastructura de pa uzata				
<p>Aglomerarea Vaslui</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani</p> <p>Reabilitare SEAU: Vaslui</p> <p>Instalatie uscare namol: Vaslui</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investitii in intravilan Investitii in extravilan Patrimoniu cultural – lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice Peisaj Biodiversitate urbana Lucrari in vecinatatea ariilor naturale desemnate la nivel national Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor propuse Lucrari de supratraversare cursuri de apa Subtraversari cursuri de apa 	<p>UAT Vaslui: Conducta canalizare reabilitare la cca 284,09 m de limita RONPA0791</p> <p>Conducta de canalizare subtraverseaza urmatoarele cursuri de apa: Raul Vaslui, Raul Munteni, Raul Delea</p> <p>SEAU Vaslui amplasata la cca 200 m de zonele locuite</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poluarea apei Poluarea aerului Poluarea fonica Poluarea solului si subsolului Afectarea biodiversitatii Impact asupra patrimoniului cultural Afectarea peisajului Populatie si sanatate umana Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Colectare apelor si epurarea acestora Uscarea namolului Transportul namolului si valorificarea energetica a acestuia Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depasiri ocazionale a PM10 in Vaslui, in zonele cu trafic intens • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 		
<p>Aglomerarea Valeni</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Valeni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Valeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toaleta ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Peisaj • Biodiversitate urbana • Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor propuse • Subtraversare cursuri de apa 	<p>Conducta de canalizare subtraverseaza raul Feresti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
<p>Aglomerarea Husi:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Husi</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Husi</p> <p>SEAU: Husi</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Patrimoniu cultural lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice • Peisaj • Biodiversitate locala • Cursuri de apa aflate in vecinatatea lucrarilor propuse • Subtraversare cursuri de apa • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 	<p>Conducta de canalizare subtraverseza Raul Husi</p> <p>SEAU la cca 255 m de zonele locuite</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
<p>Aglomerarea Lunca Banului:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Lunca Banului, Stanilesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Biodiversitate locala • Peisaj • Cursuri de apa in vecintatea lucrarilor propuse 		<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei de suprafata • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Aglomerarea Negresti:</p> <p>Rețele de canalizare/refulare: Negresti, Valea Mare</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Negresti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investii in intravilan • Investitii in extravilan • Lucrarile sunt in vecinatatea siturilor Natura 2000 • Patrimoniul cultural lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice 		<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impactul asupra patrimoniului cultural • Populatie si sanatate umana • Folosinta si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Aglomerarea Dumesti:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Dumesti, Armaseni, Bacaesti</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Dumesti, Bacesti, Armaseni</p> <p>SEAU: Dumesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru amenajare cale de acces la SEAU</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora</p> <p>Transportul si valorificarea namolului in agricultura</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Biodiversitate locala • Peisaj • Patrimoniu cultural lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice • Cursuri de apa in vecintatea lucrarilor propuse • Subtraversari cursuri de apa • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 	<p>Conducta de canalizare subtraverseaza urmatoarele cursuri de apa: Raul Hausei, Raul Barlad, Raul Garboveta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impactul asupra patrimoniul cultural • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale <p>Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES</p> <p>Introducere specii invazive</p>

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Aglomerarea Barlad:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Barlad, Simila</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Barlad, Simila</p> <p>SEAU: Barlad</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora</p> <p>Uscarea namolului in instalatia de uscare amplasata in SEAU Vaslui si valorificarea energetica a acestuia</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Lucrari in vecinatate siturilor Natura 2000, • Biodiversitate urbana • Peisaj • Cursuri de apa in vecinatate lucrarilor propuse • Subtraversarea curs de apa • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 	<p>UAT Barlad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 4,79 m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • Conducta canalizare reabilitata la o distanta de cca 37,50 – 342,58m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • SEAU existenta la o distanta de cca 9,63 – 14,03m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • Conducta de canalizare subtraverseaza urmatorul curs de apa: Valea Seaca • SEAU amplasata la cca 306 m de zonele locuite 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Impact asupra siturilor Natura 2000 • Afectarea peisajului • Impactul asupra patrimoniul cultural • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Aglomerarea Zorleni: Retele de canalizare/refulare: Zorleni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Zorleni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa • Lucrari in vecinatatea si in siturile Natura 2000 • Cursuri de apa subtraversate 	<p>UAT Zorleni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 12,03 - 78,40m de ROSPA0119 • Conducta refulare proiectata la o distanta de cca 9,99 - 89,99m de ROSPA0119 • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 3,08 - 60,14m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • Conducta refulare proiectata la o distanta de cca 26,92 m ROSCI0360 si ROSPA0167 • Conducta de canalizare subtraverseaza urmatoarele cursuri de apa: Raul Barlad, Raul Zorleni, Raul Simila, Torent Sohodol, 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Impact asupra siturilor Natura 2000 • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive
<p>Aglomerarea Perieni: Retele de canalizare/refulare: Perieni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Perieni</p> <p>SEAU: Perieni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan localitate Peisaj • Patrimoniu cultural lucrari in zona de protectie monumente istorice si/sau situri arheologice/istorice • Biodiversitate locala • Lucrari aflate in vecinatatea ariilor nationale protejate 	<p>UAT Perieni: Conducta canalizare, conducta refulare si statie pompare apa uzata la cca de 5785,61 m de limita RONPA0924 SEAU amplasata la cca 65 m de zonele locuite</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impactul asupra patrimoniul cultural • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			<p>Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducere specii invazive
<p>Aglomerarea Popeni: Rețele de canalizare/refulare: Popeni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Popeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Biodiversitate locala • Peisaj • Cursuri de apa in vecintatea lucrarilor propuse • Cursuri de apa subtraversate 	<p>Conducta de canalizare subtraverseaza Raul Zorleni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Impactul asupra patrimoniului cultural • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale <p>Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES</p>

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
<p>Aglomerarea Iana:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Iana</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Iana</p> <p>SEAU: Iana</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari pentru drum de acces la SEAU Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa • Lucrari in vecinatatea si in situirile Natura 2000 • Subtraversare cursuri de apa • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 	<p>UAT Iana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare proiectata se intersecteaza cu limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L= 336,97 m, suprafata ocupata temporar=1.347,9 mp) • Conducta refulare proiectata se intersecteaza limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L= 761 m, suprafata ocupata temporar=3044 mp) • Conducta de descarcare apa uzata se intersecteaza limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L=402,76 m si suprafata ocupata temporar=1611 mp) • SPAU ocupa o suprafata permanent de cca 10 mp din ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei • SEAU Iana ocupa permanent o suprafata de cca 4500 mp din 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Polurarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Impact asupra situirilor Natura 2000 • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>		<p>ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drum de acces la SEAU Iana ocupa o suprafata permanenta de cca 100 mp (L=20 m) <p>Conducta de canalizare subtraverseaza urmatoarele cursuri de apa: Raul Tutova , Raul Studinet</p>	
<p>Aglomerarea Falciu:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Falciu</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Falciu</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>Lucrari de demolare SEAU Falciu</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa • Biodiversitate locale • Peisaj • Lucrari in vecinatatea si in siturile Natura 2000 	<p>UAT Falciu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare se intersecteaza cu limita ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei – L=1,53 m, suprafata ocupata temporar= 6,12 mp • Conducta de refulare se intersecteaza cu limita ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei – L=1,53 m, suprafata ocupata temporar= 6,12 mp • SPAU ocupa permanent o suprafata de cca 5 mp • Conducta canalizare proiectata la o distnata de cca 3,06 – 96,83m de ROSCI0213 si ROSPA0168 • SPAU la o distnata de cca 62,30 m de ROSCI0213 si ROSPA0168 • SPAU la o distanta de cca 4,47 m de ROSCI0213 si ROSPA0130 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Impact asupra siturilor Natura 2000 • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale <p>Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
<p>Aglomerarea Vetrisoare: Retele de canalizare/refulare: Vetrisoia Statii de pompare ape uzate: Vetrisoia</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan • Investitii in extravilan • Biodiversitate locala • Peisaj • Cursuri de apa in vecintatea lucrarilor propuse 		<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive
<p>Aglomerarea Berezeni: Retele de canalizare/refulare: Berezeni Statii de pompare ape uzate: Berezeni SEAU: Berezeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa • Biodiversitate locale • Peisaj • Lucrari in vecinatatea siturilor Natura 2000 • Subtraverari cursuri de apa • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 	<p>UAT Berezeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare la cca 111,06 m de ROSC10286 • Conducta de canalizare subtraverseaza urmatorul curs de apa: Raul Sarata • SEAU la 130 m de zonele locuite 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluare fonica • Poluarea solului si subsolului • Afectarea biodiversitatii • Impact asupra siturilor Natura 2000 • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			<p>Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducere specii invazive
<p>Aglomerarea Murgeni</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Murgeni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Murgeni</p> <p>SEAU: Murgeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan • Lucrari in vecinatatea cursurilor de apa • Biodiversitate locale • Peisaj • Subtraversari cursuri de apa • Evacuare ape in corpuri de apa de suprafata 	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta de canalizare subtraverseaza urmatorul curs de apa: Raul Mihona • SEAU la 350 m de zone locuite 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea solului si subsolului • Poluarea fonica • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

Amplasamente lucrari investitii	Activitati identificate ca având potențial de a genera impacturi	Caracterizarea zonei de amplasare in raport cu investitiile		Riscuri potentiale de afectare a factorilor de mediu
		Caracteristici generale	Observatii	
	<p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>			
Parcuri fotovoltaice				
	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavații Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj panouri fotovoltaice Lucrari pentru montarea cablurilor subterane si conecatare la rețeaua electrică existentă Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investitii in intravilan si extravilan 		<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apei • Poluarea aerului • Poluarea solului si subsolului • Poluarea fonica • Afectarea biodiversitatii • Afectarea peisajului • Populatie si sanatate umana • Folosinte si bunuri materiale • Impact asupra schimbarilor climatice: Emisii GES • Introducere specii invazive

În tabelul următor se prezintă formele de impact identificate, precizăm că la aprecierea impactului s-a avut în vedere **contribuția cumulată a mai multor efecte**, acolo unde este cazul, identificarea și evaluarea impacturilor s-a concentrat pe acele efecte și impacturi care pot deveni semnificative.

Tabel 6- 2: Forme de impact identificate

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/ Sănătatea umana	Schimbări climatice	Potentiale Impacturi			
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare		
Etapa de executie/dezafectare																	
Amenajare organizare de santier	Amenajare platforme depozitare	Judetul Vaslui: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falcu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni	Ocupare temporara a unor suprafete de teren					●			●			Alterarea/pierderea capacitatii productive a solului	Alterarea habitatelor		
			Nivelarea si compactarea solului					●							Alterarea/pierderea capacitatii productive a solului	Alterarea habitatelor	
			Izolarea solului prin asternere strat de balast/dale beton						●							Alterarea habitatelor	Perturbarea activitatii speciilor de fauna;
	Depozitare materiale necesare realizarii constructiei/deseuri		Inlaturarea stratului de sol vegetal si a vegetatiei								●					Alterarea habitatelor	Perturbarea activitatii speciilor de fauna;
			Patrundere de poluanti in panza freatica	●												Modificarea calitatii apei subterane	Alterarea habitatelor
			Emisii de poluanti in atmosfera			●										Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Perturbarea activitatii speciilor de fauna;
	Evacuare ape pluviale		Patrunderea de poluanti in sol							●						Afectarea calitatii solului	
			Acoperirea vegetatiei/ calcare, batatorire, depozitare materiale de constructie								●					Alterarea habitatelor	
			Evacuari directe in apa, emisii de poluanti in apa			●										Modificari calitate apa suprafata	Alterare habitate si perturbare specii acvatice
	Evacuare ape uzate menajare		Emisii de poluanti in apa			●										Modificari calitate apa suprafata	Alterare habitate si perturbare specii acvatice
			Asigurare locuri de munca											●		Beneficii financiare	
			Traficul de santier al vehiculelor/functionarea utilajelor necesare amenajarii organizarii de santier	Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje - Patrundere de poluanti in apa si sol	●	●					●						Afectarea calitatii apei
	Cresterea nivelului de zgomot								●							Poluarea fonica	Alterarea habitatelor
	Cresterea cantitatii de emisii in atmosfera															Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie
	Cresterea volumului de trafic greu in zona													●	●	Reducerea valorii estetice a peisajului	Perturbarea activitatii speciilor de fauna;
Emisii gaze cu efect de sera													●	Disconfort populatie, perturbarea activitatilor locale			
Investitii pentru SAA	Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta:	Judetul Vaslui: Vetrisoaia, Falcu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni	Scurgeri accidentale de fluid de foraj	●										Cresterea cantitatii de GES, contributii la schimbări climatice			
			Ocuparea unor suprafete de teren permanent						●	●		●			Afectarea calitatii apei subterane	Schimbarea folosintei terenului	

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbări climatice	Potentiale Impacturi			
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare		
	<ul style="list-style-type: none"> - pregatirea terenului (inlaturarea vegetatiei si stratului de sol vegetal) - forarea propriu-zisa - echiparea forajului - imprejmuirea forajului - traficul vehiculelor si utilajelor 	Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti												Reducerea valorii estetice a peisajului			
															Alterarea habitatelor		
			Scurgeri accidentale lubrefianti si carburanti de la utilaje implicate in realizarea lucrarilor	●	●			●								Afectarea calitatii solului	
			Emisii de poluanti in atmosfera de la instalatia de foraj			●										Afectarea calitatii apei	
			Emisii de poluanti in atmosfera de la instalatia de foraj					●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	
			Creșterea nivelului de zgomot					●								Disconfort creat poluare fonica	Perturbare specii Disconfort populatie
			Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant										●	●		Reducerea valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie
	<ul style="list-style-type: none"> - Decoperatare sol/asfalt si sapare/excavatii - Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare - descarcare, transport), - Subtraversari/supratra versari - Pozare conducte - Compactarea/nivelare - Aducerea terenului la starea initiala - Aplicare strat de balast/asfalt dupa caz 	Judetul Vaslui: Barlad, Perieni, orleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hocieni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Judetul Iasi: Dobrovat	Coliziunea faunei salbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru						●					Reducerea efectivelor populationale			
			Emisii gaze cu efect de sera											●		Creșterea cantitatii de GES	
			Modificari structurale datorate executie forajului						●							Alterarea substratului geologic	
			Indeprtare sol							●						Pierderea capacitatii productive a solului	
			Generare deseuri (solul excendentar)								●					Diminuare resurse naturale	
			Scurgeri accidentale de uleiuri si combustibili de la utilaje								●					Afectarea calitatii solului	Alterare habitate Perturbare activitate specii fauna
			Scurgeri accidentale lichid foraj - instalații de foraj utilizate pentru subtraversari	●	●											Afectarea calitatii apei	Alterare habitate
Creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare								●						instabilitatea solului și alunecări de teren			
Ocuparea temporara a unor suprafete de teren								●						Alterarea/pierderea capacitatii productive a solului	Alterarea habitatelor		
Modificari structurale datorate executie forajului											●			Reducerea valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie		
Emisii de poluanti in atmosfera de la utilaje si manevrarea maselor de pamant						●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare activitate specii fauna		
Emisii de gaze cu efect de sera												●		Depuneri de sedimente de praf pe luciul apei de suprafata-modificarea calitatii ape			
Emisii de gaze cu efect de sera												●		Creșterea cantitatii de GES, contributii la schimbări climatice			

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbări climatice	Potentiale Impacturi	
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)		Directe	Secundare										
			Crestere nivelului de zgomot				●							Poluare fonica	Disconfort populatie Perturbare specii fauna
			Indeprtare vegetatie de pe terenurile unde se vor realiza lucrarilor						●					Alterare habitate	
			Favorizarea patrunderii de specii invazive						●					Alterarea habitatelor	
			Aparitia unor bariere fizice pentru fauna salbatica						●					Fragmentarea temporara habitate	Pierdere habitate Perturbarea activitatii speciilor de fauna;
			Antrenare particule in suspensie in aer si depunere pe luciul apei		●									Afectarea calitatii apei	
			Îndepărtarea vegetației ripariene in zona cursurilor de apa unde se vor realiza subtraversarilor		●				●					Alterare habitate	
			Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant											Modificari a starii ecologice a corpurilor de apa	Alterare habitate
			Producerea unor alunecări de teren										●	Reducerea temporara a a valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie
			Modificarea temporară a topografiei terenului											Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale	
			Reducerea sau obturarea secțiunii de curgere a cursului de apă prin antrenarea de pământ sau dislocarea de roci în albia râului sau a pârâului, ca urmare accentuării unor procese de eroziune sau degradarii stabilitatii malurilor prin amplasarea/operarea unor echipamente in vecinatate		●									Modificarea calitatii apei (cresterea turbiditatii)	Alterare habitate Perturbare specii
			Probleme de siguranță care pot afecta populația din zonă cauzate, de exemplu de lucrări de excavare, de transport si deplasare utilizate									●		Afectarea starii de sanatate a populatiei	
			Coliziunea faunei salbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru						●					Reducerea efectivelor populationale	
			Lucrări de construcție in zona de protectie a siturilor arheologice									●		Afectarea siturilor arheologice	
			Indeprtare strat de sol vegetal si vegetatie						●	●				Pierderea capacitatii productive a solului	
			Generare de deseuri si depozitarea necorespunzatoare						●					Alterare habitate	Alterare habitate
			Modificări structurale in timpul realizarii de fundatii											Alterarea substrat geologic	
			Scurgeri accidentale de uleiuri si combustibili de la utilaje	●										Modificari calitate apa	
			Emisii de poluanți atmosferici			●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare specii
			Emisii de gaze cu efect de sera										●	Cresterea cantitatii de GES	Emisii de gaze cu efect de sera
			Crestere nivelului de zgomot				●							Poluare fonica	Disconfort populatie Perturbare specii

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbari climatice	Potentiale Impacturi	
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare
	<p>pentru realizarea fundatiei si respectiv decofrare;</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizarea retelelor de utilitati (ex.energie electrica), conectarea acestora; - Montare si amplasarea echipamentelor si instalatiilor; 		<p>Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului</p>								●	●		Reducerea temporara a valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie
								●	●		●			<p>Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale</p>	
			Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren					●	●		●			<p>Modificari categorii de folosinta a terenului</p> <p>Alterarea habitatelor</p>	Pierdere de habitate
			Coliziunea faunei salbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru					●						<p>Reducerea valorii estetice a peisajului</p> <p>Reducerea efectivelor populationale</p>	
			Lucrări de construcție in zona de protectie a siturilor arheologice							●				Afectarea siturilor arheologice	
	<p>Rezervoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - executia lucrarilor de excavare pana la cota de fundare; - asternerea unui strat de balast cu grosimi variabile, in functie de caracteristicile stratului de fundare; - realizarea lucrarilor de structura: cofrare, armare, turnare beton pentru realizarea fundatiei si respectiv decofrare; - realizarea lucrarilor de suprastructura la peretii rezervorului; - montarea instalatiilor hidraulice si bransarea la rețeaua de apa; - realizarea instalatiilor electrice; - realizarea lucrarilor de finisare exterioara, inclusiv lucrarile de impermeabilizare 	Judetul Vaslui: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti	Indepartare strat de sol vegetal si vegetatie					●	●					<p>Pierdere capacitatii productive a solului</p> <p>Alterare habitate</p>	
			Generare de deseuri si depozitarea necorespunzatoare					●						Afectarea calitatii solului	
			Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren					●	●		●			<p>Modificari categorii de folosinta a terenului</p> <p>Alterarea habitatelor</p>	Pierdere de habitate
			Modificari structurale a stratului geologic in timpul realizarii de fundatii					●						<p>Reducerea valorii estetice a peisajului</p> <p>Alterarea substrat geologic</p>	
			Coliziunea faunei salbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru					●						<p>Reducerea efectivelor populationale</p>	
			Emisii de poluanți atmosferici			●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare specii
			Emisii de gaze cu efect de sera									●		Cresterea cantitatii de GES	Emisii de gaze cu efect de sera
			Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje		●			●						<p>Afectarea calitatii apei</p> <p>Aectarea calitatii solului</p>	Alterare habitate Perturbare specii
			Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor	●										Modificari elemente hidromofologice	
			Crestere nivelului de zgomot la realizarea decopertarilor, incarcare/descarcare sapaturilor, materiale, compactarea pamanturilor				●							Poluare fonica	Disconfort populatie

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbari climatice	Potentiale Impacturi	
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare
			Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului								●	●		Reducerea temporara a valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie
	Realizarea cailor de acces pentru SAA	Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni GA Copaceana (noua) : Falciu GA Dodești: Dodești STAP Bogdanesti- Bogdanesti GA Dinga-Radesti : Costesti GA Stanilesti: Stanilesti GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir GA Hoceni (noua): Hoceni GA Tanacu: Tanacu GA Feresti (noua): Feresti STAP Pribesti: Codaesti GA Tacuta (noua): Tacuta GA Tatomiresti (noua): Rebricea SP aductiune: Rebricea GA Valea Mare (noua): Dumesti GA Armaseni : Bacesti STAP Miclesti: Miclesti GA Pungesti: Pungesti GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare GA Delesti: Delesti GA Harsova: Delesti GACozmesti (noua): Cozmesti GA Halaresti: Iana GA Silistea (noua): Iana GA Baltateni (noua): Bacani GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani GA Bogdana: Bogdana Foraje noi Pribesti: Codaesti	Indepartare strat de sol vegetal si vegetatie				●	●						Pierderea capacitatii productive a solului	
			Emisii de poluanți atmosferici			●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort Populatie Perturbare specii
			Emisii de gaze cu efect de sera										●	Cresterea cantitatii de GES	Emisii de gaze cu efect de sera
			Introducerea de speciiinvasive/alohtone					●						Alterarea habitatelor	
			Crestere nivelului de zgomot				●							Poluare fonica	Disconfort populatie Perturbare specii
			Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren					●						Modificari categorii de folosinta a terenului	Reducerea marimii populatiei
														Alterarea habitatelor	
														Reducerea valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie
Infrastructura de apa uzata	Montare conducte (retele de canalizare): - Decoperatare sol/asfalt si sapare/excavatii - Pozare conducte - Compactarea/nivelare - Aplicare strat de balast/asfalt dupa caz - Transport pamant in exces - Aducerea terenului la starea initiala - Subtraversari/supratra versari	Judetul Vaslui: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni	Indepartare sol Generare deseuri (solul excendentar)					●						Pierderea capacitatii productive a solului	
			Creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare					●						Diminuare resurse naturale	
			Scurgeri accidentale de la utilaje	●	●			●						Afectarea calitatii solului	Alterare habitate
			Scurgeri accidentale lichid foraj – instalții de foraj utilizate pentru subtraversari		●									Modificarea calitatii apei	Alterare habitate
			Scurgeri de apă uzată din rețelele existente de canalizare, produse în cursul lucrărilor de reabilitare					●						Afectarea calitatii solului	
			Emisii de poluanti in atmosfera de la utilaje si manevrarea maselor de pamant			●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare specii

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbări climatice	Potentiale Impacturi		
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare	
					●									Depuneri de sedimente de praf pe luciul apei de suprafata-modificarea calitatii apei		
			Emisii de gaze cu efect de sera										●	Cresterea cantitatii de GES, contributii la schimbari climatice		
			Crestere nivelului de zgomot				●							Poluare fonica	Disconfort populatie Purturbare specii fauna	
			Indeprtare vegetatie						●					Alterare habitate		
			Favorizarea patrunderii de specii invazive/alohtone						●					Alterarea habitatelor		
			Aparitia unor bariere fizice pentru fauna salbatica						●					Fragmentarea temporara habitate	Pierdere habitate	
			Antrenare particule in suspensie in aer si depunere pe luciul apei		●									Modificarea calitatii apei		
			Îndepărtarea vegetației ripariene in zona subtraversarilor						●					Alterare habitate		
					●									Modificari starea ecologica a corpurilor de apei		
			Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului								●	●		Reducerea temporara a a valorii estetice a peisajului	Disconfort populatie	
														Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale		
			Lucrări de construcție in zona de protectie a siturilor arheologice							●				Afectarea siturilor arheologice		
			Coliziunea faunei salbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru						●							
	Lucrari pentru SEAU si statii de pompare - trasarea perimetrului si fixarea reperilor de nivelement; - decopertare, sapaturi si sprijiniri; - aterne unui strat de balast cu grosimi variabile, in functie de caracteristicile stratului de fundare; - realizarea lucrarilor de structura: cofrare, armare, turnare beton pentru realizarea fundatiei si respectiv decofrare; - realizarea lucrarilor de suprastructura, construirea obiectelor statiei de epurare si racordarea acesteia cu	Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad	Indeprtare strat de sol vegetal si vegetatie					●	●					Pierdere capacitatii productive a solului		
Generare de deseuri si depozitarea necorespunzatoare								●							Afectarea calitatii solului	
Modificări structurale in timpul realizarii de fundatii									●						Alterarea substrat geologic	
Emisii de poluanți atmosferici							●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie
						●									Depuneri de sedimente de praf pe luciul apei de suprafata-modificarea calitatii apei	
Emisii de gaze cu efect de sera														●	Cresterea cantitatii de GES	Emisii de gaze cu efect de sera
Crestere nivelului de zgomot								●							Poluare fonica	Disconfort populatie
Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor						●									Modificari elemente hidromorfologice	

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor		Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbari climatice	Potentiale Impacturi				
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)													Directe	Secundare			
	rețeaua de canalizare/efluent; - realizarea rețelelor de utilități (ex. energie electrică), conectarea acestora; - amplasarea echipamentelor și instalațiilor; - construire împreună stație de epurare, realizare anexe, sisteme de control, monitorizare, etc.			Prezența utilajelor, excavatiilor, depozitare pământ Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului								●			Reducerea temporară a valorii estetice a peisajului				
				Amenajarea gurilor de descarcare în zona malurilor		●											Eroziuni ale malurilor sau talvegului receptorului natural		
				Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren							●	●		●			Modificări categoriei de folosință a terenului		
																	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate Reducerea mărimii populației	
	Realizarea căilor de acces pentru infrastructura de apă uzată	SEAU Dumesti(noua): Dumesti SEAU Iana(noua): Iana SEAU Perieni (extindere): Perieni SEAU Berezeni (extindere): Berezeni			Îndepărtare strat de sol vegetal și vegetație					●	●					Pierdere capacități productive a solului			
					Emisii de poluanți atmosferici			●									Impact asupra obiectivului de menținere a calității aerului	Disconfort populație Perturbare activitate specii	
					Emisii de gaze cu efect de seră											●		Cresterea cantității de GES	
					Introducerea de specii invazive/alotone								●					Alterarea habitatelor	
					Crestere nivelului de zgomot						●							Poluare fonica	Disconfort populație Perturbare activitate specii
					Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren							●						Modificări categoriei de folosință a terenului	
SEAU	Lucrări de demolare	SEAU Falciu SEAU Murgeni		Emisii în atmosferă			●								Modificare calitate aer				
				Crestere nivelului de zgomot												Poluare fonica	Disconfort populație Perturbare activitate specii		
				Emisii de gaze cu efect de seră											●		Cresterea cantității de GES		
Parcuri fotovoltaice	Lucrări execuție parcuri - trasarea perimetrului și fixarea reperilor de nivelment; - decopertare, săpături și sprijiniri; - așterne unui strat de balast cu grosimi variabile, în funcție de caracteristicile stratului de fundare;	Husi, Vaslui, Negrești, Barlad		Îndepărtare strat de sol vegetal și vegetație					●	●					Pierdere capacități productive a solului	Îndepărtare strat de sol vegetal și vegetație			
				Generare de deseuri și depozitarea necorespunzătoare													Afectarea calității solului		
				Modificări structurale în timpul realizării excavatiilor													Alterarea substrat geologic		
				Emisii de poluanți atmosferici												●		Impact asupra obiectivului de menținere a calității aerului	Disconfort populație

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbări climatice	Potentiale Impacturi			
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare		
	- realizarea lucrarilor montaj panouri,; - montarea cablurilor electrice, conectarea acestora la retea		Emisii de gaze cu efect de sera										●	Cresterea cantitatii de GES	Emisii de gaze cu efect de sera		
			Crestere nivelului de zgomot				●								Poluare fonica	Crestere nivelului de zgomot	
			Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor	●												Modificari elemente hidromorfologice	Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor
			Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului										●			Reducerea temporara a valorii estetice a peisajului	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului
			Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren						●	●			●			Modificari categorii de folosinta a terenului	Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren
Atat pentru SAA cat si pentru investitiile pe infrastructura de apa uzata si parcuri fotovoltaice	Lucrari de refacere a suprafetelor de teren afectate temporare: - eliminare deseuri - nivelare - inierbare	Suprafetele ocupate temporar de organizariile de santier Suprafetele din lungul fronturilor de lucru (in special in lungul traseeelor conductelor), care au fost ocupate cu materialele necesare realizarii executiei	Emisii in atmosfera			●								Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Disconfort populatie		
			Patrunderea de specii invazive/alohitone							●					Alterarea habitatelor	Reducerea marimii populatiei	
			Refacerea peisajului in zonele in care au fost ocupate temporar suprafete de teren										●		Asigurarea valorii estetice a peisajului		
Etapa de exploatare																	
Investitii SAA	Captarea, tratarea si disributia apei	Judetul Vaslui: Barlada, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodești, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni, Dinga Radesti, Costesti Judetul Iasi: Dobrovat	Exploatarea unui volum mai mare de apa decat estimat ca urmare a unor defectiuni la echipamente	●										Diminuarea resurselor de apa	Afectare habitate dependente de apa		
			Conservarea anumitor captari si exploatarea eficienta a resurselor de apa												Conservarea resurselor de apa		
			Transportul, utilizarea si manipularea substantelor chimice necesare tratarii apei	●	●											Modificarea calitate sol Modificarea calitate apa	Alterare habitate
			Servicii și o infrastructură de apă adecvată de alimentare cu apa											●		imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei prin asigurarea alimentarii cu apa potabila in localitatile de din zona proiectului si colectarea si epurarea apelor uzate de la populatie imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona va	

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor	Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbari climatice	Potentiale Impacturi	
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)												Directe	Secundare
														permite dezvoltarea activitatilor durabile de productie prin accesul la infrastructura de apa	
			Manipularea necorespunzatoare a recipientelor de stocare si a echipamentelor de dozare a clorului din statiile de tratare a apei pentru potabilizare			●								Modificari calitate aer - impact asupra atingerii obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Sanatatea populatiei Afectare biodiversitate
	Lucrari de mentenanta investitii SAA		Cresterea nivelului emisii in atmosfera datorita functionarii utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de mentenanta/interventii avarii			●								Modificari calitate aer - impact asupra atingerii obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare activitate fauna
			Cresterea nivelului de zgomot cauzat de functionarea utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de mentenanta/interventii avarii				●							Poluare fonica	Disconfort populatie Perturbare activitate fauna
			Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/plerderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi)					●						Modificari calitate sol	Alterare habitate
			Generare de deseuri si depozitarea necorespunzatoare					●						Modificare calitate sol	Alterare habitate
			Prezenta utilajelor in zona frontului de lucru									●		Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale	
Investitii infrastructura apa uzata	Colectare apa uzate	Județul Vaslui: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni	Contaminarea apelor de suprafață și subterane cauzate de scurgeri din conducte în cazul deteriorării rețelei de canalizare		●									Alterarea calitatii apei	Alterare habitate acvatice si perturbarea activitatii speciilor
								●						Modificari calitate sol	
			Colectarea apelor uzate din aglomerarile, reducerea surselor punctiforme si difuze de poluarea	●	●									Imbanatatirea starii de calitate a apelor de suprafata si subterane	Mentinerea starii de sanatate a populatiei
		SEAU: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad												Atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apa	Beneficii pentru condițiile de viață și de muncă în zona proiectului sau în zonele învecinate
			Servicii și o infrastructură de apă adecvată colectare si epurare a apelor uzate									●		imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona va permite dezvoltarea activitatilor durabile de productie prin accesul la infrastructura de apa si canalizare	

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor		Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Paisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbari climatice	Potentiale Impacturi	
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)	Directe												Secundare	
															imbunatatirea starii mediului - prin racordarea populatiei la reseaua de canalizare si in special prin colectarea si epurarea apelor uzate se elimina surse importante de poluare a corpurilor de apa subterana si de suprafata, a solului si subsolului	
	Epurare si evacuare ape		Colmatarea conductelor - care poate conduce in timp la aparitia unor descompuneri de poluanti primari generatori de mirosuri				●								Modificari calitate aer - impact asupra atingerii obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Disconfort populatie
			Încărcări suplimentare de poluanți			●									Modificări calitative și cantitative prognozate la nivelul receptorului natura determinate de preluarea apelor uzate epurate de la SEAU	Alterarea habitatelor speciilor de flora si fauna
			Asigurarea epurarii apelor uzate menajare colectate			●									Modificări calitate apa - contribuții la atingerea potențialului ecologic bun pentru corpurile de apa	Mentinerea starii de sanatate a populatiei Beneficii pentru condițiile de viață și de muncă în zona proiectului sau în zonele învecinate
			Emisii de GES din procesul de epurare										●		Impact asupra atingerii obiectivului de reducerea a emisiilor GES	
			Emisii de poluanti generatori de mirosuri neplăcute				●								Modificari calitate aer - impact asupra atingerii obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Disconfort populatie
			Cresterea nivelului de zgomot					●							Poluare fonica	Disconfort populatie
			Generare de deseuri si depozitarea necorespunzatoare						●						Modificare calitate sol	
	Management namol	SEAU: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Bacani, Zorleni, Simila, Negresti, Laza, Muntenii de Jos, Bacoani, Vaslui, Barlad	Contaminarea apelor subterane în situația deteriorării platfomelor de namolurilor (infiltrare în apa subterană) sau in cazul imprasitierii namolului pe soluri in care adancimea apei freactice este mica	●											Modificari calitate ape subterane	Afectarea stare de sanatate a populatiei
		Terenuri utilizate pentru imprastierea namolului	Contaminarea solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajările pentru stocare temporară a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate						●						Modificari calitate solului	
			Mirosuri generate de la stocarea namolului pe platformele SEAU				●								Modificari calitate solului	Disconfort populatie
			Mirosuri generate pe traseele de transport a nămolurilor și altor tipuri de deșeuri rezultate din				●								Modificari calitate aer	Disconfort populatie

Investitii care pot avea potential impact supra mediului (cauza)		Zone propuse pentru realizarea lucrarilor		Efecte care pot genera impact	Apa subterana	Apa suprafata	Aer	Zgomot	Sol/subsol	Biodiversitate	Patrimoniul cultural	Peisaj	Populație/Sănătatea umana	Schimbări climatice	Potentiale Impacturi				
Tip investitie	Activitati	Localizare (UAT)													Directe	Secundare			
				exploatarea rețelei de canalizare și SEAU															
				Imprastirea namolului pe terenuri agricole (dacă nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele)					●						Alterarea proprietăților solului	Sanatate populatie Afectare specii fauna			
				Cresterea nivelului de zgomot transport namol si instalatie uscare namol				●							Poluare fonica	Disconfort populatie			
				Emisii de poluanti in aer rezultati de la instalatia de uscare a namolului			●								Impact asupra obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Disconfort populatie			
	Lucrari de mentenanta infrastructura de apa uzata	Judetul Vaslui: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana, Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoiaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni SEAU: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad		Scurgeri accidentale si infiltrarea de diverse de produse cu caracter poluant	●				●						Modificare calitate sol	Alterare habitate			
							Emisii de poluanti in aer rezultati functionarea utilajelor si vehiculelor			●								Modificare calitate aer - Impact asupra obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare fauna
							Prezenta utilajelor in zona frontului de lucru								●		Perturbarea traficului și producerea de aglomerație , conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale		
							Cresterea nivelului de zgomot				●						Poluare fonica	Disconfort populatie Perturbare specii fauna	
							Generare de deseuri si depozitarea necorespunzatoare					●					Modificare calitate sol		
Parcuri fotovoltaice				Lucrari de mentenanta	Negresti, Husi, Barlad, Vaslui		Scurgeri accidentale si infiltrarea de diverse de produse cu caracter poluant	●				●						Modificare calitate sol	Alterare habitate
								●										Modificare calitate apa	
				Emisii de poluanti in aer rezultati functionarea utilajelor si vehiculelor			●								Modificare calitate aer - Impact asupra obiectivului de mentinere a calitatii aerului	Disconfort populatie Perturbare fauna			
				Prezenta utilajelor in zona frontului de lucru									●		Perturbarea traficului și producerea de aglomerație , conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale				

In figura urmatoare se prezinta harta cu zona de manifestare a potențialului impact asupra mediului.

Impactul negativ se va manifesta cu precadere in zona frontului de lucru :

- in limita amplasamentelor in cazul STAP/statii clorinare, SEAU, statii pompare, captari, rezervoare si gospodarii de apa;
- liniar in lungul santurilor pentru pozarea conductelor de apă/canal, pe o latime de 3m.

PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL VASLUI, ÎN PERIOADA 2014-2020

Zonele de influență a impactului
asupra mediului

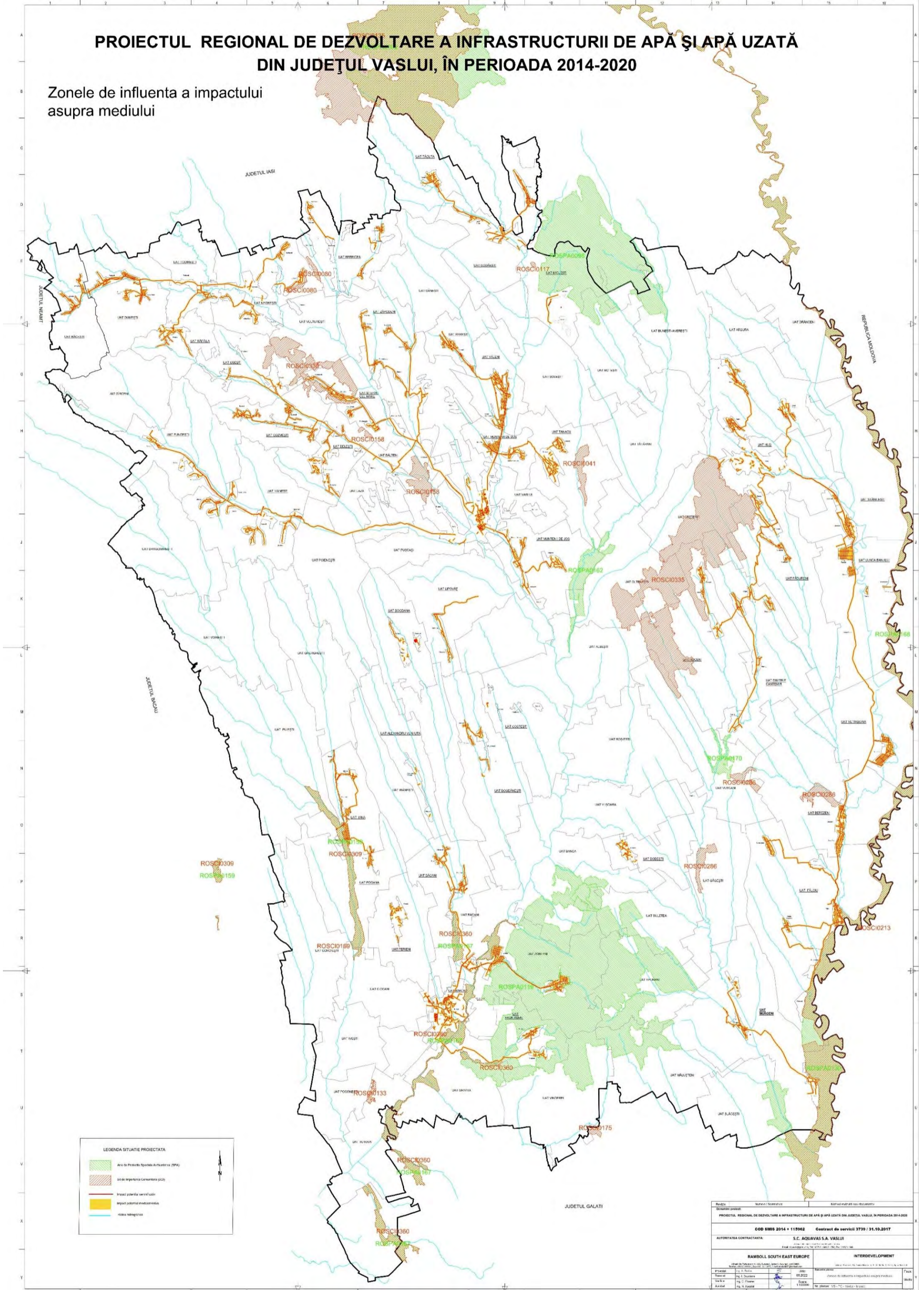


Figura 6-1 : Zona de manifestare a potențialului impact asupra mediului.

6.2. Emisii de poluanti, zgomot, vibratii, lumina, caldura si radiatii, crearea de disconfort, eliminarea si valorificarea deseurilor

Emisiile rezultate prin realizarea acestui proiect, relevante pentru evaluarea impactului asupra mediului sunt prezentate in Sectiunea 2.4.17.2 a acestui raport. Relevante pentru evaluare sunt emisiile de poluanti in aer, sol, zgomot/vibratii.

6.3. Riscurile pentru sanatatea umana, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu (de exemplu din cauza unor accidente sau dezastre)

Proiectul analizat nu intra sub incidenta Directivei SEVESO (Directiva 2012/18/UE) si nu intra sub incidenta Directivei Emisii Industriale (Directiva 2010/75/UE) .

In perioada de executie nu se utilizeaza si nu se depoziteaza substante chimice periculoase care se incadreaza in categoria celor care pot produce accidente majore cu efecte semnificative asupra mediului si asupra sanatatii umane.

Dintre resursele necesare realizarii lucrarilor de executie, carburantii utilizati pentru functionarea vehiculelor/utilajelor se incadreaza in categoria substantelor/preparatelor chimice periculoase. In perioada de executie, carburantii vor fi procurati de la statiile de distributie locale autorizate. O contaminare a solului sau a apei ar putea aparea doar in situatii accidentale, in urma aparitiei unor defectiuni ale vehiculelor/utilajelor care ar determina scurgeri accidentale de carburanti/uleiuri.

In perioada de exploatare se vor utiliza substante sau preparate periculoase, cum ar fi: hipoclorit de sodiu (NaClO), clor gazos (Cl_2), dioxid de clor (ClO_2), agenti de precipitare - clorura de fier (FeCl_3 , >40%), var nestins (CaO), bisulfid de sodiu (NaHSO_3), permanganat de potasiu (KMnO_4). Aceste produse chimice se vor folosi in procesele de tratare a apei brute sau in procesele de epurare a apelor uzate (inclusiv inactivarea namolurilor). Avand in vedere cantitatile de substante potential periculoase, specificul proceselor tehnologice, conditiile de utilizare a acestor substante, apreciem ca nu se poate vorbi de un risc potential de accidente majore, cu efecte semnificative asupra mediului sau sanatatii umane. Lista si caracteristice substantelor cu caracter periculos utilizate este realizata in cadrul sectiunea 2 din acest raport.

In Studiul de **IMUNIZAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE** realizat pentru acest proiect, ca la nivelul judetului Vaslui au fost identificate a serie hazarde climatice care se pot manifesta in zona de implementare a proiectului:

- furtuni puternice, in mod deosebit in lunile iunie - iulie si ianuarie - februarie, avand drept efecte: (i) pe timp de vara (uneori insotite si de grindina) –inundatii generate de scurgerea pe versanti, avarierea retelelor de utilitati publice; (ii) pe timp de iarna (insotite si de viscol) - blocarea arterelor de circulatie, avarierea retelelor de utilitati publice, favorizarea producerii accidentelor de circulatie;
- in judetul Vaslui sunt identificate zone (UAT) care sunt supuse riscului la inundatii (generate de torenti sau de scurgerea fluviatila) – Husi, Alexandru Vlahuta, Bacesti, Balteni, Codaesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Duda-Epureni, Dumesti, Miclesti, Murgeni, Osesti, Pogana, Poienesti, Rebricea, Stanilesti, Tanacu, Valeni (conform Legii nr.575/2001, Anexa 5);

- conform studiilor de inundabilitate realizate pentru acest proiect, zonele care sunt supuse inundatiilor: Bogdanesti, Iana, Miclesti, Prebricea, Codaesti, Perieni
- maxime pluviometrice, care pot conduce la cresteri semnificative ale debitelor pe cursurile de apa. Din analiza datelor INMH, maximele inregistrate in perioada 2007-2022 in BH Prut-Barlad, in zona de implementare a proiectului s-au inregistrat in urmatoarele zone: **Vaslui, Negrești, Băcești, Dumești, Stefan cel Mare, Codăești, Delești, Bacani, Fălciu, Dimitrie Cantemir, Murgeni, Cârja** (sursa: Planul de analiza și acoperire a riscurilor pe teritoriul județului Vaslui(2023), elaborat de ISU "Podul Înalt" Vaslui);
- alunecari de teren, datorate conditiilor geologice locale. Principalele zone (UAT) potential afectate de alunecari de teren sunt: Husi, Negresti, Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Lunca Banului, Miclesti, Murgeni, Osesti, Perieni, Pogana, Pungesti, Rebricea, Stefan cel Mare, Todiresti, Zapodeni (conform Legii 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a Zone de risc natural). Probabilitatea de producere a alunecarilor **este „ridicata”, coeficientul de risc fiind cuprins intre 0,51 – 0,80** (conform PATJ Vaslui, 2004-2005). In ceea ce priveste riscul geotehnic care poate conduce la accidente, conform studiilor geotehnice, amplasamentele obiectivelor proiectului se incadreaza in categoria geotehnica 2, risc geotehnic moderat;
- cu privire la cutremure, potrivit Legii 575/2001, Sectiunea V – **“Zone de risc natural”, din punct de vedere al intensitatii cutremurelor – scara MSK (SR-11100-93)**, teritoriul judetului Vaslui apartine zonei de intensitate seismica 8 - cu perioada medie de revenire de circa 50 ani. Cele mai predispuse zone (UAT) cu risc la cutremure din aria proiectului sunt: Vaslui, Husi, Barlad, Negresti. Cel mai important risc care poate afecta judetul Vaslui, din punct de vedere seismic, este producerea unui cutremur cu magnitudinea mai mare de 7 grade pe scara Richter, in zona Vrancea, avand in vedere ca teritoriul judetului este dispus intr-o zona cu grad seismic ridicat;
- referitor la seceta pedologica, judetul Vaslui se incadreaza la un indice de hazard ridicat si foarte ridicat. Din punct de vedere al terenurilor cu soluri vulnerabile la secete prelungite, judetul Vaslui se incadreaza in principal la vulnerabilitate moderata (conform IHSP - Raport consolidat privind Evaluarea Riscului la Seceta Pedologica);
- seceta hidrologica ia in considerare persistenta debitelor mici, a volumelor de apa din lacurile de acumulare, nivelurile apelor subterane din ultimele luni sau ani. Desi seceta hidrologica este un fenomen natural, ea poate fi accentuata ca urmare a activitatilor umane. De regula, seceta hidrologica este in stransa legatura cu seceta meteorologica intre care exista o relatie directa. Judetul Vaslui se incadreaza in zona de seceta puternica, cu valori anuale ale PAI cuprinse intre 6-8 si frecventa anilor secetos de 40%-63% (conform INHGA). In ceea ce priveste riscul la fenomenul de seceta, acesta este moderat (conform Planului de Management actualizat al SH Prut-Barlad 2021-2027). Referitor la fenomenul secetei, coroborat cu masurile propuse prin proiect, pe parcursul operarii este posibil sa fie inregistrate urmatoarele fenomene (din cauza exploatarei unor debite semnificative prin captarile propuse si din cauza secetei): scaderea debitelor unitare medii ale forajelor; coborarea nivelelor hidrodinamice; antrenarea compusilor chimici din alte zone sau din alte complexe acvifere;

- in ceea ce priveste hazardele generate de incendiile de padure, acestea au o frecventa redusa, inregistrandu-se incendii izolate in fondul forestier si vegetatia forestiera, acestea fiind nesemnificative.

Din evaluarea vulnerabilitatii si a riscurilor la schimbari climatice a rezultat ca pentru acest proiect nu este necesara nicio actiune suplimentara de adaptare la schimbari climatice deoarece lucrarile propuse sunt dimensionate corespunzator zonei de amplasare si respecta normativele tehnice de proiectare specifice. De asemenea, masurile de atenuare au fost luate in considerare, inclusiv la proiectarea masurilor proiectului. Pentru toate efectele negative susceptibile de a fi semnificative s-au inclus in proiect masuri pentru reducerea intensitatii impactului generat. De asemenea, au fost luate in considerare si masuri pentru reducerea riscurilor de aparitie a unor efecte negative dar si masuri pentru monitorizarea efectelor si verificarea eficientei masurilor de evitare/reducere aplicabile (detalii se regasesc in **Studiul de Imunizare la Schimbările Climatice**).

Realizarea acestui proiect nu implica riscuri pentru sanatatea umana si pentru mediu. Situatiile susceptibile de a determina efecte/riscuri asupra mediului si asupra sanatatii umane au fost prezentate in **Studiul de Imunizare la Schimbările Climatice**, anexa la acest raport.

6.4. Tehnologiile si substantele utilizate

Tehnologiile si materialele utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse prin acest proiect sunt prezentate in sectiunea 2 a acestui Raport.

Descrierea evaluarii impactului asupra fiecarui factor de mediu se prezinta in subcapitolele urmatoare.

6.5. Impactul asupra apei

6.6.1. Clasa de sensibilitate

In functie de starea corpurilor de apa din zona de implementare a proiectului pentru au fost identificate următoarele clase de sensibilitate:

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Corpuri de apa identificate in proiect
Apă de suprafață		
Foarte mica/fara sensibilitate	Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica slaba/potențial ecologic prost si stare chimica proastă Cursuri de apa de suprafață necadastrate, unde nu au fost delimitate corpuri de apa Corpuri de apa artificiale Nu au fost identificate corpuri de apă de suprafață	Valea Babei – curs de apă necadastrat
Mica	Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica slaba/ potențial ecologic slab si stare chimica slaba Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica/potențial ecologic prost si stare chimica buna Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica moderata/potențial ecologic moderat dar stare chimica proasta	<ul style="list-style-type: none"> • Simila am. Ac. + afl. - RORW12.1.78.29_B1 • Pruteț + Ruginosul + Gura Văii RORW13.1.18_B1a • Mihona+afluenti -RORW13.1.22.12_B1 • Valea Seaca - cod RORW12.1.78.31a_B1A • Elan av. Ac. Posta Elan-cod RORW13.1.22_B3
Moderata	Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica moderata/potențial ecologic moderat si stare chimică moderată Corpuri de apă de suprafață cu stare ecologică moderată/potențial ecologic moderat și stare chimică bună	<ul style="list-style-type: none"> • Studinet + Micesti - RORW12.1.78.34.8_B1 • Barlad - izvoare - confl. Garboveta- RORW12.1.78_B1 • Trestiana + Conizoaia RORW12.1.78.31_B1 • Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea- RORW13.1_B5

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Corpuri de apa identificate in proiect
	<p>Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica bună/potențial ecologic bun dar stare chimică slabă</p> <p>Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica bună/potențial ecologic slab dar stare chimică bună</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vaslui am. Ac. + afl.am. - RORW12.1.78.16_B1 Delea - RORW12.1.78.16.11_B1 Vaslui av. Ac. + Rac -RORW12.1.78.16_B 3 Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca- RORW12.1.78.16.5.3_B3 Bolati (Draxeni)- RORW12.1.78.11.3_B1 Sacovat + afl. av. ac. Tungujei - RORW12.1.78.8_B3 Garboveta + afl. - RORW12.1.78.5_B1 Telejna + Rachita - RORW12.1.78.13_B1 Uncesti - RORW12.1.78.12_B1 Feresti + Sarata- RORW12.1.78.16.9_B1 Racova, izvor - Am Ac. Puscasi- RORW12.1.78.14a_B1 Harsova -RORW12.1.78.14a.6_B1 Trestiana, Conizoia - RORW12.1.78.31_B1 Grumezoaia - RORW13.1.22.2_B1 Horoiala + Buda -RORW12.1.78.27_B1 Crasna av. Ac. + Lohan - RORW12.1.78.19_B3 Cosesti - RORW12.1.78.14A.5_B1 Velna - RORW12.1.78.9_B1
Mare	Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica buna/ potențial ecologica bun și stare chimica buna	<ul style="list-style-type: none"> Zorleni - RORW12.1.78.28_B1 Simila - av. Ac. -RORW12.1.78.29_B3 Tulburea -RORW12.1.78.14a.4_B1 Hausei - RORW12.1.78.6_B1 Copaceana + Marcu - RORW13.1.20_B1 Munteni - RORW12.1.78.16.10_B1 Rediu am ac. Rediu+Valea Larga- RORW12.1.78.16.5.3_B1 Stavnic aval ac. Cazanesti-RORW12.1.78.10_B3
Foarte mare	<p>Daca in zona de amplasarea a lucrărilor au fost identificate zone protejate:</p> <ul style="list-style-type: none"> zonele desemnate pentru captarea apei pentru utilizarea in scop potabil; zonele desemnate pentru protecția speciilor importante din punct de vedere economic; corpurile de apa desemnate ca ape cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere; zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile zonele destinate protecției habitatelor sau speciilor unde întreținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv zonele importante pentru Natura 2000. <p>Corpuri de apa de suprafață cu stare ecologica, potențial ecologic foarte buna, și stare chimică bună</p>	<p>Corpuri de apa de suprafața:</p> <ul style="list-style-type: none"> RORW12.1.78.34_B3 Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor - zone de protecție pentru habitate si specii RORW12.1.78_B2 Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna - zone de protecție pentru habitate si specii, zone de protectie pentru captari RORW12.1.78_B3 Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - zone de protectie pentru speciile acvatice, zone de protectie pentru habitate si specii RORW13.1.22_B1- Elan am. Ac. Posta Elan - zone de protectie pentru habitate si specii RORW13.1.19_B, RORW13.1.19_B1a -Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - zone de protectie pentru habitate si specii
Apa subterana		
Foarte mica/fara sensibilitate	Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa și stare chimica slabe Nu au fost identificate corpuri de apa subterane	-
Mica	Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa buna și stare chimica slaba Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa slaba și stare chimica buna	-
Moderata	Corpuri de apă cu stare chimică in general bună dar care înregistrează însă depășiri ale valorilor limita pentru un indicator de calitate	-
Mare	Corpuri de apă subterană cu stare cantitativă bună și stare chimică bună	<ul style="list-style-type: none"> ROPR02 - Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai ROPR03 - Lunca Raului Barlad

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Corpuri de apa identificate in proiect
Foarte mare	Areale unde au fost desemnate zone de protecție hidrogeologică	<ul style="list-style-type: none"> ROPR05 - Podisul Central Moldovenesc Fronturile de captare existente in aria de acoperire a proiectului, care au desemnate zone de protecție hidrologică: <ul style="list-style-type: none"> Front de captare Codaesti Front de captare Rebricea Front de captare Miclesti Front de captare Murgeni Front de captare Dinga Radesti Front de captare Dodesti Front de captare Alexandru Vlahuta Front de captare Iana Front de captare Bogdana Front de captare Bogdanesti

6.6.2. Magnitudinea modificarilor propuse si evaluarea potentialului impact asupra apei

Pentru evaluarea impactului asupra apei determinat de realizarea **investițiilor** propuse prin acest proiect au fost identificate **activitățile** care pot determina un **potențial** impact asupra apelor:

- **Execuție/dezafectare:** amenajarea **organizării** de **șantier**, **lucrările** pentru captarea apelor, **lucrările** pentru montarea conductelor de **distribuție** si **aducțiuni**, **lucrările** pentru rezervoare, **stații** de clorinare/tratare, amenajarea drumurilor de acces, **lucrările** pentru montarea conductelor de canalizare, **lucrările** pentru realizarea SEAU, **lucrările** de refacere a terenurilor afectate temporar.
- **Operare:** captarea, tratarea și **distribuția** apei, **lucrări** de **mentenanța investiții** SAA, Colectare apa uzate, epurare si evacuare ape, managementul **nămolului**, **lucrări** de **mentenanță** infrastructură de apa uzată.

Pentru evaluarea magnitudinii s-au utilizat următoarele clase:

Clasa magnitudine	Elemente pentru clarificare	Magnitudinea identificată in cazul proiectului
Apă de suprafață		
Magnitudine negativa		
Mică	Efectele manifestarii impactului se incadreaza in limitele naturale de variabilitate ale receptorului.	Este specifica etapei de executie/dezafectare a obiectivelor propuse prin acest proiect (data de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a pământurilor excavate in zona fronturilor de lucru, a substantelor chimice in organizarea de santier, scurgeri accidentale de la utilaje
Moderată	Modificări cantitative si calitative la nivelul corpului de apa, care se resimt local dar nu conduc la deteriorarea stării corpului de apă	-
Mare	Modificări pe termen lung ale elementelor de calitate care conduc la deteriorarea stării corpului de apă și care contribuie direct la înrautățirea stării chimice și/sau stării/potențialului ecologic al corpului de apă.	-
Neutra	Nu exista nicio modificare asupra corpurilor de apa, nu au fost identificate surse de poluare	-
Magnitudine pozitiva		
Mică	Efectele manifestarii impactului se incadreaza in limitele naturale de variabilitate ale receptorului.	-
Moderată	Modificări cantitative si calitative la nivelul corpului de apa, care se resimt local dar nu pot asigura în totalitate îmbunătățirea stării corpului de apă	-
Mare	Modificări pe termen lung ale elementelor de calitate care conduc la îmbunătățirea stării calitative și cantitative a corpului de apă si permit atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpul de apa	Pe perioada de operare – asigurarea colectării apelor uzate si epurarea corespunzatoare a acestora

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Apa subterană		
Magnitudine negativa		
Mică	Efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului.	
Moderată	Modificări cantitative și calitative la nivelul corpului de apă, care se resimt local dar nu conduc la deteriorarea stării corpului de apă	Pe perioada de operare – captarea apei subterane din fronturile de captare noi propuse pentru sistemele de alimentare cu apă
Mare	Modificări pe termen lung ale elementelor de calitate care conduc la deteriorarea stării corpului de apă și care contribuie direct la înrăutățirea stării chimice și/sau la nivel cantitativ.	-
Neutra	Nu există nicio modificare asupra corpurilor de apă, nu au fost identificate surse de poluare	-
Magnitudine pozitivă		
Mică	Efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului.	-
Moderată	Modificări cantitative și calitative la nivelul corpului de apă, care se resimt local dar nu pot asigura în totalitate îmbunătățirea stării corpului de apă	-
Mare	Modificări pe termen lung ale elementelor de calitate care conduc la îmbunătățirea stării calitative și cantitative a corpului de apă	În perioada de operare – colectarea și epurarea apelor uzate, reducerea debitelor de apă subterană captată și conservarea unor fronturi de captare

6.6.3. Prognoza impactului

Efecte luate în considerare, care pot determina un potențial impact asupra apelor:

Pentru etapa de execuție	Pentru etapa de operare	Pentru etapa de dezafectare
<ul style="list-style-type: none"> • Scurgeri accidentale de substanțe/produse chimice periculoase • Realizarea construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor • Alterarea hidromorfologică a apelor de suprafață • Lucrările de traversare cursuri de apă de suprafață • Saparea forajelor pentru alimentarea cu apă • Depozitarea deșeurilor/materialelor de construcție • Lucrările de excavatii • Manevrarea mase de pamant 	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuări ape uzate în corpuri de apă de suprafață • Diminuarea resurselor de apă • Poluări accidentale - scurgeri accidentale de produse chimice periculoase • Pierderile de apă • Managementul namolului 	<ul style="list-style-type: none"> • Similar cu etapa de construcție

La evaluarea impactului s-au avut în vedere următoarele aspecte:



Forma de impact

- modificarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață și modificarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață
- modificarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană și modificarea stării chimice a corpurilor de apă subterană.



Natura impactului

- directă dacă intervențiile și activitățile specifice etapei de execuție pot determina schimbări imediate în calitatea apei
- secundară dacă pot produce genera un potențial impact după o anumită perioadă de la producerea efectului



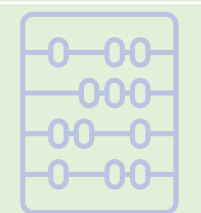
Extinderea impactului

- Locală: pentru lucrările punctuale care sunt la nivel de UAT
- Regională: pentru lucrările liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



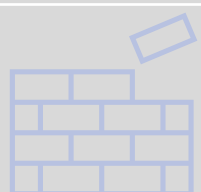
Frecvența de apariție a efectelor

- permanent – efecte care apar în perioada de operare, pentru intervențiile care generează impact pozitiv sau în cazul evacuării apelor epurate
- temporar/o singură dată – **Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului.** Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
- accidental – pentru efecte care pot apărea ocazional ca urmare a unor avarii/erori umane (de ex. scurgerile accidentale)
- intermitent – **Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.**



Probabilitatea de apariție

- Probabilă și foarte probabilă – pentru situații întâlnite în practică și din experiența consultantului
- Improbabilă sau puțin probabilă – pentru efectele apărute în cazul în care sunt emise anumite substanțe cu caracter poluant și acestea patrund în apă (cum ar fi de exemplu scurgerea accidentală de produse petroliere ar putea produce efecte semnificative și conduce la alterarea corpurilor de apă doar în cazul în care s-ar scurge cantități mari, de ordinul sutelor de kilograme.



Reversibilitatea

- Pentru acest proiect efectele asupra apei de suprafață se consideră reversibile

In tabele urmatoare se prezinta rezultatele evaluarii impactului asupra apei de suprafata si subterana, pentru etapa de executie/dezafectare si exploatare.

Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat asupra apei vor fi de aceeași natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia Impactului	Justificare
Executie/ dezafectare	<p>Zona unde se va resemiti impactul: Amplasamentul organizarii de santier, pe teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoiaia, Zapodeni, Zorleni In amplasamentul statiilor de tratare existente si SEAU existente. In cazul statiilor de epurare, statiilor de tratare care se reabiliteaza, organizarea de santier pe cat posibil, in incinta acestora.</p>												
	Organizare a de santier	Depozitare materiale necesare realizarii constructiei/des euri	Patrunderi de poluanti in panza freatica	Modificari calitate apa de suprafata	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	improbabil	Reversibil	Nesemnificativ
Executie/ dezafectare	<p>Zona unde se va resimti impactul lucrarilor pentru SAA: In zona fronturilor de lucru a zonelor de captare, amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoiaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti In lungul fronturilor de lucru al lucrarilor pentru distributie apa si aductiuni – lucrari de tip liniar, propuse a fi amplasate in : Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoiaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) Lucrari pentru statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoiaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti In zona frontul de lucru al investitiilor pentru rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Lucrari pentru realizarea cailor de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Lucrari pentru captarea apelor	Saparea forajelor, echipare foraje si imprejmuire	Consum resurse de apa pentru forare	Afectarea din punct de vedere cantitativ a corpurilor de apa Diminuarea resurselor disponibile	Negativa nesemnificativa	Direct	Da	Medie	Temporar	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia Impactului	Justificare	
		Functionarea necorespunzătoare a instalației de foraj/avarii utilajele utilizate în executie - Emisii de poluanți în apă	Modificari calitate apă	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Metoda de foraj prin circulație inversă prezintă un risc mai redus de colmatare a formațiunilor poroase – permeabile. Fluidul de foraj pe baza de bentonita nu va avea conținut de substanțe chimice periculoase, pentru prepararea acestuia se vor folosi doar aditivi biodegradabili. Din prepararea fluidelor de foraj pentru instalațiile de foraj puturi de apă nu rezultă ape uzate tehnologice. Circuitul de utilizare al apei în cadrul instalației de foraj exclude teoretic problema formării și evacuării de ape uzate, instalația de forare este prevăzută cu un sistem cu circuit închis al apei (apa este utilizată și transportată în circuit închis). După introducerea coloanelor de exploatare a forajului, acviferul freatic, vulnerabil la poluare va fi izolat prin cimentare. Impactul generat pentru realizarea forajelor de captare și amănajarea fronturilor de captare va fi redus și nesemnificativ.</p> <p>Deseurile generate în zonele organizării de șantier și fronturilor vor fi colectate temporar în containere/recipienți adecvați, în zone special destinate și periodic vor fi preluate și transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestări servicii, în vederea valorificării/eliminării finale în spații special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza județului Vaslui.</p> <p>O potențială contaminare a apelor subterane poate avea loc doar în situații accidentale în cazul defectării instalației de foraj sau în cazul exploatarea necorespunzătoare a acesteia, a depozitării necorespunzătoare a deseurilor. De aceea sunt necesare măsuri organizatorice pentru prevenirea apariției unor astfel de situații.</p>	
		Amenajarea terenului – lucrări de curățare a vegetației, săpături/umpluturi, compactări	Manavrarea maselor de pământ	Modificari calitate apă	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Lucrările pentru decopertare, săpăturile, nivelările și compactări care implică și activități de manevrare a maselor de pământ, pot conduce la depunerea de sedimente de praf pe luciul apelor de suprafață și pot genera un impact asupra calității apelor de suprafață. Se estimează ca acest tip de impact negativ este nesemnificativ.</p> <p>În perioada cu fenomene meteorologice de tipul adverselor, vânturilor, ploilor se pot produce dislocări ale pământurilor rezultate din lucrările de construcție urmate de transportarea acestora în apele de suprafață, lucru care poate favoriza apariția unor potențiale poluări. Se estimează că impactul generat de aceste fenomene va fi nesemnificativ, limitat la fronturile de lucru, impactul resimțându-se pe suprafețe reduse.</p>
	Montare conducte (distributie apă și aducțiuni)	Functionarea instalației de foraj necesare pentru subtraversări/utilajele necesare executiei	Scurgeri lichid foraj – instalații de foraj utilizate pentru subtraversări	Modificari calitate apă	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Instalațiile de foraj utilizate pentru realizarea forajelor de apă exclude teoretic problema formării și evacuării apelor uzate, instalațiile de foraj au sisteme care permit ca apa să fie utilizată și transportată în circuit închis.</p> <p>Scurgerii de lichid de foraj pot apărea doar în situații accidentale, avarii sau operarea necorespunzătoare.</p> <p>De aceea sunt necesare măsuri organizatorice pentru prevenirea apariției unor astfel de situații.</p>
		Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de construcție	Emisii de poluanți în apă	Modificari calitate apă	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Deseurile generate în zonele organizării de șantier și fronturilor vor fi colectate temporar în containere/recipienți adecvați, în zone special destinate și periodic vor fi preluate și transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestări servicii, în vederea valorificării/eliminării finale în spații special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza județului Vaslui.</p> <p>Pentru prevenirea poluării solului și al apelor, trebuie acordată o atenție importantă gestionării adecvate a materialelor și substanțelor utilizate în perioada de executie și dar și obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directă pe sol a produselor ce pot fi antrenate în circuitele biogeochimice și, mai ales, a celor de natură lichidă</p>
	Lucrări subtraversare cursuri de apă	Îndepărtarea vegetației ripariene pentru accesul instalației de foraj - lucrări subtraversare	Modificari starea ecologica a corpurilor de apă	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Traversările nu se vor realiza în șant deschis și nu sunt necesare lucrări pentru decaparea prealabilă a suprafeței. În cazul forajului orizontal dirijat lucrările se realizează dintr-o groapă de poziție. Impactul asupra zonei ripariene este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.</p>	

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia impactului	Justificare	
		Functionarea necorespunzatoare a lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare	Aparitia de inundatii	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Lucrarile de subtraversare/supratraversare cursuri de apa sau lucrari hidrotehnice nu vor afecta albiile minore si majore ale cursurilor de apa traversate. Impactul acestor lucrari asupra apelor este nesemnificativ.</p> <p>Solutiile constructive pentru traversarea lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare sau pentru executarea de lucrari in zonele de protectie ale acestora au fost astfel concepute incat in perioada executiei si in continuare, pe toata durata exploatarei, sa nu afecteze stabilitatea sau functionalitatea lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare. Realizarea lucrarilor propuse prin acest proiect nu vor impiedica accesul pentru intretinere, reparare sau interventie la lucrarile pentru aparare.</p> <p>Pe fiecare sector de traversare conductele vor fi pozate sub cota talvegului actual al albiei cursurilor de apa. Pe malurile fiecarui curs de apa se vor realiza camine de vane si golire, ce vor fi amplasate in afara zonelor de protectie in lungul albiilor minore.</p> <p>In cazul subtraversarilor de diguri de aparare impotriva inundatiilor conductele vor fi introduse in conducte de protectie, iar caminele de vane si golire (inclusiv gropile de lansare si receptie), se vor amplasa in afara zonelor de protectie din lungul digurilor de aparare impotriva inundatiilor, la o distanta de min. 4 m fata de taluzul digurilor, spre interiorul incintelor aparate.</p>	
	Functionare utilaje/instalatii de foraj in vecinatatea cursurilor de apa traversate, manevrare de pamant	Antrenare particule in suspensie in aer si depunere pe luciul apei – lucrari de subtraversare	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Pe fiecare sector de traversare conductele vor fi pozate sub cota talvegului actual al albiei cursurilor de apa. Pe malurile fiecarui curs de apa se vor realiza camine de vane si golire, ce vor fi amplasate in afara zonelor de protectie in lungul albiilor minore. In cazul subtraversarilor de diguri de aparare impotriva inundatiilor conductele vor fi introduse in conducte de protectie, iar caminele de vane si golire (inclusiv gropile de lansare si receptie), se vor amplasa in afara zonelor de protectie din lungul digurilor de aparare impotriva inundatiilor, la o distanta de min. 4 m fata de taluzul digurilor, spre interiorul incintelor aparate.</p> <p>In cazul lucrarilor de supratraversare a cursurilor de apa, conductele vor fi ancorate de poduri/podete. Cotele generatoarei inferioare a conductelor pe sectoarele de traversare vor fi situate peste nivelul debitului cu probabilitate de depasire de 1%.</p> <p>Lucrarile de subtraversare/supratraversare cursuri de apa sau lucrari hidrotehnice nu vor afecta albiile minore si majore ale cursurilor de apa traversate.</p> <p>Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata de pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfășurării lucrărilor in zona fronturilor de lucru aflate în vecinătatea cursurilor de apă.</p> <p>Impactul acestor lucrari asupra apelor este nesemnificativ.</p>	
	Reducerea sau obturarea secțiunii de curgere a cursului de apă prin antrenarea de pământ sau dislocarea de roci în albia râului sau a pârâului, ca urmare accentuării unor procese de eroziune sau degradarii stabilitatii malurilor prin amplasarea/operarea unor echipamente in vecinatate	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>In cazul lucrarilor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri in cantitati semnificative, provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturile de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa) si fara interventii imediate.</p> <p>Pentru evitarea unor astfel de situatii este necesar sa se asigure verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabileasca un set de masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.</p>		
	Lucrari statii de tratare/clozina	Functionarea utilajelor/vehiculelor necesare executiei	Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje – emisii de poluanti in apa – emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa nesemnificativ	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri in cantitati semnificative, provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturile de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa) si fara interventii imediate.</p> <p>Pentru evitarea unor astfel de situatii este necesar sa se asigure verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabileasca un set de masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.</p>

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia impactului	Justificare	
	Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de cosnstructie	Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa nesemnifi cativ	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Deseurile generate in zonele organizarii de santier si fronturilor vor fi colectate temporar in containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.</p> <p>Pentru prevenirea poluarii solului, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida.</p>	
	Lucrari pentru fundatii si excavatii	Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor	Modificari hidromorfologi ce	Negativa nesemnifi cativ	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>În general, adâncimea de fundare variază între 3-6 m, la care nu sunt așteptate interceptări cu apele freatice din zonă.</p> <p>În cazul în care săpăturilor adânci, care se execută sub nivelul apei subterane, îndepărtarea apei se poate face prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -epuismențe directe, prin colectarea apei de infiltrație într-o bașă și evacuarea prin pompare a acesteia în exteriorul gropii de fundație; -epuismențe indirecte, prin utilizarea filtrelor aciculare sau a puțurilor forate dispuse perimetral, la distanțele rezultate din calcule. <p>Impactul dat modificarile locale ale conditiilor de drenare va nesemnificativ. Impactul asupra apelor subterane impactul este negativ nesemnificativ</p>	
	Lucrari pentru executie rezervoare	Functionarea utilajelor/vehicu lelor necesare executiei	Scurgeri de produse petroliere de la utilaje - Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa nesemnifi cativ	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturile de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa). Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unora masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.</p>
		Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de cosnstructie	Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa nesemnifi cativ	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Deseurile generate in zonele organizarii de santier si fronturilor vor fi colectate temporar in containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.</p> <p>Pentru prevenirea poluarii solului, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida.</p> <p>Pentru prevenirea poluarii solului si a apei subterane, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida</p>
	Lucrari amenajare drumuri de acces	Functionarea utilajelor/vehicu lelor necesare executiei	Scurgeri de produse petroliere de la utilaje - Emisii de poluanti in apa	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturile de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa). Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unora masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.</p>	

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia impactului	Justificare	
	Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de cosntructie	Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Deseurile generate in zonele organizarii de santier si fronturilor vor fi colecte temporar containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.</p> <p>Pentru prevenirea poluarii solului, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida.</p>	
<p>Zone unde se resimte impactul generat de lucrarile pentru infrastructura de apa uzata Lucrari conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni Lucrari pentru SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad Lucrari demolare SEAU: Murgeni si Falciu Lucrari amenajare cai de acces: SEAU Dumesti, SEAU Iana, SEAU Perieni, SEAU Berezeni</p>														
Montare conducte	Lucrarile de reabilitare conducte (demontare pentru inlocuire)	Scurgeri de apă uzată din rețelele existente de canalizare, produse în timpul lucrărilor de reabilitare - Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Inainte de inceperea lucrarilor conductele se golesc si se opresc evacuariile in retea. Scurgeri de apa uzata pot avea loc doar in situatii accidentale, in cazul in care conductele vechi care se inlocuiesc sunt colmate. Apele uzate tehnologice rezultate din executia probelor de presiune si etanseitate precum si din curatarea conductelor, vor fi colectate in habe, dupa care vor fi transportate la statiile de epurare. Pentru prevenirea si limitarea situatiilor accidentale sunt necesare aplicare de masuri specifice.</p>	
	Functionarea utilaje/vehicule necesare executiei	Scurgeri de produse petroliere de la utilaje - Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturile de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa). Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unora masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.</p>	
	Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de construcție	Emisii de poluanti in apa -	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Deseurile generate in zonele organizarii de santier si fronturilor vor fi colecte temporar containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.</p> <p>Pentru prevenirea poluarii solului, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida.</p>
	Lucrari subtraversare cursuri de apa	Indeprtarea vegetatiei ripariene	Modificari starea ecologica a corpurilor de apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Locala	Putin Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Traversarile nu se vor realiza in sant deschis si nu sunt necesare lucrari pentru decaparea prealabila a suprafetei. In cazul forajului orizontal dirijat lucrarile se realizeaza dintr-o groapă de poziție. Impactul asupra zonei ripariene este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apa. Lucrarile de subtraversare/supratraversare cursuri de apa sau lucrari hidrotehnice nu vor afecta albiile minore si majore ale cursurilor de apa traversate. Impactul acestor lucrari asupra apelor este nesemnificativ</p>
	Functionarea necorespunzatoar a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare	Aparitia de inundatii	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Solutiile constructive pentru traversarea lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare sau pentru executarea de lucrari in zonele de protectie ale acestora au fost astfel concepute incat in perioada executiei si in continuare, pe toata durata exploatarii, sa nu afecteze stabilitatea sau functionalitatea lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare. Realizarea lucrarilor propuse prin acest proiect nu vor</p>	

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia impactului	Justificare
													<p>impiedica accesul pentru intretinere, reparare sau interventie la lucrarile pentru aparare.</p> <p>Pe fiecare sector de traversare conductele vor fi pozate sub cota talvegului actual al abiei cursurilor de apa. Pe malurile fiecarui curs de apa se vor realiza camine de vane si golire, ce vor fi amplasate in afara zonelor de protectie in lungul albiilor minore.</p> <p>In cazul subtraversarilor de diguri de aparare impotriva inundatiilor conductele vor fi introduse in conducte de protectie, iar caminele de vane si golire (inclusiv gropile de lansare si receptie), se vor amplasa in afara zonelor de protectie din lungul digurilor de aparare impotriva inundatiilor, la o distanta de min. 4 m fata de taluzul digurilor, spre interiorul incintelor aparate.</p>
	Functionare utilaje/instalatii in vecinatatea cursurilor de apa traversate, Manevrare maselor de pamant	Antrenare particule in suspensie in aer si depunere pe luciul apei – lucrari de subtraversare	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Traversarea corpurilor de apă se va realiza prin foraj orizontal dirijat. Traficul aferent acitivităților de construcții va traversa cursurile de apă pe podurile și drumurile existente.</p> <p>Pentru preintampinarea aparitiei unor situatii accidentale sunt necesare masuri preventive.</p>
		Reducerea sau obturarea sectiunii de curgere a cursului de apă prin antrenarea de pământ sau dislocarea de roci în albia râului sau a pârâului, ca urmare accentuării unor procese de eroziune sau degradarii stabilitatii malurilor prin amplasarea/opera rea unor echipamente in vecinatate	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Lucrările de excavare nu se vor executa în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic). O atenție deosebită va fi acordată verificării cotei de adâncime a conductei sub talveg, la foraj orizontal dirijat.</p> <p>Activitățile de construcție pe sursa de apă (inclusiv săpare, instalare de conducte, rambleu, precum și restaurarea conturilor albiei) se vor efectua în cel mai scurt timp posibil pentru a limita eroziunea malurilor râurilor și efectele adverse asupra calității apei și a biodiversității.</p>
	Construcție /demolare SEAU si guri de evacuare pentru SEAU noi	Reabilitarea rețelele existente de canalizare	Emisii de poluanti in apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Inainte de inceperea lucrarilor conductele se golesc si se opresc evacuariile in retea.</p> <p>Scurgeri accidentale pot avea loc doar in situatii accidentale, in cazul in care conductele vechi care se inlocuiesc sunt colmatate sunt colmatate.</p>
		Amenajarea gurilor de descarcare	Eroziuni ale malurilor sau talvegului receptorului natural	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Probabila	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Amplasarea necorespunzătoare a gurilor de descarcare pot sa produca eroziuni ale malurilor sau talvegului in perioada de exploatare si perturbari in scurgerea normala a acestuia.</p> <p>Lucrarile pentru amenajarea gurilor de descărcare apelor pot afecta malul amante si aval de amenajare, pe o lungimi reduse (sub 0,1% din lungimea totală a acestă), lungimi pe care le consideram nesemnificative raportat la lungimea totală a corpurilor de apă în care sunt prevăzute acestea. Se estimeaza ca aceste categori de lucrari, nu vor conduce la aparitia unor efecte semnificative asupra morfologiei malurilor si asupra starii corpurilor de apa.</p>
		Functionarea utilajelor/vehiculelor necesare executiei	Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje - Emisii de poluanti in apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturile de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa). Pentru evitarea unor astfel de situatii</p>

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia Impactului	Justificare	
	Lucrari pentru fundatii si excavatii	Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor	Modificari cantitative	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Putin Probabil	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unii masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente. Adâncimea de fundare variază între 3-6 m. Lucrarile de realizare a fundatiilor constructiilor nu vor influenta calitatea apelor subterane din zona si nu vor produce modificari cantitative ale acestora intrucât acestea se vor realiza la o adâncime mica, la care nu sunt asteptate interceptari cu apele freatice din zona.	
	Lucrari amenajare drumuri de acces	Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de construcție	Emisii de poluanti in apa -	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	Deseurile generate in zonele organizarii de santier si fronturilor vor fi colectate temporar in containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui. Pentru prevenirea poluarii solului, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida.
	Functionarea utilaje/vehicule necesare executiei	Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje - Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturilor de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa). Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unii masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.	
Zone unde se resimte impactul generat de lucrarile pentru parcurile fotovoltaice: incinta SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi, SEAU Negresti, STAP Vaslui														
Execuție/dezafectare	Lucrari pentru realizarea parcurilor fotovoltaice	Lucrari de excavatii pentru fundatii si montare cabluri	Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a cablurilor	Modificari cantitative	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Putin Probabil	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Adâncimea de fundare si santurilor pentru montarea cablurilor variază între 1.5-3 m. Lucrarile de realizare a excavațiilor nu vor influenta calitatea apelor subterane din zona si nu vor produce modificari cantitative ale acestora intrucât acestea se vor realiza la o adâncime mica, la care nu sunt asteptate interceptari cu apele freatice din zona.
	Depozitarea deseurilor sau diverselor materiale de construcție	Emisii de poluanti in apa -	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	Deseurile generate in zonele organizarii de santier si fronturilor vor fi colectate temporar in containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui. Pentru prevenirea poluarii solului, trebuie acordata o atentie importanta gestionarii adecvate a materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie si dar si obligativitatea Constructorului de a evita depozitarea directa pe sol a produselor ce pot fi antrenate in circuitele biogeochimice si, mai ales, a celor de natura lichida.	
	Functionarea utilaje/vehicule necesare executiei	Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje - Emisii de poluanti in apa	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	Calitatea apelor de suprafata ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor in lungul fronturilor de lucru din vecinatatea cursurilor de apa (in special in zonele unde sunt propuse traversari ale corpurilor de apa). Pentru evitarea unor astfel de situatii	

Tabel 6-3: Evaluarea impactului proiectului asupra (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potentiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatia impactului	Justificare
													se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unele masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.

Concluzii evaluarea impactului in perioada de executie:

In perioada de executie interventiile pentru realizarea investitiilor propuse nu se constituie in surse semnificative de impact asupra calitatii apelor subterane si de suprafata.

Impactul este negativ nesemnificativ, se manifesta local (in zona frontului de lucru si a organizarii de santier), este temporar (resimtindu-se pe toata perioada de executie (27 luni pentru etapa I si 36 de luni pentru etapa a II-a), este intermitent (lucrarile nu se vor realiza toate in acelasi timp, sunt propuse a se realiza etapizat). In cazul investitiilor propuse pentru parcurile fotovoltaice efectele se vor reimiti pe o perioada de maxim 18 luni.

In perioada executarii lucrarilor, impactul produs asupra regimului cantitativ si calitativ al apelor de suprafata si subterane este nesemnificativ, temporar, limitat la aria de executie a lucrarilor.

Extinderea impactului poate fi considerata locala in cazul interventiilor punctuale (de exemplu lucrari pentru statii pompare, SEAU, STAP) in anumite UAT-uri si zonale in cazul in care sunt lucrari de reabilitare/extindere retele de apa/canal.

In perioada de executie magnitudinea impactului este redusa, de complexitate mica, manifestandu-se cel mult local, limitat la fronturile de lucru si in imediata vecinatate. Impactul este nesemnificativ.

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al surselor de apa este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari, acesta fiind putin probabil in conditiile respectarii masurilor de prevenire si evitarea impactului.

Probabilitatea de aparitie a unei modificari in calitatea apelor poate fi considerata improbabila in cazul scurgerilor accidentale provenite de la utilaje/vehicule sau depozitare necorespunzatoare a deșeurilor. In perioada de executie, in cazul aparitiei unor poluări accidentale, impactul negativ se va manifesta temporar, Antreprenorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu. Frecventa impactului este redusa, in conditiile respectarii masurilor de prevenire si evitarea impactului, fiind mai degraba conditionata de situatii accidentale si imprezibile. Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeași natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.

Tabel 6- 3: Evaluarea impactului proiectului asupra apei(faza de exploatare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Forme potientiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatiei impactului	Justificare
Exploatare	<p>Exploatarea sistemelor de alimentare cu apa (SAA) Captari amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Conducte distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L= 1,5 km) Statii de clorinare/tratare, statii pompate: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Cai de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Captarea, tratarea si disributia apei	Conservarea anumitor captari si exploatarea eficienta a resurselor de apa	Utilizarea eficienta a resurselor de apa	Pozitiva	Direct	Da	Lunga	Continua	Regional	Cert	Reversibil	Nesemnificativ	Alimentarea cu apa din sursele de suprafata existente nu va afecta cantitativ corpurile de apa, avand in vedere ca in urma implementarii proiectului regional propus prin POIM, debitele maxime ce vor fi captate din sursele de suprafata prezentate, pentru acoperirea nevoilor populatiei se incadreaza sub maximele aprobate anterior. Prin implementarea proiectului debitul de apa captat din subteran va fi mai redus decat situatia existenta. Pentru SAA Codaesti (localitatea Pribesti), SAA Rebricea, Miclesti, Iana, Dodesti, Murgeni, Al. Vlahuta, Danga-Radesti si Bogdana asigurarea necesarului de apa se va realiza prin extinderea fronturilor de captare existente cu foraje care vor prelua apa din corpul de apa subterana ROPRO5 – Podisul Central Moldovenesc, corp cu stare chimica si cantitativa buna, cu o suprafata de 12.646 kmp si cu protectie globala foarte buna. Forajele propuse nu vor afecta nici calitativ si nici cantitativ corpul de apa subterana. Ulterior executarii forajelor, in conformitate cu HG 930/2006, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, precum si Ordinul 1278/2011, pentru aprobarea Instructiunilor privind delimitarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica, se vor lua masuri de instituire a zonelor de protectie aferente forajelor. Se va asigura o conservare a resurselor de apă bună prin colectarea apei uzate și epurarea acesteia la nivelul necesar, reducerea cerinței de apă. Desi impactul este net pozitiv, pentru asigurarea continua a exploatarei eficienta a resurselor de apa se vor avea in vedere o serie de masuri organizatorice si exploatare. Toate forajele propuse în proiect vizează corpurile de apă subterană de adâncime medie si mare, care a fost evaluat în Planul de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad ca având stare cantitativă bună. Conform studiului hidrogeologic (837/26.02.2021) expertizat de INHGA, captarea cu 4 chesoane propusa la Rebricea, pentru suplimentarea debitului de alimentare cu 7,87 l/s, va avea efect local asupra acviferului captat (scaderea nivelului piezometric) fara a determina deteriorarea acestuia din punct de vedere cantitativ. Celelalte captari noi propuse sunt prevazute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Forme potientiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatiei impactului	Justificare
													generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.
	Captari apa	Alterare a calității surselor de apă	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabila	Reversibil	Nesemnificativ	Alterare a calității surselor de apă poate fi determinata doar de situatii accidentale si exploatare necorespunzatoare a captarilor. Pentru prevenirea alterarii calitatii surselor de apa este necesar sa se institue si executa zone de protectie sanitara in jurul surselor de captare a apei precum si programe de monitorizare a calitatii apei.
	Lucrari de mentenanta investitii SAA	Scurgeri accidentare de poluanti provenite de la utilajele utilizate pentru executie Depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	Deseurile generate in timpul lucrarilor de mentenanta/intretinere vor fi colecte temporar containere/recipienti adecvati, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.
Exploatarea investitiilor realizate pentru infrastructura de apa uzata Conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad													
	Colectare apa uzate	Contaminare a apelor de suprafață și subterane cauzate de scurgeri din conducte în cazul deteriorării rețelei de canalizare	Modificari calitate apa	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	In cazul unor avarii la retelele de canalizare sau disfunctionalitati ale SEAU ar putea conduce la o potentiala poluare a cursurilor de apa receptoare (emisarii apelor uzate epurate). De asemenea, exploatarea nevorespunzatoare a retelelor de canalizare poate afecta funcționarea stației de epurare. Neasigurarea debitului de curgere a apei uzate prin conducte poate conduce la depuneri de material grosier, depuneri care pot fermenta aerob și produce miros, blocări de secțiune cu efect asupra reducerii capacității de transport, pierderi de apa, infiltrații in rețea etc; Fermentarea poate reduce încărcarea organică intrată în stația de epurare cu 10-20%. Sunt necesare masuri organizatorice si de exploatare a retelelor si SEAU care sa elimine riscurile de afectare a procesului de epurare.
		Colectarea apelor uzate din aglomerarile, reducerea surselor punctiforme si difuze de poluarea	Imbanatirea starii de calitate a apelor de suprafata si subterane	Pozitiva	Direct	Da	Lunga	Continua	Regional	Cert	Reversibil	Nesemnificativ	Reabilitarea si extinderea retelelor de canalizare, reducerea infiltratiilor de apa uzata in sol vor avea un impact pozitiv asupra calitatii apelor subterane. Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata va conduce la o diminuarea a presiunilor difuze si punctiforme asupra corpurilor de apa subterana, contribuind la atingerea obiectivelor de mediu a acestor corpuri. Reabilitarea si extinderea retelelor de canalizare, reducerea infiltratiilor de apa uzata in sol vor avea un impact pozitiv asupra calitatii apelor subterane.
	Epurarea si evacuarea apa uzate	Exploatarea SEAU si asigurarea epurarii apelor	Modificări calitate apa – contribuții la potențialului	Pozitiva	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Prin proiect s-a adoptat o schema tehnologica moderna de epurare, iar deseurile rezultate ca urmare a procesului tehnologic (namol si apa de spalare de la filtre) sunt recuperate, apa de spalare nemaifiind descarcata in emisar. Schema de epurare selectata pentru SEAU Iana si SEAU Deumesti urmareste retinerea materiilor in suspensie (MTS),

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Forme potientiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatiei impactului	Justificare
			ecologic bun pentru										<p>a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate in CBO5), eliminarea compusilor de azot, eliminarea compusilor de fosfor si stabilizarea simultana a namolului.</p> <p>In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra apei.</p> <p>SEAU Iana si SEAU Dumesti au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Solutiile tehnice adoptate pentru investitiile propuse atat pentru extinderea capacitatilor de epurare (SEAU Perieni, SEAU Berezeni), pentru reconfigurarea SEAU Murgeni cat si pentru SEAU care se vor reabilita (SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Barlad) vor corespunde cerintelor locale privind starea calitativa a receptorilor naturali, astfel se considera ca in conditii normale de exploatare aceste investitii nu vor avea impact semnificativ asupra corpurilor de apa de suprafata receptoare si nu vor conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa receptoare.</p> <p>Incarcari suplimentare de poluanti in receptorii naturali de la SEAU care fac obiectul acestui proiect pot aparea doar in situatii accidente, avarii sau operarea necorespunzatoare a SEAU .</p>
			Modificari folosinta apa, in aval de punctul de evacuare a apelor uzate epurate	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Valorile limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate au fost stabilite in conformitate cu prevederile H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 NTPA 001, tinand cont de cerintele locale privind starea cantitativa si calitativa a receptorului, respectiv caracteristicile corpurilor de apa si debitele in sectiunea de receptare a apelor uzate.</p> <p>Solutia tehnica propusa de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate si epurate in SEAU care se extind/reconfigureaza/noi va asigura obtinerea unor parametrii de calitate pentru efluentul stației de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SEAU Iana - realizarea unei statii noi de epurare mecano-biologica: dimensionata pentru un debit mediu Quz zi med = 515 mc/zi (2.468 l.e). Evacuare in CA Tutova • SEAU Perieni - realizarea unei noi linii de epurare a apei uzate, ce va fi proiectata pentru un debit suplimentar Quzzi med =308 mc/zi (1.318 l.e. Evacuare in Valea Babei afluent necadastrat al cursului de apa Valea Seaca). • SEAU Berezeni - realizarea unei noi linii de epurare mecano-biologica, dimensionata pentru un debit Quzzi med =1.246 mc/zi (5.088 l.e).Evacuare in CA Garla Bou Batran. • SEAU Murgeni realizarea unei statii de epurare mecanobiologica, dimensionata pentru un debit mediu Quzzi med =508 mc/zi (2.690 l.e). Evacuare in CA Elan. <p>Pentru SEAU Iana si SEAU Dumesti au fost impuse conditii restrictive, dupa caz, pentru urmatoorii parametrii de calitate: Detergenti sintetici CBO5, CCOCr Azot amoniacal, Azotiti, Fosfor total, azot total. Pentru dimensiunea stațiilor și stabilirea solutiilor tehnice de epurare, a fost solicitat punctul de vedere ABA Prut-Barlad.</p> <p>Conditiiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile</p>

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Forme potientiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatiei impactului	Justificare
													<p>de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.</p> <p>Chiar și în cazul apariției unor funcționării temporare necorespunzătoare a stațiilor de epurare NU se preconizează ca efluentul evacuat va avea unui impact negativ asupra stării de calitatea a corpurilor de apa de suprafata.</p> <p>Riscul apariției unor modificati ale condițiilor termice la nivelul corpului de apa ce pot fi resimțite de fauna acvatica este extrem de redus, efluentilor evacuați din SEAU au debitele mici și nu vor exista evacuări de ape cu gradienti de temperatură ridicați sau extrem de redusi, astfel încât temperatura apei va varia în linie cu condițiile naturale.</p> <p>Modificări ale folosințelor de apa, în aval de punctul de evacuare a apelor uzate epurate pot aparea doar in situația in care nu se respecta debitul mediu de apa uzata evacuata si conditiile de evacuare in receptor. Pentru evitarea apartiei unor astfel de situatii SEAU au fost prevazute echipamente pentru masurarea debitelor de apa uzata epurata evacuata in emisarii naturali, conform prevederilor art. 59 din Legii Apelor nr. 107/1996, actualizata, efluentul SEAU va fi monitorizat periodic din punct de vedere calitativ inainte de evacuare in emisar natural.</p> <p>Este necesar implementarea unor masuri de control pentru detectarea din timp a disfuncționalităților stațiilor de epurare și de intervenții in caz de avarie.</p>
			Atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apa	Pozitiva	Direct	Da	Lunga	Permanent	Regional	Foarte probabila	Reversibil	Semnificativ	<p>Investițiile propuse prin proiect va reduce semnificativ sursele de poluare punctiforme prin asigurarea colectării și epurării corespunzătoare a apelor .</p> <p>Va contribui la atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă receptor SEAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delea - cod RORW 12.1.78.16.11_B1 (receptor pentru SEAU Vaslui), • Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1 (receptor pentru SEAU Dumesti), • Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea - cod RORW13.1_B5 (receptor pentru Falciu), • Prutet + Ruginosul + Gura Vaii - cod RORW13.1.18_B1/RORW13.1.18_B1a (receptor pentru SEAU Husi), • Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1/RORW13.1.19_B1a (receptor pentru SEAU Berezeni) • Elan am. Ac. Posta Elan RORW13.1.22.B3 (receptor pentru SEAU Murgeni)
	Management namol	Contaminare a apelor subterane	Modificari calitate apa	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Un impact negativ ar putea apărea doar in situația deteriorării platformelor de namolurilor (infiltrare în apa subterană) sau in cazul imprastierii namolului pe soluri unde nivelul panzei freatice este foarte ridicat.</p> <p>Platforma pentru depozitarea namolului atat pentru statiile noi (Dumesti si Iana) cat si pentru statiile care se extind/reabiliteaza sunt betonate, sunt constructii acoperite tip sopron.</p> <p>In alegerea terenurilor pretabile pentru împrăștierea nămolurilor se va tine cont de conditia de excluderea terenurile unde nivelul panzei freatice este foarte ridicat.</p>
	Lucrari de mentenanta de infrastructura de apa uzata	Scurgeri accidentale și infiltrarea de diverse de	Modificari calitate apa	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Modificari de calitate a apei poate aparea doar in situatii accidentale, in urma producerii unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor sau nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor.</p>

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Forme potientiale de impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Semnificatiei impactului	Justificare
		produse cu caracter poluant Depozitarea necorespunzatoare a deeurilor generate											Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unele masuri de interventie in cazul producerii unor accidente.
Exploatarea parcurilor fotovoltaice (in incinta SEAU Husi, SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Negresti si STAP Vaslui)													
	Lucrari mententanta parcuri fotovoltaice	Scurgeri accidentale si infiltrarea de diverse de produse cu caracter poluant Depozitarea necorespunzatoare a deeurilor generate	Modificari calitate apa	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil	Reversibil	Nesemnificativ	Modificari de calitate a apei poate aparea doar in situatii accidentale, in urma producerii unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor sau nerespectarii conditiilor de depozitare a deeurilor. Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unele masuri de interventie in cazul producerii unor accidente.

Concluzii evaluarea impactului in perioada de exploatare:

In perioada de exploatare, impactul generat de lucrarile propuse asupra regimului calitativ si cantitativ al apelor va fi net pozitiv, pe termen lung, temporar si reversibil, limitat de durata de viata proiectata a obiectivelor.

Impactul pozitiv este dat de imbunatatirii calitatii apei, imbunatatirii managementului resursei de apa, reducerea impactului asupra apei – prin conformarea la limitele de evacuare a apelor uzate in emisari, reducerii poluarii cu nutrienti a apelor si solului.

6.6.1 Evaluarea impactului asupra corpurilor de apa subterana si de suprafata

Proiectul nu va avea impact asupra corpurilor de apa de suprafata si/sau a corpurilor de apa subterane identificate in zona propusa pentru investitii.

Pentru acest proiect nu a fost necesara parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă .

Conform Deciziei ABA Prut Barlad nr. 8001/H/07.06.2021 pentru acest proiect nu a fost necesara elaborarea Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa (v. Anexa 4).

Principalul scop al proiectului este de a reduce impactul asupra corpurilor de apă și de a contribui la atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apa. Proiectul va asigura implementarea unui sistem eficient de colectare a apelor uzate, epurarea corespunzatoare a acestora si evacuarea efluentului SEAU în emisarii naturali la standard de calitate conform prevederilor legislației în vigoare. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată va conduce la diminuarea presiunilor difuze și punctiforme asupra corpurilor de apă de suprafață, contribuind la atingerea obiectivelor de mediu ale acestor corpuri.

Pentru acest proiect s-a realizat o evaluarea mecanismului cauză-efect în vederea identificării elementelor de calitate ale corpurilor de apă prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investiției.

Această analiză s-a realizat pentru fiecare corp de apă, potențial a fi afectat de investiție, atât pentru corpurile de apă subterane cât și pentru si pentru corpurile de apa de suprafata (Râuri).

Evaluarea mecanismului cauză-efect corpuri de apa subterana

Prin acest proiect se propune renuntarea la anumite surse de alimentare cu apa din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apa dar si realizarea unor surse noi de alimentare cu apa din subteran (se propun 35 de captari noi, pentru SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti, SAA Rebricea: Draxeni, SAA Miclesti: Miclesti, SAA Murgeni: Murgeni, SAA Bogdanesti: Bogdanesti, SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti, SAA Dodesti: Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta, SAA Iana: Iana, SAA Bogdana: Bogdana).

Din punct de vedere al alimentării cu apa proiectul include investitii de fronturi noi de captare din surse subterane. Forajele propuse sunt de mica adancime si de mare adancime.

Alimentarea cu apa se va realiza din urmatoarele corpurile de apa subterana:

- Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02,
- Lunca raului Barlad - ROPR03,
- Podisul Central Moldovenesc - ROPR05,.

Forajele de mica adancime vor exploata acviferul freatic si nu vor avea impact semnificativ din punct de vedere cantitativ asupra aviferelor.

Forajele de mare adancime vor conduce un impact local asupra acviferului captat prin scaderea nivelului piezometric fara a determina deteriorarea din punct de vedere cantitativ.

In privinta surselor subterane de apa, in urma analizei optiunilor, se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa **Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui**

implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s și debitul surselor ce se vor menține functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

Conform studiului hidrogeologic (837/26.02.2021) expertizat de INHGA, captarea cu 4 chesoane de la Rebricea, pentru suplimentarea debitului de alimentare cu 7,87 l/s, va avea efect local asupra acviferului captat (scaderea nivelului piezometric) fără a determina deteriorarea acestuia din punct de vedere cantitativ. Celelalte Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanța mai mare de 100 m față de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.

Pentru identificarea elementelor de calitate a corpurilor de apă subterană prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de proiectul regional s-a realizat o evaluare pe baza mecanismului cauza efect.

Evaluarea mecanismului cauza efect s-a realizat pentru corpurile de apă subterană ROPR02, ROPR03, ROPR05, rezultatele acestei evaluări este redată în tabelele de mai jos.

În evaluarea mecanismului cauza efect s-a avut în vedere atât faza de execuție a lucrărilor cât și în faza de exploatare a acestora.

De asemenea, s-a realizat o evaluare a mecanismului cauza-efect pentru identificarea elementelor de calitate prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, proiectul propus cumulativ cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare. În acest sens s-a solicitat de la ABA Prut-Barlad lista relevantă de proiecte. Lista de proiecte transmisă de ABA Prut-Barlad se regăsește în anexele acestui Raport (v. Anexa 7- Adresa nr. 1419/31.01.2023)

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea **respectării cerințelor Directivei Cadru Apa** – corp de apa subterana Lunca raului Bârlad - ROPR03.

Corp de apa subterana: Lunca raului Bârlad - ROPR03				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	<p>Prin proiect se propun 13 captari, pentru alimentarea cu apa.</p> <p>Pentru SAA Codaesti: localitatile Codaesti, Rediu Galian, Pribesti din Comuna Codaesti si localitatea Tacuta din comuna Tacuta se propun 10 captari. Debit necesar sursa noua 12,33 l/s (se renunta la sursa existenta si cea din proiect in desfasurare, se propune o sursa noua).</p> <p>Pentru SAA Iana: localitatile Iana, Halaresti, Tomesti, Vadurile, Silistea si Recea din comuna Iana – 3 captari. Debit necesar sistem 10,98 l/s - sursa existenta asigura 8,0 l/s, debitul suplimentar de 2,65 l/s.</p> <p>Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna.</p> <p>Captările propuse nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de mica și medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale disponibilitatii resurselor de apa
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	<p>Râul Simila la Bârlad este în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR03. În aceste areale nu există habitate. Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02 și ROPR03. Acviferul freatic este cantonat n zona de luncă a Bârladului. Alimentarea acviferului freatic se realizează din precipitațiile atmosferice cu o infiltrație eficace de 15-63 mm/an</p> <p>Prin proiect nu se propun captari de apă de suprafață.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Captările pentru apa subterana propuse nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață.</p> <p>Corpul de apa de suprafata Tutova av. Puiesit, Iaz-am.Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 receptor pentru SEAU Iana, este in interdependenta cu acest corp de apa subterana. Evacuările de la stația de epurare nu vor avea impact asupra parametrilor cantitativi ai corpului de apă subterana.</p> <p>Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>		
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	<p>Pentru habitate condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 10 m (ROPR02, ROPR03); în majoritatea cazurilor aceste tipuri de habitate (au codurile, conf. : 91FO Păduri Mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus, 91IO Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp) sunt dependente de apa subterană și alte surse (Bârlad, Chineja, Jijia, Prut, Tutova, Zeletin).</p> <p>Râul Simila la Bârlad este în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR03, însă în aceste areale nu există habitate.</p> <p>Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului.</p> <p>Exploatarea captărilor subterana propuse nu va conduce la scăderea disponibilității resurselor de apa. Captările propuse nu vor modifica nivel hidrostatic al corpurilor de apa, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	<p>Realizarea și exploatarea captărilor de apa subterana nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane.</p> <p>Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Forajele vor fi echipate cu coloane de</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante adecvata. Riscurile de contaminare in timpul saparii si exploatării sunt foarte scazute.		
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna. Din activitatea de execuție a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfați	NU			
Oxigen dizolvat	NU			
pH	NU			
Nitrați	NU			
Amoniu	NU			
Pesticide (individual și total)*	NU			
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU			
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR03 – Lunca Râului Bârlad, se dezvoltă șapte situri de importanță comunitară ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni, ROSCI0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea, ROSCI0158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca, ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior, ROSCI0178 – Pădurea Torcești, ROSCI0309 – Lacurile din jurul Măscurei și ROSCI0360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului				
Arii protejate deprotecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului				
ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului. Habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea	NU			
ROSCI0158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca	NU			
ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior	NU			

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii calitate	de	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCIO178 – Pădurea Torcești		NU		NU	
ROSCIO309 – Lacurile din jurul Măscurei		NU	2 din cele 3 foraje propuse pentru SAA Iana sunt amplasate in limita ariilor protejate (ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCIO309 Lacurile din jurul Mascurei) Captările de apa nu vor conduce la modificarea nivelului piezometric. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului. Habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate	NU	
ROSCIO360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului		NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei		NU	Prin acest proiect se propun urmatoarele obiective de investitii care se suprapropun cu limitele ariei protejate: <ul style="list-style-type: none"> • 2 foraje propuse pentru SAA Iana, 1 foraj pe limita sitului • Aductiune proiectata - 624,63 m • Statie pompare apa in GA Iana si Statie clorinare in GA Iana S=220 mp • Conducta canalizare proiectata - 336,97 m • Conducta refulare proiectata - 761 m • Conducta descarcare ape uzate epurate - 402,76m • 2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp • SEAU Iana = 4500 mp Drum de acces la SEAU – 100 m Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului		NU	Prin acest proiect se propun urmatoarele obiective de investitii care se suprapropun cu limitele ariei protejate: UAT Zorleni		Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii calitate	de	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
			<p>Aducțiune proiectata – L=89,45 m, Stemporar=313,1 mp Conducta refulare proiectata – L= 112,03 m, Stemporar=448,12 mp UAT Bacani Aducțiune proiectata – L=192,73 m, S=674,6 mp UAT Barlad Aducțiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni - L=79,81 m, Stemporar=279,34 mp UAT Grivita Aducțiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni – L=50,07 m, Stemporar=175,23 mp Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>		
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil					
Captări apa subterane pentru alimentare apa existente pe teritoriul administrativ al localităților incluse in SAA Iana si SAA Codăești		NU	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.</p> <p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directiva Cadru Apa – corp de apa subterana Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02.

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02					
Parametrii calitate	de	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)					
Disponibilitatea resurselor de apa		NU	<p>Prin proiect se propun 4 captari, pentru alimentarea cu apa.</p> <p>Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 l/s. Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 l/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 l/s</p> <p>Se extinde sursa Murgeni I, se renunta la sursele Murgeni II de 2,0 l/s, Murgeni III de 1,1 l/s, Raiu de 2,8 l/s si Carja de 1,6 l/s.</p> <p>Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna. Captările propuse nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata		NU	<p>Porțiuni din râurile Prut, la Ungheni; Bașeu la Ștefănești; Jijia la Dorohoi și Todireni; Miletin la Nicolae Bălcescu; Bahlui la Podu Iloaiei, Belcești și Hârlău (Bădeni) și Valea Locei la Ciurbești sunt în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR02</p> <p>Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02.</p> <p>Prin proiect nu se propun captari de apă de suprafață. Captările pentru apa subterana propuse nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață.</p> <p>Corpul de apa de suprafata Tutova av. Puiesit, iaz-am.Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 receptor</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>pentru SEAU Iana, este in interdependenta cu acest corp de apa subterana. Evacuările de la stația de epurare nu vor avea impact asupra parametrilor cantitativi ai corpului de apă subterana. Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>		
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	<p>Habitatare terestre identificate ca fiind dependente de corpul de apa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0105: 91FO, 911O, 62CO • ROSCI0160: 91FO, 911O • ROSCI0161: 91FO, 911O • ROSCI0213: 91FO, 911O, 651O, 643O, 131O • ROSCI0221: 911O, 62CO, 131O, 153O • ROSCI0222: 91FO, 911O, 643O, 651O, 62CO, 153O, 131O • ROSCI0286: 62CO • ROSCI0315: 91FO, 911O • ROSCI0335: 91FO • ROSCI0399: 62CO <p>Variația nivelul hidrostatic in timp si spatiu poate fi controlat si de factori atropici cum ar fi debitele exploatate in captări. Exploatarea captărilor subterana propuse prin acest proiect nu va conduce la scăderea disponibilității resurselor de apa. Captările propuse nu vor modifica nivel hidrostatic al corpurilor de apa, habitatare naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	<p>Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane. Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Forajele vor fi echipate cu coloane de exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante adecvata. Riscurile de contaminare in timpul saparii si exploatării sunt foarte scazute.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna. Din activitatea de execuție a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfați	NU		NU	
Oxigen dizolvat	NU		NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU	NU	NU	

Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)

Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR02- Luncile si terasele Prutului mediu – inferior, se dezvoltă zece situri de importanță comunitară, ROSCI0105 – Lunca joasă a Prutului, ROSCI0160 - Pădurea Icușeni, ROSCI0161 - Pădurea Medeleni, ROSCI0213 – Râul Prut, ROSCI0221 – Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0222 – Sărăturile Jijia Inferioară – Prut, ROSCI0286 – Colinele Elanului, ROSCI0315 – Lunca Chineja, ROSCI0335 – Pădurea Dobrina Huși, ROSCI0399 – Suharău Dărăbani

Arii protejate deprotecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului, ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei - Bașeului – Podrigai, ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladești – Frumușița, ROSPA0121 Lacul Brateș, ROSPA0130 Mața - Cârja – Radeanu, ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni – Drașani, ROSPA0168 Râul Prut

ROSCI0105 Lunca joasă a Prutului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0160 Pădurea Icușeni	NU		NU	
ROSCI0161 Pădurea Medeleni	NU		NU	
ROSCI0213 Râul Prut	NU	Lucrari propuse prin acest proiect, in acest sit: UAT Falciu: <ul style="list-style-type: none"> • Aductiune = L580,23 m • Statie pompare apa -GA Ranzesti, Statie clorinare – GA Ranzesti – 56, 68 mp • Conducta canalizare proiectata -1,53 m • Conducta refulare proiectata – 1,53 • SPAU – 5 mp 	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului		
ROSCI0221 Sărăturile din Valea Ilenei	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară	NU		NU	
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU		NU	
ROSCI0315 Lunca Chineja	NU		NU	
ROSCI0335 Pădurea Dobrina Huși	NU		NU	
ROSCI0399 Suharău Dărăbani	NU	Pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0399 – Suharău Dărăbani și în imediata vecinătate a acestuia, nu există foraje de monitorizare. În cadrul acestui corp de apă subterană situl are o dezvoltare redusă. Nu sunt propuse captări de apa in zona acestei arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei	NU		NU	
ROSPA0058 Lacul Stânca Costești	NU		NU	
ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladești – Frumușița	NU		NU	
ROSPA0121 Lacul Brateș	NU		NU	
ROSPA0130 Mața - Cârja - Radeanu	NU		NU	

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii calitate	de	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni - Dracșani		NU		NU	
ROSPA0168 Râul Prut		NU		NU	
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil					
Captări apa subterane pentru alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu		NU	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.</p> <p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana.</p> <p>După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Podișul Central Moldovenesc - ROPR05.

Corpul de apa subterana: Podișul Central Moldovenesc - ROPR05				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	<p>Corpul de apă subterană de adâncime este de tip poros permabil. Din punct de vedere cantitativ acest corp de apa se încadrează în stare bună. Acest corp de apă subterană are un grad de protecție foarte bun asigurat de stiva groasă a depozitelor din acoperiș și lipsesc presiunile și impacturile antropice directe asupra corpului. Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apă subterană ROPR05 (59% din numărul total al captărilor din spațiul hidrografic Prut-Bârlad), Cele mai multe captări propuse prin proiect se propun, în acest corp de apă subterana.</p> <p>Astfel, prin proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se propune executarea unui front de captare în loc. Pribesti necesar alimentării cu apă a localităților Codaesti, Rădăuți, Rădăuți com. Codaesti și Tacuța, com. Tacuța, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adâncimea de H=150 m, • Se propune extinderea de captării existente la Draxeni cu 4 puturi săpate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apă de Q=7,87 l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar întregului sistem de alimentare cu apă Rebricea. • Se propune extinderea frontului de captare existent în Micălești, cu 4 puturi forate, cu adâncimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apă 3,38 l/s. • Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adâncimea H: 150 m, pentru asigurarea cerinței de apă de 1,99 l/s. 	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<ul style="list-style-type: none"> Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea H=155 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile Qforaj= 1,0 l/s, HP=184 mCA. Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=100-150 m, pentru asigurarea debitului solicitat de beneficiar (4,1 l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodesti, Se propune extinderea frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile Q= 0,9 l/s, H=80m. Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA. Pentru SAA Bogdanesti: localitatile Bogdanesti, Visinari si Vladesti din comuna Bogdanesti, se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=50 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1, 25 l/s. <p>Captările propuse nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de medie si mare adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă. Prelevările de apă sunt nesemnificative, starea cantitativă a corpurilor de apă subterană nu este afectată de aceste captări mici pentru necesitățile gospodărești, în special ale populației neracordate la sistemele de aprovizionare cu apă.</p>		
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: Captările pentru apa subterana din acest corp de apa subterana nu vor influenta in niciun fel debitul de bază al corpurilor de apă de suprafață.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane. Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Forajele vor fi echipate cu coloane de exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante adecvata. Riscurile de contaminare in timpul saparii si exploatării sunt foarte scazute.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Ținând cont de gradul de protecție de la suprafață a acestui corp de apă subterană, se consideră că depășirile la parametrii NH4, PO4, CL și SO4 sunt locale, fără a afecta starea calitativă a corpului de apă subterană valorile acestora variind în mod natural. Starea chimica a acestui corp de apa subterana este considerata a fi una buna.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametri de calitate
Sulfați	NU			
Oxigen dizolvat	NU			
pH	NU			
Nitrați	NU			
Amoniu	NU			
Pesticide (individual și total)*	NU			
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU			
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Corp de apă subterană de adâncime întrucât nu este probabil ca acesta să fie în interdependență cu corpurile de apă de suprafață, sau cu habitatele din sit. Nu s-a identificat o relație directă cu siturile naturale protejate.				
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				

Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Captări apa subterane pentru alimentare existente la nivelul UAT-urilor ce fac parte din SAA Bogdanesti, SAA Alexandru Vlahuța, SAA Dodești, SAA Dinga Radesti. SAA Bogdana, SAA Miclesti, SAA Rebricea, SAA Codaesti,</p>	<p>NU</p>	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană. Prelevările de apă sunt ne semnificative, starea cantitativă a corpurilor de apă subterană nu este afectată de aceste captări mici pentru necesitățile gospodărești, în special ale populației neracordate la sistemele de aprovizionare cu apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității. Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	<p>NU</p>	<p>Nu au fost identificate efecte indirecte</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare a **respectării cerințelor** Directivei Cadru Apa - corp de apa subterana Lunca raului Barlad - ROPR03.

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare					
Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03					
Parametrii de calitate	de	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)					
Disponibilitatea resurselor de apa		NU	Prin proiect se propun 13 captari, pentru alimentarea cu apa. Captările existente/avizate/autorizate/in curs de realizare se vor utiliza pentru alimentare cu apa potabila a populatiei si pentru irigatii. Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna. Captările propuse cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de mica și medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu disponibilitatea resurselor
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata		NU	Râul Simila la Bârlad este în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR03. În aceste areale nu există habitate. Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02 și ROPR03. Acviferul freatic este cantonat n zona de luncă a Bârladului, Alimentarea acviferului freatic se realizează din precipitațiile atmosferice cu o infiltrație eficace de 15-63 mm/an Captările pentru apa subterana propuse cu existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana		NU	Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Mecanism **cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Exploatarea captărilor subterane propuse existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu va conduce la scăderea disponibilității resurselor de apă. Captările propuse cumulativ cu cele existente nu vor modifica nivel hidrostatic al corpurilor de apa, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.		
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu influenteaza nivelul salintatii apei subterane.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna. Din activitatea de execuție a forajelor propuse prin acest proiect și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametri de calitate
Sulfazi	NU		NU	
Oxigen dizolvat	NU		NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU	NU		

Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)

Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR03 – Lunca Râului Bârlad, se dezvoltă șapte situri de importanță comunitară ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni, ROSCI0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea, ROSCI0158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca, ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior, ROSCI0178 – Pădurea Torcești, ROSCI0309 – Lacurile din jurul Măscurei și ROSCI0360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului

Arii protejate de protecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului

Mecanism **cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCIO134 – Pădurea Balta Munteni	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCIO152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea	NU		NU	
ROSCIO158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca	NU		NU	
ROSCIO162 – Lunca Siretului Inferior	NU		NU	
ROSCIO178 – Pădurea Torcești	NU		NU	
ROSCIO309 – Lacurile din jurul Măscurei	NU	Captările de apa propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor conduce la modificarea nivelului piezometric. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului.	NU	
ROSCIO360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului	NU	Nu sunt propuse captări de apa prin acest proiect in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei	NU	Nu sunt propuse captări de apa prin acest proiect in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului	NU	Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare apa existente	NU	Forajele noi propuse prin acest proiect sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanism **cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV a **respectării cerințelor Directivei Cadru Apa** – corp de apa subterana Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare					
Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02					
Parametrii de calitate	de	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)					
Disponibilitatea resurselor de apa		NU	<p>Prin proiect se propun 4 captari, pentru alimentarea cu apa.</p> <p>Captările existente/avizate/autorizate/in curs de realizare se vor utiliza pentru alimentare cu apa potabila a populatiei si pentru irigatii.</p> <p>Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna.</p> <p>Captările propuse cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de mica și medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata		NU	<p>Porțiuni din râurile Prut, la Ungheni; Bașeu la Ștefănești; Jijia la Dorohoi și Todireni; Miletin la Nicolae Bălcescu; Bahlui la Podu Iloaiei, Belcești și Hârlău (Bădeni) și Valea Locei la Ciurbești sunt în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR02</p> <p>Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02.</p> <p>Prin proiect nu se propun captari de apă de suprafață.</p> <p>Captările pentru apa subterana propuse cu existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață.</p> <p>Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Captările propuse cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu influențează nivelul salinității apei subterane.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfazi	NU	Din activitatea de execuție a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana.	NU	
Oxigen dizolvat	NU	Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU	NU		

Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)

Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR02- Luncile si terasele Prutului mediu – inferior, se dezvoltă zece situri de importanță comunitară, ROSCI0105 – Lunca joasă a Prutului, ROSCI0160 - Pădurea Icușeni, ROSCI0161 - Pădurea Medeleni, ROSCI0213 – Râul Prut, ROSCI0221 – Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0222 – Sărăturile Jijia Inferioară – Prut, ROSCI0286 – Colinele Elanului, ROSCI0315 – Lunca Chineja, ROSCI0335 – Pădurea Dobrina Huși, ROSCI0399 – Suharău Dărăbani

Arii protejate deprotecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului, ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei - Bașeului – Podrigai, ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița, ROSPA0121 Lacul Brateș, ROSPA0130 Mața - Cârja – Radeanu, ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni – Dracșani, ROSPA0168 Râul Prut

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCIO105 Lunca joasă a Prutului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCIO160 Pădurea Icușeni	NU		NU	
ROSCIO161 Pădurea Medeleni	NU		NU	
ROSCIO213 Răul Prut	NU	Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCIO221 Sărăturile din Valea Ilenei	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCIO222 Sărăturile Jijia Inferioară	NU		NU	
ROSCIO286 Colinele Elanului	NU		NU	
ROSCIO315 Lunca Chineja	NU		NU	
ROSCIO335 Pădurea Dobrina Huși	NU		NU	
ROSCIO399 Suharău Dărăbani	NU	Pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCIO399 – Suharău Dărăbani și în imediata vecinătate a acestuia, nu există foraje de monitorizare. În cadrul acestui corp de apă subterană situl are o dezvoltare redusă. Nu sunt propuse captări de apa in zona acestei arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei	NU		NU	
ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești	NU		NU	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladești - Frumușița	NU		NU	
ROSPA0121 Lacul Brateș	NU			
ROSPA0130 Mața - Cârja - Radeanu	NU			
ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni - Dracșani	NU			
ROSPA0168 Râul Prut	NU			
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu	NU	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.</p> <p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploataării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana.</p> <p>După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare a respectării cerințelor Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Podisul Central Moldovenesc - ROPR05.

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: Captările pentru apa subterana din acest corp de apa subterana nu vor influenta în niciun fel debitul de bază al corpurilor de apă de suprafață.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Din activitatea de execuție a forajelor propuse prin acest proiect și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfați	NU		NU	
Oxigen dizolvat	NU		NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPRO5

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
------------------------	---	-------------	---	-------------

Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**

NU

NU

Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)

Corp de apă subterană de adâncime astfel încât nu este probabil ca acesta să fie în interdependență cu corpurile de apă de suprafață, sau cu habitatele din sit. Nu s-a identificat o relație directă cu siturile naturale protejate.

zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil

Captări apa

NU

subterane pentru alimentare existente la nivelul UAT-urilor ce fac parte din SAA Bogdanesti, SAA Alexandru Vlahuța, SAA Dodești, SAA Dinga Radesti. SAA Bogdana, SAA Miclesti, SAA Rebricea, SAA Codaesti,

Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană. Prelevările de apă sunt nesemnificative, starea cantitativă a corpurilor de apă subterană nu este afectată de aceste captări mici pentru necesitățile gospodărești, în special ale populației neracordate la sistemele de aprovizionare cu apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității. Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra zonelor desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil.

NU

Nu au fost identificate efecte indirecte

Din **evaluările** mecanismului cauza efect nu s-a identificat efecte directe sau indirecte relevante determinate de realizarea acestui proiect singur sau cumulativ cu alte proiecte existente/avizate/in curs de realizare ce ar putea fi afectate elementele de calitate a corpurilor de apă subterană ROPR02, ROPR03, ROPR05.

Debitele cumulate de exploatare a forajelor de adâncime propuse, ce vor capta apă din corpul transfrontalier ROPR05 (de vârstă sarmatiană) și vor avea o influență nesemnificativă din punct de vedere al acviferului captat.

În ceea ce privește impactul proiectului asupra resurselor de apă acesta este unul nesemnificativ raportat la populația bazinului, resursele de apă sunt considerate suficiente.

Realizarea forajelor nu va avea impact asupra stării de calitate a corpurilor de apă subterană. Forajele se vor realiza în circuit invers și închis. Fluidul de foraj utilizat nu va conține substanțe chimice periculoase, se vor utiliza doar aditivi biodegradabili care nu au impact asupra mediului. După săparea forajelor și introducerea coloanelor de exploatare, acviferul freatic, vulnerabil la poluare va fi izolat prin cimentare. Ulterior executării forajelor, în conformitate cu HG 930/2006, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, precum și Ordinul 1278/2011, pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică, se vor lua măsuri de instituire a zonelor de protecție aferente forajelor.

Delimitarea corespunzătoare a zonei de protecție în jurul forajelor va elimina pericolul de alterare a calității apei.

Conductele de apă se vor amplasa subteran în șanțuri de maxim 1,5 m adâncime, lucrările de săpare a șanțurilor nu vor afecta panza de apă freatică și nu vor avea efecte asupra corpurilor de apă subterană.

Evaluarea mecanismului cauză-efect corpuri de apă suprafață (rauri)

Lucrările propuse prin proiectul se vor realiza în cadrul a două spații hidrografice importante, Siret și Prut. Alimentarea cu apă a sistemelor propuse se realizează, pe scurt, după cum urmează:

- SAA Vaslui extins, are surse de suprafață: acumularea Solești, de pe râul Vasluiet și acumularea Puscasi, de pe râul Racova și râul Barlad, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse;
- SAA Barlad extins, cu sursa de suprafață: acumularea Cuibul Vulturilor și acumularea Rapa Albastră, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse;
- SAA Negrești extins, cu sursa de suprafață: acumularea Cazanesti, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse;
- SAA Husi extins, cu sursa de suprafață: râul Prut, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse.

Din punct de vedere al infrastructurii de apă uzată proiectul va asigura extinderea capacității de colectare și epurare a apelor. Proiectul cuprinde investiții pentru reabilitare/extinderea rețelilor de canalizare, realizarea de noi stații de pompare ape uzate, extinderea/retehnologizarea stațiilor de epurare existente, precum și realizarea de noi stații de epurare :

- SEAU Iana – emisar Raul Tutova, corp de apa de suprafata Tutova av. Puiestit, iaz-am.Cb. Vulturilor, cod RORW12.1.78.34_B3 si
- SEAU Dumesti – emisar Raul Barlad, corp de apa de suprafata RORW12.1.78_B1.

Solutiile tehnice adoptate pentru SEAU care se extind/reconfigureaza sau SEAU noi vor asigura obtinerea unor **parametrii de calitate pentru efluentul stației de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001**, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului. Astfel, s-a propus:

- SEAU Dumesti - realizarea unei statii de epurare mecano-biologice, dimensionate pentru un debit mediu Quz zi med = 803 mc/zi (3.300 l.e). Efluentul statiei evacuat in CA Barlad va respecta urmatoarele conditii la evacuare:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	U.M	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1.	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. pH	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	13	25
5.	CCOCr	mg/l	50	125
6.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2.000	2.000
7.	Azot total	mg/l	11	15
8.	Azot amoniacal	mg/l	1,6	2
9.	Azotiti	mg/l	0,35	1
10.	Azotati	mg/l	20	25
11.	Fosfor total	mg/l	0,7	1
12.	Fenoli	mg/l	0,037	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,25	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile cu solvenți organici	mg/l	20	20

- SEAU Iana - realizarea unei statii noi de epurare mecano-biologica: dimensionata pentru un debit mediu Quz zi med = 515 mc/zi (2.468 l.e). Efluentul SEAU evacuat in CA Tutova va respecta urmatoarele conditii:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	15	25
5.	CCOCr	mg/l	56	125
6.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	13	15
8.	Azot amoniacal	mg/l	1,8	2
9.	Azotiti	mg/l	0,4	1
10.	Azotati	mg/l	24	25
11.	Fosfor total	mg/l	0,8	1
12.	Fenoli	mg/l	0,05	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,3	0,5

14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

- SEAU Perieni - realizarea unei noi linii de epurare a apei uzate, ce va fi proiectata pentru un debit suplimentar Quzzi med =308 mc/zi (1.318 l.e). Efluentul statiei evacuat in Valea Babei afluent necadastrat al cursului de apa Valea Seaca) va respecta urmatoarele conditii:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	9	25
5.	CCOCr	mg/l	35	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	7,5	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1	2
9	Azotiti	mg/l	0,2	1
10.	Azotati	mg/l	14	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,45	1
12.	Fenoli	mg/l	0,015	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,2	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

- SEAU Berezeni - realizarea unei noi linii de epurare mecano-biologica, dimensionata pentru un debit Quzzi med =1.246 mc/zi (5.088 l.e). Efluentul statiei evacuat in CA Garla Bou Batran va respecta urmatoarele conditii la evacuare:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	11	25
5.	CCOCr	mg/l	43	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	9,5	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1,5	2
9	Azotiti	mg/l	0,5	1
10.	Azotati	mg/l	25	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,9	1
12.	Fenoli	mg/l	0,027	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,18	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

- SEAU Murgeni realizarea unei statii de epurare mecanobiologica, dimensionata pentru un debit mediu Quzzi med =508 mc/zi (2.690 l.e). Efluentul statiei evacuat in CA Elan va respecta urmatoarele conditii:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	12	25
5.	CCOCr	mg/l	45	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	10	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1,5	2
9	Azotiti	mg/l	0,5	1
10.	Azotati	mg/l	25	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,9	1
12.	Fenoli	mg/l	0,03	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,2	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

Pentru identificarea elementelor de calitate a corpurilor de apa suprafata **prevăzute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC** ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de **execuția si exploatarea investițiilor propuse prin acest proiect** s-a realizat o evaluarea pe baza mecanismului cauza efect.

Evaluarea mecanismului cauza efect s-a realizata pentru corpurile de apa de suprafata care vor fi receptori ai efluentului SEAU propuse prin proiect din zona proiectului. Corpurile de apa de **suprafata** evaluate prin acest tip de mecanism sunt urmatoarele:

- Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
- Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
- Barlad – izvoare- confl Garboveta, cod RORW12.1.78_B1
- Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a
- Prut- conf. Jijia-conf. Dunare – cod RORW13.1_B5
- Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1a
- Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B
- Elan av. Ac. Posta Elan – cod RORW13.1.22_B3
- Corpul de apa Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A. Acet corp de apa nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU Perieni este pâraul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca. Pe paraul Valea Babei nu este delimitat niciun corp de apa. Avand în vedere acest aspect evaluarea mecanismului cauza efect a fost realizat pentru corpul de apa Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A .

În evaluarea posibilului **mecanism cauză-efect** s-a avut în vedere atât **faza de execuție a lucrărilor cât și în faza de exploatare a acestora.**

De asemenea, s-a realizat o evaluare a mecanismului cauza-efect pentru identificarea elementelor de calitate pentru corpurile de apă de suprafață prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investiției cumulativ cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare. În acest s-a solicitat de la ABA Prut-Barlad lista relevantă de proiecte. Lista de proiecte transmisă de ABA Prut Barlat se regăsește în anexele a acestui Raport (v. Anexa- Adresa nr.1419/31.01.2023)

Evaluarea mecanismului cauza efect s-a realizat pentru corpurile de apă de **suprafața** care vor fi receptori ai efluentului SEAU propuse prin proiect din zona proiectului rezultatele **evaluării** este redată în tabelele următoare.

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3

1. Corp de apa de suprafața Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse pentru execuția gurii de descărcare nu vor influența regimul hidrologic. SEAU Iana a fost dimensionată pentru un debit mediu Q _{uz zi med} = 515 mc/zi (2.468 l.e)	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele directe nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările pentru execuția SEAU și realizarea gurii de descărcare, nu presupun lucrări de barare a cursului de apă, cursului de apă își păstrează traseul natural de curgere. Lucrările de pozare a conductelor nu conduc la întreruperea conectivității longitudinale a râului, conductele care intersectează Râul Tutova și Râul Studineț se vor amplasa subteran, lucrările fiind realizate prin foraje dirijate. Lucrările propuse pentru SEAU și pozarea conductelor nu vor conduce la modificări de debite, schimbări în morfologia albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lățimea lucrării în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Pe baza datelor disponibile la nivelul EU (https://land.copernicus.eu/local/riparian-zones) si a datelor din teren, s-a constatat ca in zona SEAU Iana si a gurii de descarcare, zona ripariana este reprezentată de pajiști. Amenajarea gurii de descărcare nu va afecta structura malurilor, lucrarile se vor realiza pe o lungime de maxim 20 m. Lucrărilor din zona malului vor avea un efect limitat la suprafața ocupată de lucrare fara a avea efecte directe asupra structurarii zonei ripariene.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in râul Tutova nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Apa uzata epurata in SEAU Iana si evacuată in acest corp de apa va avea o încărcare de maxim 15 mg/l CBO5 si 56 mg/l CCOCr. Apele menajare epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa ar putea conduce la modificari in ceea ce priveste condiile de oxigenare, doar in cazul unei neeepurari corespuzatoare. Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Iana si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Condițiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.		
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurarii necorespunzatoare a apelor evacuate inainte de epurare ce ar duce la cresterea cantitatii de material organic si a nutrienților in exces. In perioada de exploatare a SEAU, este de așteptat sa apara efectele pozitive, date de imbunatatirea calitatii apei, imbunatatirii managementului resursei de apa, reducerea impactului asupra apei – prin conformarea la limitele de evacuare a apelor uzate in emisari, reducerii poluarii cu nutrienți a apelor si solului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare si construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor fi incarcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H₂S grasimi si substante extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului drept al râului Tutova, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Implicatia si importanta substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorita complexitatii aspectelor acestui factor. El determina turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumuleaza in spatiile dintre pietre materie organica allohtona, constituie suport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc. Lucrările de execuție a gurii de descărcare si SEAU Iana nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate betonice. Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Tutova, nu vor avea încărcări care sa fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta o stare proasta din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate in SEAU Iana nu vor avea efecte asupra acestui parametru. Conditiiile de evacuare de la SEAU Iana au fost stabilite de catre ABA Prut-Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei	DA	Corpul de apă RORW12-1-78-34_B3 TUTOVA AV. PUIESTI, IAZ - AM. CB- VULTURILOR străbate situl ROSPA0159 și ROSCI0309.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	DA	Corpurile de apă de suprafață sunt importante pentru speciile semiacvatice din sit, precum <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i> . Unele dintre speciile cu care se pot hrăni acestea, pot fi și speciile de interes comunitar de amfibieni: <i>Bombina orientalis</i> și <i>Triturus cristatus</i> , pe lângă pești și nevertebrate. În ceea ce privește speciile de păsări, în situl ROSPA0159, sunt mai multe specii care preferă habitatele acvatice, zone umede: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Ardea alba</i> (<i>Egretta alba</i>), <i>Aythya nyroca</i> , <i>Grus grus</i> . În zona habitatelor acvatice/zona umede pot fi întâlnite și speciile <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus aeruginosus</i> . În perioada de operare, poluarea Râului Tutova urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Iana nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>ROSPA 159 Lacurile din jurul Mascurei Având în vedere faptul că proiectul intersectează situl prin diferite lucrări realizate, acesta duce la afectarea habitatelor speciilor de interes comunitar atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare al proiectului. Acesta propune lucrări care vor intersecta sau vor fi realizate în imediata vecinătate a Râurilor Tutova și Studineț, astfel, în perioada execuției pot fi pierderi accidentale de substanțe periculoase (combustibil, uleiuri, etc.) de la utilaje sau vehiculele din șantier, de substanțe de la foraje, de noroi rezultat din excavare care pot altera habitatele acvatice, cu risc de propagare în aval. În perioada de operare a proiectului calitatea apei ar putea fi modificată doar în cazul unor defecțiuni ale SEAU Iana care este amplasată pe râul Tutova. De asemenea, există și elemente de risc în perioada de operare legate de pătrunderea/evacuarea în mediul acvatic a apelor epurate necorespunzător rezultate în anumite perioade de la SEAU Iana provocând eutrofizarea apelor de suprafață pe cursul Râului Tutova și în aval pe lacul Cuibul Vulturilor, afectând habitatele specifice speciilor strict dependente de habitatele acvatice. Lucrările de pozare a conductelor nu vor avea efecte asupra parametrilor de calitate a hidrologici a raurilor și nu conduc la întreruperea conectivității longitudinale a acestora, conductele care intersectează Râul Tutova și Râul Studineț se vor amplasa subteran, lucrările fiind realizate prin foraje dirijate. Având în vedere că în sit se regăsesc specii care pot fi întâlnite cuibărind sau hrănindu-se în vecinătatea zonelor fronturilor de lucru (zona lacurilor Iana în special), în timpul perioadei de execuție a lucrărilor poate exista un risc de distrugere a cuiburilor precum și o potențială perturbare a indivizilor speciei care ar putea duce la deplasarea acestora în alte zone ale sitului sau din afara acestuia. De asemenea, și în perioada de operare, ca urmare a deranjului provocat de zgomot și vibrații, indivizi ai speciilor aflate în zona din vecinătatea lucrărilor pot fi deranjați și prin urmare să se deplaseze în alte zone. Printre aceste specii enumerăm specii care au efective populaționale reduse pentru care acest impact poate fi semnificativ: <i>Alcedo atthis</i>, <i>Ardea purpurea</i>, <i>Botaurus stellaris</i>, <i>Ciconia ciconia</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Grus grus</i>, <i>Himantopus himantopus</i></p> <p>ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei Riscul de poluare și de afectare al habitatelor potențiale, pentru speciile dependente de habitatele acvatice și semi-acvatice pentru care situl a fost desemnat (<i>Lutra lutra</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Pelobates syriacus</i>) este temporar și se manifestă pe o suprafață relativ restrânsă. Exceptând eventualele avarii ale SEAU Iana care poate cauza</p>		

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>poluarea emisarului Tutova și mai departe în aval lacul Cuibul Vulturilor, prin realizarea proiectului se poate îmbunătăți calitatea habitatelor acvatice prin colectarea și epurarea apelor menajere, astfel lucrările proiectului nu pot cauza alterarea habitatelor în mod semnificativ.</p> <p>Deoarece lucrările propuse în cadrul proiectului se vor desfășura și în interiorul sitului, pentru anumite specii acestea pot cauza fragmentarea temporară a habitatelor sau întreruperea conectivității habitatelor speciilor. De exemplu, pentru <i>Lutra lutra</i>, datorită faptului că specia prezintă o mobilitate ridicată, deplasându-se pe distanțe de mai mult de 20 km într-o noapte, lucrările care se vor realiza pe râurile Tutova și Studineț în interiorul sitului și în imediata vecinătate a acestuia, pot cauza întreruperea conectivității habitatului speciei și implicit îndepărtarea speciei din sit. Cu toate acestea, disponibilitatea habitatelor potențiale existente în aria protejată precum și caracterul temporar al lucrărilor de pozare a conductelor diminuează riscul de afectare a mării populației astfel că habitatele sunt afectate într-un mod nesemnificativ.</p> <p>Deoarece anumite lucrări se vor realiza în interiorul sitului, chiar dacă acestea nu intersectează habitatele specifice speciilor pentru care situl a fost desemnat, în unele cazuri acestea pot provoca victime accidentale. Dat fiind mobilitatea relativ redusă a anumitor specii precum: <i>Bombina bombina</i> și <i>Triturus cristatus</i>, mărirea populației poate suferi reduceri în perioada de construcție a proiectului, în mai multe puncte: drumuri de acces și excavații în interiorul și în preajma habitatelor potențiale, în mai multe perioade din ciclul biologic: reproducere, migrație sau hibernare. De asemenea, mortalitatea indivizilor poate surveni și în perioada de operare ca urmare a unor poluări accidentale ale Râului Tutova provenite de la SEAU Iana.</p> <p>Pentru speciile <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, calitatea habitatului este foarte importantă, fiind sensibile la calitatea apei, astfel eventuale poluări survenite în urma realizării proiectului pot cauza mortalitatea indivizilor, îndepărtarea indivizilor din zona afectată sau reducerea resursei trofice. De asemenea, speciile realizează deplasări pe distanțe lungi, de ex. vidra se poate deplasa pe distanțe de peste 20 km într-o noapte iar în perioada reproducerii, masculii de <i>Emys orbicularis</i> sunt în căutare de potențiale partenere iar femelele sunt în căutare de habitate potrivite pentru depunerea pondei, acestea deplasându-se pe distanțe foarte mari de-a lungul cursurilor de apă și nu numai, astfel riscul de strivire de către utilajele folosite în proiect este foarte mare</p>		

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata în vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate,	IMPROBABIL	În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăștiilor namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1

2. Corp de apa de suprafața: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse pentru execuția gurii de descărcare nu vor influența regimul hidrologic. SEAU Dumesti a fost dimensionata pentru un debit mediu realizarea unei statii de epurare mecano-biologice, dimensionate pentru un debit mediu Quz zi med = 803 mc/zi (3.300 l.e).	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrarile pentru executia SEAU și realizarea gurii de descărcare, nu presupun lucrari de barare a cursului de apă, cursului de apă isi pastreaza traseul natural de curgere. Nu se vor realiza lucrari de subtraversare pentru acest corp de apa. Lucrarile propuse pentru SEAU nu vor conduce la modificari de debite, schimbari în morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deterioarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrarii în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrarile propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	In zona SEAU Dumesti si a guri de descarcare, zona ripariana este reprezentată de pajiște, zone urbane si terenuri cultivate. Amenajarea guri de descărcare nu va afecta structura malurilor, lucrarile se vor realiza pe o lungime de maxim 20 m. Lucrărilor din zona malului vor avea un efect , limitat la suprafața ocupată de lucrare fara a afecta structura zonei ripariene	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. De obicei, apele curgătoare au o temperatura de 25-30 ° C vara și 0-4 °C iarna. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa nu vor avea incarcari care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in râul Bârlad nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Lucrarile in mal pentru amenajarea guri de descarcare, ar putea conduce la o creșterea turbidității in perioada de executie. Apa uzata epurata in SEAU Dumesti si evacuata in acest corp de apa va avea o incarcare de maxim 13 mg/l CBO5 si 50 mg/l CCOCr. Apele menajare epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa ar putea conduce la modificari in ceea ce priveste condiile de oxigenare, doar in cazul unei epurari necorespuzatoare. Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Dumesti si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Condițiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.		
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurarii necorespunzatoare a apelor evacuate inainte de epurare ce ar duce la cresterea cantitatii de material organic si a nutrientilor in exces. In perioada de exploatare a SEAU, este de așteptat sa apara efectele pozitive, date de imbunatatirea calitatii apei, imbunatatirii managementului resursei de apa, reducerea impactului asupra apei – prin conformarea la limitele de evacuare a apelor uzate in emisari, reducerii poluarii cu nutrienti a apelor si solului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare si construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate⁴				

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului râului Barlad, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Implicatia și importanța substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorită complexității aspectelor acestui factor. El determină turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumulează în spațiile dintre pietre materie organică allohtonă, constituie suport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc. Lucrările de execuție a gurii de descărcare și SEAU Dumesti nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate bentonice. Implicatia și importanța substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorită complexității aspectelor acestui factor. El determină turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumulează în spațiile dintre pietre materie organică allohtonă, constituie suport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc. Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate bentonice. Apele epurate în SEAU și evacuate în râul Barlad, nu vor avea încărcări care să afecteze faună nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă prezintă potențial moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate în SEAU Dumesti nu vor avea efecte asupra acestui parametru. Condițiile de evacuare de la SEAU Dumesti au fost stabilite de către ABA Prut-Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.		indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de operare, in SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de operare, in SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S, substante extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007	NU	Corpul de a apa RORW12.1.78_B1 nu traverseaza situri Natura 2000 sau alte zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important		

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru	IMPROBABIL	In ceea ce priveste zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru pentru corpul de apa de suprafata Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include și derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană ROPR03 Lunca râului Bârlad. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu vor avea efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Investițiile propuse la SEAU Barlad se vor realiza în incinta SEAU, fără a implica lucrări în lungul râului care să conducă la înlocuirea integrală a elementelor naturale cu structuri artificiale și să conducă la întreruperea conectivității laterale.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Structura zonei ripariene nu va fi afectată.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Barlad si evacuate in acest corp de apa nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Barlad si evacuate in râul Barlad nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente. Corpul de apa are o stare chimica buna si un potential ecologic moderat. Conditiiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea și pentru atingerea stării chimice bună.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurarii necorespunzatoare a apelor evacuate inainte de epurare ce ar duce la cresterea cantitatii de material organic si a nutrientilor in exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce priveste tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Barlad si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H ₂ S grasimi si substante extractibile. Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente Volumul de apa uzata epurata in SEAU Barlad in 2017, a fost de: 2.878.866 mc in care aportul agentilor economici (industrii) monitorizati este de 449.587 mc (16%). Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate in lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publica si epurate in SEAU Barlad nu au incarcari cu poluanți specifici nesintetici. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali,	NU	genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrilor.
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea		
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Barlad, nu vor avea încărcări care sa afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta o stare moderata din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Barlad și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Barlad au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Barlad și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. In perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Barlad și evacuate în acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu,	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S, grasimi. Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publica și epurate în SEAU Barald nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali,	NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrările propuse nu intersectează acest sit. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	DA	În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului care are un debit mediu de 11 m ³ /s, debitul deversat de SEAU fiind estimat la 0.31 m ³ /s. Exceptând eventualele avarii ale SEAU Bârlad care ar putea cauza poluarea nesemnificativă a emisarului Bârlad și mai departe habitatele din aval, prin realizarea proiectului se poate îmbunătăți calitatea habitatelor acvatice prin colectarea și epurarea apelor menajere, astfel că lucrările proiectului nu vor conduce la alterarea habitatelor în mod semnificativ. Chiar dacă porțiuni ale conductelor de aducțiune Simila - Băcani, Simila - Zorleni și Simila - Fruntiseni traversează situl în zona podurilor peste râurile Simila și Bârlad, care sunt propuse a se ancora de elevația podurilor, astfel că pentru speciile de pești putem exclude fragmentarea longitudinală sau laterală a habitatului. Însă pentru speciile de mamifere <i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela eversmanii</i> și <i>Mustela eversmanii</i> , deoarece lucrările proiectului se realizează și în interiorul sitului, acestea pot cauza fragmentarea temporară a habitatelor speciilor. Mobilitatea ridicată a speciilor, disponibilitatea	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>habitatelor potențiale existente în aria protejată precum și caracterul temporar al lucrărilor de pozare a conductelor diminuează riscul de afectare a mărimii populațiilor, astfel că impactul este considerat nesemnificativ. De asemenea, și pentru <i>Triturus cristatus</i>, lucrările de pozare a conductelor și de realizare a forajelor din zona râurilor Bârlad pot cauza fragmentarea habitatelor speciei, în special datorită mobilității reduse a acesteia.</p> <p>Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.</p>		
ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	NU	<p>Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efect directe datorită capacității ridicate de diluție a emisarului.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvățului	NU	<p>Având în vedere faptul că lucrările de pozare a conductelor de aducțiune și refulare intersectează corpul de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad iar SEAU Bârlad va deversa în Râul Bârlad, există riscul ca în cazul unor poluări accidentale, urmare a unor deversări de fluide de la utilaje, noroi rezultat din excavație sau ape insuficient epurate, să fie afectate speciile de păsări acvatice: <i>Alcedo atthis</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Nycticorax nycticorax</i>, <i>Anas platyrhynchos</i>, <i>Chlidonias hybrida</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>. Impactul a fost estimat ca fiind nesemnificativ în cazul acestor specii, având în vedere caracterul temporar al lucrărilor de construcție, probabilitatea scăzută de poluare a râurilor intersectate și a faptului că este puțin probabil ca speciile menționate să ajungă în zona proiectului.</p> <p>Corpul de apa reprezintă habitate potențiale de hrănire sau de cuibărire pentru speciile acvatice <i>Alcedo atthis</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Nycticorax nycticorax</i>, <i>Anas platyrhynchos</i>, <i>Chlidonias hybrida</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>. Lucrările propuse nu presupun intervenții în albia unui râurilor care afectează debitul apei, transportul de sedimente, morfologia albiei sau migrația biotei, determină fragmentarea longitudinală ale acestuia. Conductele care intersectează corpul de apa va subtraversa râul, subtraversarea se va realiza prin foraj dirijat, aceste tipuri de foraje nu conduc la</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		modificarea factorilor fizici sau la modificări esențiale ale mediului abiotic care sa influențeze în mod inevitabil componenta biotică. Investițiile propuse la SEAU Barlad se vor realiza în incinta SEAU, fara a implica lucrari în lungul râului care sa conduca la înlocuirea integrală a elementelor naturale cu structuri artificiale si sa conduca la întrerup conectivitatii laterală.		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata în vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme	IMPROBABIL	În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane,	NU	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrastierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implică prevederea unei stații recepție vidanaje, înlocuirea grătarului rar, amplasarea unor seturi de instrumentații de măsură calitate apă uzată și apă epurată, reabilitare depozit nămol, înlocuire generatorul diesel) Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană ROPRO2 Luncile și terasele Prutului mediu-inferior. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterană sau modificări în regimul hidrologic. Lucrările pentru pozarea conductelor se vor realiza prin foraje orizontale dirijate. Corpul de apă subteran, aflat în interdependență cu Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, este un corp de apă de medie adâncime. Riscurile de apariție a unor eventualele scurgeri de fluid de foraj în sol determinate de returul fluidului de foraj ca urmare interceptării unor obstacole sau roci dure sunt reduse, soluția cu foraje dirijate s-a ales ținând cont de condițiile fizice ale zonei și caracteristicile mediului geologic.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă. Lucrările propuse pentru SEAU și pozarea conductelor nu vor conduce la modificări de debite, schimbări în morfologia albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Husi**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc tasări		genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Lucrările de pozare a conductelor care traversează corpul de apă se vor realiza prin foraje dirijate, care nu implică dislocări de teren sau tasarea terenului. Structura zonei ripariene nu va fi afectată.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Husi și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Husi și evacuate în râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Husi**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	<p>Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare.</p> <p>În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Husi și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO₅, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H₂S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente</p> <p>Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Husi provenite de la operatorii economici industriali.</p> <p>Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intră sub incidența directivei emisii industriale.</p> <p>Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Husi nu au încărcări cu poluanți specifici nesintetici.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU			
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Husi**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea		
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Husi, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Husi și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Husi au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Husi**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Husi și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Husi și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi.</p> <p>Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Husi nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritar periculoase.</p> <p>Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritar periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCI0213- Râul Prut	DA	<p>În etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar <i>Spermophilus citellus</i> din interiorul sitului ROSCI0213 va fi redusă cu o suprafață de circa 0,002 ha în urma implementării proiectului, având în vedere că situl este intersectat de lucrările de apă canal propuse.</p> <p>În urma analizei posibilităților de alterare a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 s-a constatat că există riscul ca acestea să fie afectate în etapele proiectului, din cauza deversării apelor pluviale în râuri sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de pompare și epurare a apelor uzate.</p> <p>Având în vedere faptul că proiectul intersectează râurile Gârla Boul Bătrân și Elan care au confluență cu râul Prut există riscul ca în cazul unor poluări accidentale să fie afectate speciile acvatice, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i> și semiacvatice, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i>. Impactul asupra speciilor menționate este considerat a fi nesemnificativ, la fel ca și în</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>cazul indivizilor de <i>Myotis myotis</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Bombina bombina</i>. Detalii despre lipsa acestui impact pentru fiecare din speciile Natura 2000 în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul anexat acestui studiu.</p> <p>Lucrările propuse nu sunt în măsură să afecteze conectivitatea longitudinală sau transversală a râurilor din sit, și nu este considerată posibilă fragmentarea habitatelor terestre din interiorul sitului. În ceea ce privește habitatele favorabile ale speciilor acvatice (pești: <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>) și semiacvatice (<i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i>) din sit, prin proiect nu sunt propuse lucrări care pot cauza fragmentarea laterală sau longitudinală a corpurilor de apă.</p> <p>Emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor <i>Emys orbicularis</i> și <i>Bombina bombina</i>.</p> <p>Atât în etapa de construcție cât și de operare există riscul de reducere a efectivelor populaționale a speciilor <i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>. Lucrările propuse pentru apă canal intersectează râurile Gârla Boul Bătrân, Elan care au confluență cu râul Prut sunt frecventate de speciile, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>. În cazul speciilor <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, din cauză că proiectul se află în apropierea sitului Natura 2000 iar în interiorul, precum și în vecinătatea amprizei există zone favorabile pentru specia <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i> reprezentate de zone ripariene frecventate de acestea în perioada de construcție, cât și de operare.</p> <p>Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest</p>		

**4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.		
ROSPA0168 - Râul Prut	NU	<p>Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, astfel că nici un tip de lucrări propuse în cadrul proiectului nu se vor desfășura în interiorul sitului, ci la distanțe de minim 600 m de zonele de distribuție al unor specii în sit prin extinderea rețelei de canalizare din Fălcu.</p> <p>Situl a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice în principal, din zona râului Prut dar și a unor specii specifice habitatelor deschise sau din proximitatea habitatelor acvatice – de luncă. Distanța dintre proiect și strict zonele acvatice este relativ mare, neexistând legături hidrologice sau de alt tip între zona proiectului și zonele de habitat favorabil al acestor specii de păsări. De asemenea, nici un tip de lucrări din cadrul proiectului nu se vor realiza în albia râului. Este considerat ca proiectul nu va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de păsări acvatice din acest sit.</p> <p>Deoarece proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Husi.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafața în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apă cu scop	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare</p>				
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor</p>	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Husi nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăștierei nămolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a nămolului).		

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafata Delea, RORW12.1.78.16.11_B

5. Corp de apă de suprafata: Delea, RORW12.1.78.16.11_B Receptor pentru SEAU Vaslui				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implica prevederea unei prevederea unei stații recepție vidanaje, optimizare schema de pretratate, instalatie de uscare a namolului in vederea valorificarii namolului) Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevanta pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Delea NU are o relație de interdependență cu corpurile de apa subterană . Efectele directe nu sunt relevante pentru acest parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui. Lucrările de pozare a conductelor în zona corpului de apă se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul că nu disloca terenul și nu se produc tasări. Structura zonei ripariene nu va fi afectată.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limită pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutriționale	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Vaslui provenite de la operatorii economici industriali. Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Vaslui nu au încărcări cu poluanți specifici nesintetici.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Vaslui, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Vaslui au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Anexa 8, Directiva Cadru Ape)		exploatare, apele uzate epurate in SEAU Vaslui si evacuate in acest corp de apa vor fi incarcate in principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenti sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S, grasimi.		potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publica si epurate in SEAU Vaslui nu au incarcari cu substante prioritare si prioritare periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 12 din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea	NU	Corpul de apa nu traverseaza arii naturale protejate si nu este in interdependenta cu habitate naturale din arii naturale protejate.	NU	

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Vaslui nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situatia în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare				

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

6. Corp de apă de suprafața: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A Receptor pentru SEAU Berezeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea SEAU existente care nu a fost pusă în funcție, pentru atingere a capacității de epurare stabilite de ABA Prut Barlad)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fără intervenții directe asupra cursului de apă.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Garla Boul Batran+Bozia+Sarata are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2 .</p> <p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterană sau modificări în regimul hidrologic.</p> <p>Lucrările pentru pozarea conductelor se vor realiza prin foraje orizontale dirijate. Corpul de apă subteran, aflat în interdependență cu Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, cod RORW13-1-19_B1A, este un corp de apă de medie adâncime. Riscurile de apariție a unor eventuale scurgeri de fluid de foraj în sol determinate de returul fluidului de foraj ca urmare interceptării unor obstacole sau roci dure sunt reduse, soluția cu foraje dirijate s-a ales ținând cont de condițiile fizice ale zonei și caracteristicile mediului geologic</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implică dislocarea terenului și nu se produc tasări.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului		
Continuitatea laterală a râului	NU	Pentru identificarea efectelor s-a analizat conectivitatea laterală a cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă (capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). Pentru a simplifica aplicarea metodologiei se va considera ca lățimea zonei ripariene este egală cu lățimea zonei inundabile Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile propuse nu vor structura ripariana sau zonele indunabile natural. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Berezeni, nu vor fi interventii in malul raului la gura de descarcare. Structura zonei ripariene in zona de subtraversare este compusa in special din terenuri cultivate. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor afecta structura zonei ripariene. Lucrarile de pozare a conductelor in zona corpului de apa se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul ca nu disloca terenul si nu se produc tasari.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

Elemente fizico - chimice

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrurilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S grasimi și substanțe	NU	potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente</p> <p>Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Berezeni provenite de la operatorii economici industriali.</p> <p>Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Berezeni nu au încărcări cu poluanți specifici nesintetici.</p>		
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M)	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea		
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul raul Garla Bou Batran nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Berezeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Berezeni au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Berezeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Berezeni nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare</p>				
ROSCIO213 Râul Prut	DA	<p>În etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar <i>Spermophilus citellus</i> din interiorul sitului ROSCIO213 va fi redusă cu o suprafață de circa 0,002 ha în urma implementării proiectului, având în vedere că situl este intersectat de lucrările de apă canal propuse.</p> <p>În urma analizei posibilităților de alterare a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 s-a constatat că există riscul ca acestea să fie afectate în etapele proiectului, din cauza deversării apelor pluviale în râuri sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de pompare și epurare a apelor uzate.</p> <p>Având în vedere faptul că proiectul intersectează râurile Gârla Boul Bătrân și Elan care au confluență cu râul Prut există riscul ca în cazul unor poluări accidentale să fie afectate speciile acvatice, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladykovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i> și semiacvatice, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i>. Impactul asupra speciilor menționate este considerat a fi nesemnificativ, la fel ca și în cazul indivizilor de <i>Myotis myotis</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Bombina bombina</i>.</p> <p>Detalii despre lipsa acestui impact pentru fiecare din speciile Natura 2000 în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul anexat acestui studiu.</p> <p>Lucrările propuse nu sunt în măsură să afecteze conectivitatea longitudinală sau transversală a râurilor care traversează acest sit, și nu este considerată posibilă fragmentarea habitatelor terestre din interiorul sitului. În ceea ce privește habitatele favorabile ale speciilor acvatice (pești: <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladykovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>) și semiacvatice (<i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i>) din sit, prin proiect nu sunt propuse lucrări care pot cauza fragmentarea laterală sau longitudinală a corpurilor de apă.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor <i>Emys orbicularis</i> și <i>Bombina bombina</i>. Acest corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei.</p> <p>Atât în etapa de construcție cât și de operare există riscul de reducere a efectivelor populaționale a speciilor <i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>. Lucrările propuse pentru apă canal intersectează râurile Gârla Boul Bătrân, Elan care au confluență cu râul Prut sunt frecventate de speciile, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>.</p> <p>În cazul speciilor <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, din cauză că proiectul se află în apropierea sitului Natura 2000 iar în interiorul, precum și în vecinătatea amprizei există zone favorabile pentru specia <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i> reprezentate de zone ripariene frecventate de acestea în perioada de construcție, cât și de operare.</p> <p>Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.</p>		
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU	<p>Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCI0286 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 1500 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar.</p> <p>Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității acestora sau a raului Garla Boul Batran în zona de intersecția a ariei protejate, în niciuna din etapele proiectului.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCI0335 Pădurea Dobrina - Huși	NU	Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCI0335 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 30 - 70 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar (40C0*, 62C0*, 91Y0) sau zonă de distribuție a speciilor (1352*).	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0168 Râul Prut	NU	Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, astfel că nici un tip de lucrări propuse în cadrul proiectului nu se vor desfășura în interiorul sitului, ci la distanțe de minim 600 m de zonele de distribuție a unor specii în sit prin extinderea rețelei de canalizare din Fălcu. Situl a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice în principal, din zona râului Prut dar și a unor specii specifice habitatelor deschise sau din proximitatea habitatelor acvatice – de luncă. Distanța dintre proiect și strict zonele acvatice este relativ mare, neexistând legături hidrologice sau de alt tip între zona proiectului și zonele de habitat favorabil al acestor specii de păsări. De asemenea, nici un tip de lucrări din cadrul proiectului nu se vor realiza în albia râului. Este considerat ca proiectul nu va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de păsări acvatice din acest sit. Deoarece proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Garla Boului Batran.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
importante din punct de vedere economic				
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Berezeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>functionare, namolul rezultat SEAU indeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii nămolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a nămolului).</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 Receptor pentru SEAU Murgeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea și reabilitatea SEAU existente configurarea stației pentru reducerea azotului, fosforului) Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Subtraversarea râului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fără intervenții directe asupra cursului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul Elan am Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2 . Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterană sau modificări în regimul hidrologic. Lucrările pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă se vor realiza prin foraje orizontale dirijate. Corpul de apă subteran, aflat în interdependență cu Elan am Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3, este un corp de apă de medie adâncime. Riscurile de apariție a unor eventuale scurgeri de fluid de foraj în sol determinate de returul fluidului de foraj ca urmare interceptării unor obstacole sau roci dure sunt reduse, soluția cu foraje dirijate s-a ales ținând cont de condițiile fizice ale zonei și caracteristicile mediului geologic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragementare logitudinala a raului		
Continuitatea laterală a râului	NU	Pentru identificarea efectelor s-a analizat conectivitatea laterală a cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă (capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). Pentru a simplifica aplicarea metodologiei se va considera ca lățimea zonei ripariene este egală cu lățimea zonei inundabile Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile propuse nu vor structura ripariana sau zonele indunabile natural. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni, nu vor fi interventii in malul raului la gura de descarcare. Structura zonei ripariene in zona de subtraversare este compusa in special din terenuri cultivate. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor afecta structura zonei ripariene. Lucrarile de pozare a conductelor in zona corpului de apa se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul ca nu disloca terenul si nu se produc tasari.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Murgeni și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în râul Elan nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor. Riscul apariției unor modificări ale condițiilor termice la nivelul corpului de apă ce pot fi resimțite de fauna acvatică este extrem de redus, efluenților evacuați din SEAU au debitele mici și nu vor exista evacuări de ape cu gradienti de temperatură ridicăți sau extrem de reduși, astfel încât temperatura apei va varia în linie cu condițiile naturale	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică bună. Investițiile propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Se va îmbunătăți treapta de epurare biologică. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limită pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări de îmbunătățire a procesului de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Murgeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări de îmbunătățire a procesului de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces. Pentru SEAU Murgeni se propune îmbunătățirea treptei biologice, efectele directe vor fi de îmbunătățire a calității efluentului evacuat în emisar.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Murgeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente La Murgeni, volumul influentului în SEAU Murgeni în 2017, a fost de: 32.564 mc în care aportul agenților economici este de 6.531 mc (20%). Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Murgeni provenite de la operatorii economici industriali. Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Berezeni nu au încărcări cu poluanți specifici nesintetici.	NU	
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în râul Elan nu vor avea încărcări care să afecte faună nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă are un potențial ecologic moderat din punct de vedere al ihtiifaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Murgeni au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni, prin realizarea investițiilor propuse se va îmbunătăți procesul de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azoți, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametri.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	<p>Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Murgeni nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase.</p> <p>Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.</p>	NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului	DA	<p>Investițiile propuse prin acest proiect nu se intersectează cu acest sit.</p> <p>Având în vedere SEAU Murgeni va deversa în Râul Elan care traversează situl, există riscul unei poluări accidentale a apelor acestui râu doar în cazul în care apa evacuată din SEAU este insuficient epurată.</p> <p>Chiar și în cazul apariției unor funcționării temporare necorespunzătoare a stațiilor de epurare NU se preconizează ca efluentul evacuat să aibă un impact negativ asupra stării de calitate a corpurilor de apă de suprafață.</p> <p>Riscul apariției efecte directe ca urmare a unor modificări ale condițiilor de calitate la nivelul corpului de apă ce pot fi resimțite de habitatele acvatice și specii de faună este extrem de redus.</p> <p>Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 a fost realizată în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCIO286 Colinele Elanului	NU	Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCIO286 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 1500 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar. Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității acestora sau a conectivității longitudinale și laterale a raului Elan în zona de intersecția a arii protejate, în niciuna din etapele proiectului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0130 Mața - Cârja - Rădeanu	NU	În urma analizei posibilității de pierdere a habitatelor speciilor de interes din sit s-a constatat faptul că situl este intersectat de traseul propus al lucrărilor din cadrul proiectului, unele dintre lucrările acestuia desfășurându-se în zona marginală a sitului. Lucrările propuse în cadrul proiectului intersectează situl, însă proiectul nu poate conduce la alterarea habitatelor specifice speciilor de păsări pentru care situl a fost desemnat. Pe de altă parte, activitățile care se desfășoară în apropierea sitului pot conduce la alterarea temporară a habitatelor de hrănire adiacente sitului prin utilizarea în agricultură a nămolurilor rezultate de la SEAU Murgeni. În sit se regăsesc specii care utilizează aceste habitate marginale sitului pentru hrănire, printre acestea enumerăm: <i>Aquila heliaca</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> și <i>Vanellus vanellus</i> . Deoarece lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează situl, acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului. Având în vedere SEAU Murgeni va deversa în Râul Elan, există riscul ca în cazul unor poluări accidentale, urmare a ape insuficient epurate	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0170 Valea Elanului	NU	Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări din sit nu va fi redusă în urma implementării proiectului având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia. Astfel, nici un tip de lucrări nu se vor desfășura în interiorul sitului ci la distanțe de minim 550 m de Rețeaua de extindere a apei potabile din Guțiței și la 1300 m de habitatul specific al unor specii de păsări de interes	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>comunitar din sit prin construcția Rezervorului de la Dimitrie Cantemir și a conductei de aducțiune adiacentă acestuia. Situl a fost desemnat în principal pentru protecția speciilor de păsări acvatice, din zona lacului Gușița, dar și a unor specii specifice habitatelor deschise, din proximitatea habitatelor acvatice sau din proximitatea celor forestiere. Apele epurate în SEAU Murgeni se vor evacua în Raul Elan, aval de lacul Gușița . Acest rau nu este în relație de interdependență cu Lacul Gușița. Deoarece proiectul nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Elan.</p>		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot	NU	

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare</p>				
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>	<p>IMPROBABIL</p>	<p>În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	<p>NU</p>	<p>Efectele indirecte nu sunt relevante</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare pentru corpul de apă de suprafața Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A – nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU este paraul necadastrat Valea Babei care este afluent al râului Valea Seaca.

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Stație de epurare mecano-biologică Perieni existentă, capacitatea actuală de 1.350 l.e. va fi extinsă, capacitatea stației după realizarea extinderilor va fi 2828 l.e. Debitul efluentului evacuat nu va modifica debitul paraului Valea Babei, afluentului râului Valea Seaca Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană ROPR03 Lunca râului Bârlad. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterană sau modificări în regimul hidrologic.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Traseul conductor de canalizare din UAT Bârlad, vor intersecta acest corp de apă. Pozarea conductelor de canalizare în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj că nu implică dislocarea terenului și nu se produc tasări. Lucrările de pozare a conductelor nu vor conduce la modificări de debite, schimbări în morfologia albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a corpului de apă Valea Seaca	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Pentru identificarea efectelor s-a analizat conectivitatea laterală a cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		(capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). Pentru a simplifica aplicarea metodologiei se va considera ca lățimea zonei ripariene este egală cu lățimea zonei inundabile Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implică dislocarea terenului și nu se produc țasări. Lucrările propuse nu vor structura ripariana sau zonele inundabile naturale. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determină conectivitatea laterală a râului .		potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru infrastructura de apă uzată nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute pentru subtraversarea corpului de apă nu influențează structura și substratul patului albiei. Pozarea conductelor se va realiza prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implică intervenții în albia râului. Lucrările propuse pentru extinderea SEAU se vor realiza în incinta acestuia și nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse pentru extinderea SEAU se vor realiza în incinta SEAU Perieni, nu vor fi intervenții în malul râului la gura de descarcare. Structura zonei ripariene în zona de subtraversare a corpului de apă este compusă în special din terenuri cultivate. Lucrările de pozare a conductelor nu vor afecta structura zonei ripariene. Lucrările de pozare a conductelor în zona corpului de apă se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul ca nu dislocă terenul și nu se produc țasări.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață.		
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apă de suprafața are o stare chimică bună. Investițiile propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Se va îmbunătăți treapta de epurare biologică și se va extinde. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai paraului Valea Babei care să conducă la schimbarea stării corpului de apă Valea Seaca, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces. Acestea nu se vor resimți la nivelul corpului de apă Valea Seaca, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune. Pentru SEAU Perieni se propune îmbunătățirea treptei biologice, efectele directe vor fi de îmbunătățire a calității efluentului evacuat în emisar.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici -	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
micropoluanți organici³		În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Perieni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile.		potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse pentru SEAU PERieni se vor realiza în incinta acesteia. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Valea Babei nu vor avea încărcări care să afecteze fauna nevertebrată bentică a corpului de apă Valea Seaca.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Valea Babei Nu se monitorizează din punct de vedere al ihtiifaunei.. Condițiile de evacuare de la SEAU Perieni au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață și implicit ai corpului de apă Valea Seaca, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.		
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Perieni prin realizarea investițiilor propuse se va îmbunătăți procesul de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Perieni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Perieni nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase.	NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Corpul de apă străbate siturile : ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului				
ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	IMPROBABIL	Lucrările care au legătură cu acest corp de apă, nu poate cauza fragmentarea habitatelor din interiorul situri deoarece lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpul de apă Valea Seaca cod RORW 12.1.78.31 a_B1A, vor fi de tipul subtraversărilor, realizate prin foraj orizontal.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	IMPROBABIL	Chiar și în cazul apariției unor funcționării temporare necorespunzătoare a a SEAU Perieni, NU se preconizează ca efluentul evacuat va avea unui impact negativ asupra stării de calitate a paraului Valea Babei afluentul corpului de apă de suprafață RORW 12.1.78.31 a_B1A. Riscul apariției efecte directe ca urmare a unor modificări ale condițiilor de calitate la nivelul corpului de apă ce pot fi	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		resimțite de habitatele acvatice și specii de faună este extrem de redus.		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.	IMPROBABIL	În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv arile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăștiilor namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare a respectării cerințelor Directivei

Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 Receptor SEAU IANA				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Lucrările propuse prin acest proiect pentru execuția gurii de descărcare nu vor influența regimul hidrologic. SEAU Iana a fost dimensionata pentru un debit mediu Quz zi med = 515 mc/zi (2.468 l.e) Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele directe nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrării în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in râul Tutova nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Iana si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientei	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare si construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect n CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate u se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.		potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului drept al râului Tutova, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta o stare proasta din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate in SEAU Iana nu vor avea efecte asupra acestui parametru. SEAU va asigura un debit ecologic de 0,025mc/s care va permite atingerea pragului pentru stare ecologica buna. Nu s-au identificat efecte directe ale acetui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi. Nu s-au identificat efecte directe ale acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

1. Corp de apă de suprafața Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
8, Directiva Cadru Ape)		fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi Nu s-au identificat efecte directe ale acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.		alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte sitului
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	NU		NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra sitului.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

1. Corp de apă de suprafața Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare</p>		<p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru</p>		
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile</p>	<p>NU</p>	<p>În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru</p>	<p>NU</p>	<p>Efectele indirecte nu sunt relevante.</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

1. Corp de apă de suprafața Tutova av. Puiesti, Iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,				
3. Receptor pentru SEAU Dumesti				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele directe nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrarile pentru executia SEAU și realizarea gurii de descărcare, nu presupun lucrari de barare a cursului de apă, cursului de apă își pastreaza traseul natural de curgere. Nu se vor realiza lucrari de subtraversare pentru acest corp de apa. Lucrarile propuse pentru SEAU nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare longitudinala a râului Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrarii în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice:	NU	Lucrarile propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
adâncime și lățimea râului		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	In zona SEAU Dumesti si a gurii de descarcare, zona ripariana este reprezentată de pajiște, zone urbane si terenuri cultivate. Amenajarea gurii de descărcare nu va afecta structura malurilor, lucrarile se vor realiza pe o lungime de maxim 20 m. Lucrărilor din zona malului vor avea un efect , limitat la suprafața ocupată de lucrare fara a afecta direct structura zonei ripariene. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Apele menajare epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa nu vor avea incarcari care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in râul Bârlad nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Dumesti si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Condițiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut-Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti și evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare și construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti și evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5,	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apă de suprafață: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului râului Barlad, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta potential moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate in SEAU Dumesti nu vor avea efecte asupra acestui parametru. Conditiiile de evacuare de la SEAU Dumesti au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata. SEAU Dumesti va asigura debitul de ecologic de 0,015 mc/s care va permite atingerea potențialul ecologic bun. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de operare, in SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de operare, in SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S, substante extractibile. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare</p>	<p>NU</p>	<p>Corpul de a apa RORW12.1.78_B1 nu traverseaza situri Natura 2000 sau alte zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important</p>	<p>NU</p>	<p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra zonelor protejate</p>
<p>Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde</p>	<p>NU</p>	<p>Corpul de apa de suprafata Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1 RORW12.1.78_B1 nu traverseaza arii naturale protejate</p>	<p>NU</p>	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apă de suprafață: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare</p>		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apă de suprafață: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
speciilor acvatice importante din punct de vedere economic				
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor	NU	În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
 3. Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>permite epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 Receptor pentru SEAU Barlad				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 are o relație de interdependentă cu corpul de apa subterană ROPR03 Lunca râului Bârlad. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU si nu vor avea efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Investițiile propuse la SEAU Barlad se vor realiza in incinta SEAU, fara a implica lucrari in lungul râului care sa conducă la înlocuirea integrală a elementelor naturale cu structuri artificiale si sa conducă la întreruperea conectivității laterale. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Structura zonei ripariene nu va fi afectată. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Corpul de apa are o stare chimica buna si un potential ecologic moderat. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea și pentru atingerea stării chimice bună. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientei	NU	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților in exces. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce privește tehnologia de epurare. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Barlad si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substante extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în râul Barlad, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Barlad și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.		
ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvățului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru. Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, namolul rezultat SEAU indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului si implicit a apei cu nutrienti ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului).</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
4. Corp de apă de suprafata: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implica prevederea unei stații recepție vidanaje, înlocuirea grătarului rar, amplasarea unor seturi de instrumentații de măsură calitate apă uzată și apă epurată, reabilitare depozit nămol, înlocuire generatorul diesel)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a are o relație de interdependență cu corpul de apa subterană ROPR02 Luncile și terasele Prutului mediu-inferior.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă.</p> <p>Lucrarile propuse pentru SEAU și pozarea conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbări în morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a râului.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Lucrarile de pozare a conductelor care traverseaza corpul de apa se vor realiza prin foraje dirijate, care nu implica dislocari de teren sau tasarea terenului. Structura zonei ripariene nu va fi afectată. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Husi si evacuate in acest corp de apa nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Husi si evacuate in râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafața are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutriționale	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Husi, nu vor avea încărcări care sa afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa nu se monitorizeaza pentru evaluarea potentialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Condițiile de evacuare de la SEAU Husi au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCIO213- Râul Prut	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSPA0168 - Râul Prut	NU	Proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității raului Husi. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafața in vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Văii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>Utilizarea nămolului provenit de la SEAU Husi nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, nămolul rezultat SEAU indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului si implicit a apei cu nutrienti ca urmare a imprastierii nămolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a nămolului).</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate				
5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B Receptor pentru SEAU Vaslui				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implica prevederea unei stații recepție vidanaje, optimizare schema de pretratare, instalatie de uscare a namolului in vederea valorificarii namolului)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Delea NU are o relație de interdependență cu corpurile de apa subterană . Efectele directe nu sunt relevante pentru acest parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc tasări. Lucrările propuse nu vor afecta structura ripariană sau zonele îndunabile naturale. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determină conectivitatea laterală a râului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Vaslui, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Vaslui au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 12 din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind	NU	Corpul de apă nu traversează arii naturale protejate și nu este în interdependență cu habitate naturale din arii naturale protejate.	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Vaslui nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp **de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B**
Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

6. Corp de apă de suprafata: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea SEAU existente care nu a fost pusa in funcție, pentru atingere a capacitatii de epurare stabiliți de ABA Prut Barlad)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevanta pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Garla Boul Batran+Bozia+Sarata are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2 .</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente intre acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari.</p> <p>Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragementare logitudinala a raului.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor și exploatarea investițiilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Lucrările de subtraversare nu implică evacuări de poluanți în ape, subtraversare se va realiza prin foraje dirijate. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiți, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Berezeni provenite de la operatorii economici industriali. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul raul Garla Bou Batran nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

6. Corp de apă de suprafața: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii. Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCI0213 Răul Prut	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui sit.
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui sit.
ROSCI0335 Pădurea Dobrina - Huși	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit.
ROSPA0168 Râul Prut	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apă	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negrești, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Berezeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 Receptor pentru SEAU Murgeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea si reabilitatea SEAU existente configurarea statiei pentru reducerea azotului, fosforului)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevanta pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevanta pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul Elan am Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02 .</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente intre acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari.</p> <p>Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile propuse nu vor structura ripariana sau zonele indunabile natural. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului . Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții de oxigenare	NU	<p>Corpul de apă de suprafața are o stare chimică bună. Investițiile propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Se va îmbunătăți treptat de epurare biologică.</p> <p>Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limită pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	<p>Apele uzate epurate în SEAU Murgeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Acidifiere	NU	<p>Apele uzate epurate în SEAU Murgeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.</p> <p>Investițiile nu propun modificări de îmbunătățire a procesului de epurare al SEAU existente.</p> <p>Lucrările de subtraversare nu implică evacuări de poluanți în ape, subtraversare se va realiza prin foraje dirijate.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condițiile nutrienților	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. **Corp de apă de suprafața:** Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit		existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate in SEAU și evacuate in raul Elan nu vor avea încărcări care sa afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa are un potential ecologic moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Murgeni au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni, prin realizarea investetiilor propuse se va imbunatati procesul de epurare. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Berezeni și evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa
Substanțe prioritare periculoase (Anexa	NU		NU	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
8, Directiva Cadru Ape)		cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit		genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCIO105 Lunca Joasă a Prutului	NU	Investitiile propuse prin acest proiect nu se intersecteaza cu acest sit. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Riscul apariției efecte directe ca urmare a unor modifi cați ale condițiilor de calitate la nivelul corpului de apa ce pot fi resimțite de habitatele acvatice și speciile de fauna este extrem de redus.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSCIO286 Colinele Elanului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0130 Mața - Cârja - Rădeanu	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0170 Valea Elanului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafața in vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. **Corp de apă de suprafață:** Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru	NU	In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. **Corp de apă de suprafața:** Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit</p>		

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A – acest corp de apa nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU este paraul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A, cod RORW13-1- 22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana ROPRO3 Lunca râului Bârlad. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Traseul conductor de canalizare din UAT Bârlad, vor intersecta acest corp de apa. Pozarea conductelor de canalizare in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul și nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a corpului de apa Valea Seaca. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Investițiile propuse pentru infrastructura de apă uzată nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apă de suprafață are o stare chimică bună. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai paraului Valea Babei care să conducă la schimbarea stării corpului de apă Valea Seaca , asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condițiile nutriționale	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestor oarametrii
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse pentru SEAU Perieni se vor realiza în incinta acesteia. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Macrofite	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Valea Babei nu vor avea încărcări care să afecteze fauna nevertebrată bentică a corpului de apă Valea Seaca. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Fauna piscicolă	NU	Valea Babei Nu se monitorizează din punct de vedere al ihtiofaunei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Corpul de apă străbate siturile : ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului				
ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	NU		NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional,	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare</p>				
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile</p>	<p>NU</p>	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p>	<p>NU</p>	<p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, namolul rezultat SEAU indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului si implicit a apei cu nutrienti ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului).</p> <p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte directe asupra acestui parametru</p>		

Din evaluările mecanismului cauza efect nu s-a identificat efecte directe sau indirecte relevante determinate de realizarea acestui proiect singur sau cumulat cu alte proiecte existente/avizate/in curs de realizare ce ar putea fi afecta elementele de calitate a corpurilor de apa suprafata.

In ceea ce priveste efectele directe si impactul pe care proiectul le are asupra zonelor **destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.**

Pentru punctele de descarcare aferente celor 8 SEAU propuse prin acest proiect nu s-au **identificat potențiale impacturi cumulative cu alte descarcari, în zona acestora, pe o distanță mai mare de 10 km nefiind identificate** alte puncte de deversare existente sau planificate.

Solutiile tehnice adoptate pentru investitiile propuse atat pentru extinderea capacitatilor de epurare (SEAU Perieni, SEAU Berezeni), pentru reconfigurarea SEAU Murgeni cat si pentru SEAU care se vor reabilita (SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Barlad) vor corespunde cerintelor locale privind starea calitativa a receptorilor naturali, astfel se considera ca in conditii normale de exploatare aceste investitii nu vor avea impact semnificativ asupra corpurilor de apa de suprafata receptoare si nu vor conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa receptoare.

Conditiiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut- **Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea**

Un potential impact negativ asupra ariilor naturale protejate care care au o relatie de interdependenta cu corpurile de apa de suprafata utilizate ca receptori al apelor uzate menajare epurate in SEAU, s-ar putea manifesta doar in situatii accidentale de avarii la urmatoarele statii de epurare:

- SEAU Iana (obiectiv nou), cu amplasarea propusa in siturile Natura 2000 – ROSCI0309 si ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, la limita acestora si care **descarcă** apele epurate in r.Tutova (rau in interdependenta cu ROSCI0309 si ROSPA0159), la circa 6,5 Km amonte de acumularea Lacul Vulturilor (una din sursele de alimentare cu apa ale orasului Barlad); In perioada de operare, poluarea Râului Tutova **urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Iana nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului**, SEAU va asigura debitul ecologic de evacuare pentru atingerea **potențialului ecologic bun** SEAU fiind estimat la 0.025 m³/s
- SEAU Barlad existenta, pentru care sunt propuse doar lucrari de reabilitare (prevederea unei statii de receptie vidanje si inlocuirea gratarelor rare), amplasata la circa 84 m de ROSCI0360 si ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si care descarca apele epurate in r.Barlad, rau care traverseaza siturile mentionate. **În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului care are un debit mediu de 11 m³/s, debitul deversat de SEAU fiind estimat la 0.31 m³/s**

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Prin respectarea regulamentului de functionare al SEAU si instruirea personalului, se considera ca probabilitatea de aparitie a unor astfel de avarii este redus. Operatorul Regional detine un Plan de actiune in caz de avarii, prin respectarea actiunilor propuse si asigurarea interventiilor imediate impactul generat in caz de avarie va fi nesemnificativ.

De asemenea, un rol important in prevenirea poluarii il vor avea si masurile de monitorizare periodica a efluentului apei evacuate in emisarii naturali receptori.

Pentru toate corpurile de apa de suprafata si subterane identificate in zona investitiilor propuse pentru acest proiect, din evaluarea impactului a rezultat ca nu exista un posibil efect permanent asupra starii acestora, respectiv :

- nu au fost identificate mecanisme cauza efect asupra corpurilor de apa.
- Pentru zonele **destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000** relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu **prevederile Ordonanței de urgență** a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor **naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare**, unde ar putea s-a realizat o evaluare detaliata a impactului asupra acestora in cadrul Studiului de Evaluare Adecvata. Corpurile de apa aflate in relatie de interdependenta cu acestea habitate si specii nu vor fi afectate, nu s-au identificate efecte ce ar putea conduce la deteriorarea starii de conservare a acestora.
- proiectul nu prezinta riscul deteriorarii starii corpurilor de apa;
- proiectul nu poate impiedica imbunatatirea starii corpului de apa.

Proiectul va contribui la atingerea obiectivelor de mediu stabilite prin Planurile de management ale spatiilor hidrografice Prut – Barlad si Siret, acestea fiind cuprinse in listele de masuri aferente draftului Planului de management al Spatiului Hidrografic Prut - Barlad 2021 - 2027, dupa cum urmeaza:

- Anexa 9.2 - **Măsuri de bază (obligatorii) pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în spațiul hidrografic Prut – Bârlad**, corpurile de apa a caror obiective de mediu vor fi atinse prin implementare fiind: RORW13.1_B5, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.22.8_B1, RORW13.1.22.6_B1, RORW13.1.19_B1a, RORW13.1.18_B1a, RORW12.1.78_B2, RORW12.1.78_B1, RORW12.1.78.34.1_B1, RORW12.1.78.31a_B1a, RORW12.1.78.29_B1, RORW12.1.78.24_B1, RORW12.1.78.20_B1, RORW12.1.78.19_B3, RORW12.1.78.19_B1, RORW12.1.78.16_B3, RORW12.1.78.14a_B2, RORW 12.1.78.14a_B1.
- Anexa 9.3 - **Măsuri de bază (obligatorii) pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în spațiul hidrografic Prut – Bârlad**, corpurile de apa a caror obiective de mediu vor fi atinse prin implementare fiind: RORW12.1.78.14a_B1, RORW12.1.78.14b_B1, RORW12.1.78.16_B3, RORW12.1.78.19_B1, RORW12.1.78.27_B1, RORW12.1.78.34.6_B4, RORW 12.1.78.34_B3, RORW12.1.78.34_B5, RORW12.1.78.34_B5, RORW13.1.18_B1a, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.23_B1.

Se asigura astfel atingerea obiectivelor privind starea **ecologică a corpurilor de apă relevante până** în 2027.

Totodata, proiectul propus nu impiedica indeplinirea obiectivelor ariei(iiilor) protejate legate de apa de pe teritoriul UE.

Aceste investitii vor conduce la asigurarea si imbunatatirea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apa de suprafata si subterane la nivelul BH Prut Burlad, contribuind la reducerea surselor punctiforme si difuze de poluare asociate necolectarii apelor uzate menajare sau a neepurarii/epurarii necorespunzatoare a apelor uzate menajare.

Proiectul propus nu a facut obiectul unei evaluari a impactului asupra corpurilor de apa. Conform **Deciziei ABA Prut Burlad nr. 8001/LH/07.06.2021, proiectul acest proiect nu a fost necesară** elaborarea Studiului de Evaluare a Impactului asupra **Corpurilor de Apă**.

In privinta impactului cumulat, functionarea statiilor de epurare propuse prin proiect, va avea impact pozitiv semnificativ asupra corpurilor de apa, prin reducerea poluarii directe punctuale si difuze a corpurilor de apa de suprafata si indirect a corpurilor de apa subterane, facand parte in acelasi timp din setul de masuri aprobate prin PMSH Prut-Barlada, pentru protectia corpurilor de apa.

Pentru acest proiectul regional ABA Prut-Barlada a emis Avizul GA. Nr.34/13.08.2021 (v. Anexe).

6.6.4. Măsurile de evitare/reducere a impactului asupra apei

Pentru acest proiect vor fi adoptate în perioada de executie/dezafectare si operare o serie de cernite de bune practici pentru protectia factorului de mediu apa precum și masuri de reducere și evitare a impactului.

6.6.4.1 Cerinte de bune practici adoptate pentru **protecția apei suprafața** si subterane in perioada de **execuție**/dezafectare **și conditii de realizare a proiectului**

Cerințele de bune practici adoptate în cadrul proiectului în perioada de executie **și conditiile de realizare a acestuia** sunt:

- Deseurile generate din activitatile de constructie/desfiintare vor fi colectate selectiv si depozitate corespunzator, in recipienti si spatii special destinate **astfel încât să se evite orice** risc de poluare generat de acestea, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate.
- Pentru perioada de executie este obligatoriu sa se realize un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile. Responsabilitatea realizarii acestui plan este a titularului autorizatiei de construire.

- Pe toata perioada de executie se va tine o evidentă a tuturor deșeurilor rezultate din activitățile de construcție și se va raporta anual (pana la data de 30 aprilie) la APM gradul de valorificare a deșeurilor nepericuloase rezultate din activitatile de construire.
- Pe toata perioada de executie, titularul autorizatiei de construire va avea obligația să gestioneze deșeurile din construcții, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construire, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- Abandonarea, aruncarea deșeurilor in cursurile de apa sunt interzise.
- Se interzice efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata, subterane sau pe terenuri, ori depozitarea unor astfel de substante si deseuri in zonele de protectie ale resurselor de apa sau in zonele de protectie sanitar
- Materialele utilizate în executie și deșeurilor generate nu se vor depozita în vecinătatea cursurilor de apă.
- Depozitarea materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie se va realiza in spatii special amenajate, tinand cont de starea acestora si riscurile pe care le-ar putea produce asupra mediului . Aestea nu se vor amplasa in apropierea cursurilor de apa.
- Fronturile de lucru și organizările de santier vor fi dotate cu kituri de interventie în caz de poluari accidentale.
- Lucrarile de excavare nu se vor executa in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic).
- Asigurarea verificarii periodice a starii tehnice a vehiculelor/utilajelor utilizate în executie si intretinerea corespunzatoare a acestora in vederea eliminarii posibilitatii de scurgere de substanței poluante.
- Alimentarea cu carburanti si lucrarile de intretinere a utilajelor/vehiculelor se vor face in afara organizarii de santier, in spatii special amenajate ale operatorilor economici autorizati.
- Apele uzate provenite de la toaletele ecologice se vor fi vidanjate si preluate doar de operatori autorizați.
- Izolarea corespunzatoare a coloanei forajelor astfel incat acviferul din stratele superioare sa nu constituie surse de poluare pentru acviferul de adancime din care se capteaza apa
- Lucrarile propuse pe sectoarele de traversare a cursurilor de apa si a digurilor de aparare din lungul acestora se vor situa in afara zonelor de protectie definite conform Legii Apelor nr. 107/1996 (Anexa 2), cu modificarile si completarile ulterioare
- Lucrarile de traversare a cursurilor de apa se vor executa in perioade de ape mici, cu urmarirea permanenta a prognozei debitelor pe fiecare curs de apa traversat, fara a pune in pericol exploatarea incintelor adiacente

- Executarea gropilor de lansare si receptie pentru realizarea lucrarilor de subtraversare prin metoda forajului orizontal si orizontal dirijat, se va realiza fara a afecta prin sapatura, malurile cursurilor de apa traversate sau corpul digurilor de aparare
- Pentru sectorul de traversare a cursurilor de apa necadastrate, a viroagelor se va respecta conditia ca generatoarea superioara a tevii de protectie sa fie situata sub adancimea minima inghet
- Pe ambele capete ale fiecarui sector de traversare vor fi prevazute camine de vane: astfel incat sa poata fi asigurata inchiderea si izolarea acestor sectoare, in cazul in care se inregistreaza avarii ori vor fi necesare lucrari la tronsoanele respective
- Elaborarea si implementarea in perioada de executie a unui Plan de prevenire si combatere poluarii accidentale care sa includa o identificare a zona unde s-ar putea produce o poluare, poluantul care se genereaza, masuri propuse pentru prevenirea si controlul poluarii, responsabili desemnati, resurse necesare.

În etapa de dezafectare vor fi prevăzute condiții similare cu cele prevăzute în etapa de construcție.

La realizarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile stabilite prin Avizul de Gospodărire a Apelor nr.34/2021 emis de ABA Prut Barlad.

6.6.4.2 Cerinte de bune practici adoptate pentru protecția apei suprafața si subterane in perioada de operare

Cerințele de bune practici adoptate în cadrul proiectului în perioada de executie și condițiile de realizare a acestuia sunt:

- Dimensionarea rețelelor de canalizare respectă întocmai prescripțiile tehnice de specialitate, astfel încât aceste rețele să asigure colectarea și evacuarea apelor uzate colectate de la persoanele fizice și juridice estimate să se racordeze în etapa finală, de perspectivă. Apele uzate ce vor fi preluate de rețelele de canalizare proiectate vor trebui să se încadreze în limitele prevăzute de H.G. nr. 188/2002 modificată și completată prin H.G. nr. 352/2005 - NTPA 002.
- Introducerea treptei de epurare terțiară pentru toate stațiile de epurare noi propuse prin proiect în scopul obținerii parametrilor de calitate ai apei epurate deversate în resursele de apă reprezintă o condiție necesară și suficientă pentru reducerea impactului negativ cumulat asupra stării ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apă în care sunt deversate apele epurate de la stațiile de epurare ale proiectului.
- Amenajarea gurilor de evacuare în emisar a apelor uzate epurate, în concordanță cu prescripțiile tehnice de specialitate, astfel încât în perioada exploatarei să nu se producă eroziuni ale malurilor sau talvegului receptorului natural. Gurile de evacuare vor fi poziționate astfel încât evacuarea să urmărească direcția de curgere a emisarului
- Testarea periodică a calității sursei de apă brută (apa de suprafață sau subterană) prin analize specifice
- Monitorizarea permanentă și înregistrarea nivelurilor hidrodinamice și hidrostatice ale apei subterane pentru a detecta modificările de debit și evidente ale parametrilor calitativi (la puturi/foraje).

- **Exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în baza Regulamentului de întreținere și exploatare adoptat de operator;**
- In cazul in care dupa punerea in functiune a statiilor de epurare proiectate nu vor putea fi atinsi parametrii de calitate avizati, beneficiarul prin proiectantul de specialitate va intreprinde demersurile necesare pentru echiparea suplimentara a statiilor de epurare. astfel incat efluentii evacuatii in receptorii naturali sa nu aduca atingere starii corpurilor de apa de suprafata ori sa conduca la deteriorarea starii/potentialului ecologic al acestora.
- Monitorizarea permanenta a descarcarilor de ape uzate in receptori naturali – verificarea respectarii limitelor prevazuta prin NTPA001/2005 si a conditiilor prevazute in autorizatiile de gospodarire a apelor
- Va fi asigurata montarea aparaturii specifice pentru contorizarea volumelor de apa prelevate din sursele de suprafata si din subteran, precum si a debitelor de apa uzata epurata evacuatata in emisarii naturali, conform prevederilor art. 59 din Legea Apelor nr. 107/1996, actualizata.
- **Delimitarea zonelor de protectie sanitare pentru captările, construcțiile și instalațiile utilizate în alimentarea prin sistem public conform HG 930/2005**
- Monitorizarea periodica a starii de functionare a retelelor, SEAU, STAP, SEAU conform programelor de control/mentenanta ale operatorului regional pentru detectarea in timp util a disfunctionalitatilor si adoptarea masurilor necesare pentru remediere
- Namolurile si reziduurile rezultate din tehnologiile de epurare se vor transporta in locuri special amenajate (depozite de deseuri) autorizate, care accepta aceasta categorie de deseuri. Utilizarea namolului ca fertilizant pe terenurile agricole se va putea face doar in conditiile si cu respectarea prevederilor Ordinului ministrului mediului si gospodaririi apelor nr. 344/2004 si doar cu avizul autoritatilor competente pentru protectia mediului – Aplicarea Strategiei privind Managementul Namolului
- Elaborarea/actualizarea Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru reseaua de canalizare si SEAU **și instruirea periodică a personalului operator cu privire la intervenția cât mai eficientă în cazul apariției unei poluări accidentale în cadrul obiectivelor**
- Implementarea unui plan de actiune in caz de avarii care sa permita interventia rapida si remedierea urgenta a situatiilor de avarie a conductelor de transport si de distributie a apei potabile si a conductelor de transport al apelor uzate.
- Instituirea unui program de supraveghere a surselor de poluare a apelor de suprafata identificate in zonele aferente captarilor de apa.
- Aplicarea strategiei de gestiune a apelor uzate industriale evacuate in reseaua publica de canalizare pentru prevenirea deteriorarii aparitiei unor avarii la retelele de canalizarea sau afectarea procesului de epurare in SEAU.
- Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane din zona de influenta a statiilor de epurare, beneficiarul este obligat sa execute foraje de observatii si control (conform prevederilor art. 17, lit. d din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare). Acestea vor fi amplasate amonte si aval de statiile de epurare pe directia de curgere a apei subterane. Indicatorii minimi de calitate ce se vor monitoriza pentru apa subterana ce va fi prelevata din forajele de observatie sunt: pH, CCO-Cr, reziduu

fix/ conductivitate, amoniu, azotati, fosfati, fosfor total. Buletinele de analiza ce vor fi efectuate pe prima proba de apa prelevata din aceste foraje (imediat dupa realizarea lor) se vor transmite in copie la A.B.A. Prut-Barlad - S.G.A. Vaslui si vor constitui probe de referinta (martor).

- Asigurarea existentei acestui plan la nivelul agentilor economici industrial aflati in aria de acoperire a Operatorului Regional si care beneficiaza de serviciile Operatorului Regional.
- Monitorizarea evacurilor provenite de la operatorii economici potentiali poluatori din raza de acoperire a operatorului cu care acesta are contract de preluare ape uzate. Aplicarea principiului Poluatorul Plateste, in cazul in care se constata depasiri ale valorilor limita prevazute prin contract/acord de preluare

6.6.4.3. Măsuri de evitare a impactului asupra apei in perioada de executie/dezafectare

Pentru perioada de executie, avand in vedere concluziile evaluării impactului asupra apei, nu au fost propuse alte măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și apelor subterane, fata de cele incluse deja în proiect.

În etapa de dezafectare vor fi prevăzute măsuri similare cu cele prevăzute în etapa de construcție.

6.6.4.4. Măsuri de evitare a impactului asupra apei in perioada de operare

Pentru perioada de operare, avand in vedere concluziile evaluării impactului asupra apei, nu au fost propuse alte măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și apelor subterane, fata de cele incluse deja în proiect.

6.6.4.4. Măsuri de reducere a impactului asupra apei in perioada de executie/dezafectare

Prin acest proiect în zonele de **protecție hidrogeologică** delimitate pentru fronturilor existente de captare a apelor subterane se vor executa numai **lucrări de extindere și reabilitare a forajelor**.

În zonele de **protecție hidrogeologica** se va evita depozitarea de **substanțe** chimice sau materiale ce ar putea constitui surse de poluare a apelor subterane. Acestea se vor depozita doar în spatiile special amenajate.

6.6.4.5 Masuri de reducere a impactului asupra apei in perioada de operare

Pentru perioada de operare, avand in vedere concluziile evaluării impactului asupra apei, nu au fost propuse alte măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și apelor subterane, fata de cele incluse deja în proiect.

6.6. Impactul asupra aerului

6.7.1 Clasa de sensibilitate

Se extimeaza ca starea actuala a aerului in zona proiectului este buna, la nivelul judetului Vaslui nu exista o poluarea semnificativa determinata de activitatile prezente, parametrii de calitate ai aerului pentru care legislatia a stabilit limite anuale (PM10, CO, SO2, NO2), nu depasesc valorile impuse pentru protectia sanatatii umane. **Depășiri ocazionale s-au inregistrat doar la nivelul UAT Vaslui pentru PM10.**

Lucrarile propuse (in mod particular cele care presupun realizarea/extinderea/reabilitarea retelelor) se vor derula in principal de-a lungul drumurilor existente - drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri vicinale, strazi sau bulevarde - in principal in ampriza acestora sau in zona de protectie a acestora. De-a lungul acestora, sursele de poluare a aerului sunt difuze, respectiv traficul rutier.

Pentru factorul de mediu aer s-au stabilit in functie de starea actuala a calitatii aerului urmatoarele clase de sensibilitate:

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
Foarte mica/fara sensibilitate	Aglomerari/zone in care concentratia poluantilor atmosferici relevanti pentru proiect nu se depaseste concentratia maxima admisa si pragurile inferioare de evaluare (50% din concentratia maxima admisa). Nu existe tendinte de depasire a pragurilor de alerta si informare pe termen scurt (1-3 ani). Nu exista in zona activitati care ar putea conduce la cresterea nivelului de poluanti in atmosfera.	-
Mica	Aglomerari/zone in care concentrația poluantilor atmosferici relevanti pentru proiect NU inregistreaza depasiri ale concentratiilor maxime admise, dar valorile inregistrate se situeaza intre pragul inferior si pragul superior de evaluare pentru sanatatea populatiei (intre 50-70% din concentratia maxima admisa). Nu existe tendinte de depasire a pragurilor de alerta pe termen scurt (1-3 ani).	Judetul Vaslui: Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodești, Bogdanesti, Costesti, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Miclesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pungesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Iana, Pogana, Bacani, Ivanesti, Laza, Puscasi, Poienesti, Grivita, Husi, judetul Iasi: Dobrovat
Moderata	Aglomerari/zone in care nu se inregistreaza depasiri ale concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 dar se inregistreaza depasiri ale pragul superior de evaluare pentru protectia sanatatii umane, pragule de evaluare pentru vegetație pentru poluantii atmosferici relevanti pentru proiectul propus.	Vaslui Ariile naturale protejate traversate: <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0123 Raul Prut si • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei; • ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului; • ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei; • ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului; • ROSPA0096 Padurea Miclesti; • ROSPA0119 Horga – Zorleni; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu
Mare	Aglomerari/zone in care sunt depasiri ocazional valorile concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi poluanti	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
	monitorizati Aglomerari si zone in care sunt depasiri frecvente ale valorile concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi dintre poluanti monitorizariti, relevanti pentru proiect	
Foarte mare	Aglomerari/zone in care sunt depasiri frecvente ale valorile concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi poluanti monitorizariti, relevanti pentru proiect	

6.7.2 Magnitudinea modificarilor propuse si evaluarea impactul asupra aerului

Pentru evaluarea magnitudinii modificarilor propuse s-au definit **următoarele clase** de magnitudine:

Clasa magnitudine	Elemente pentru clarificare	Magnitudinea identificată in cazul proiectului
Magnitudine negativa		
Mică	Proiectului si valorile existente în condițiile inițiale locale conduc la concentrații < 10% din concentrația maxima admisa (CMA)	Din evaluarea rezultatelor monitorizarilor unor proiecte similare și în urma evaluarii calitative realizata pentru acest proiect in etapele de execuție/dezafectare si etapa de operare, clasa de magnitudine specifică proiectului este negativă mică
Moderată	Proiectul si valorile deja existente în condițiile inițiale locale conduc la concentrații cuprinse 10-50% din CMA.	-
Mare	Prin realizarea/implementarea proiectului se vor depasi CMA ale poluanților în aerul inconjurator	-
Magnitudine pozitiva		
Mică	Realizarea/implementarea proiectului conduce la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu mai puțin de 10% din CMA	-
Moderată	Realizarea/implementarea proiectului conduce la reducerea la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu 10-50% din CMA	-
Mare	Realizarea/implementarea proiectului conduce la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu mai mult de 50% din CMA	-
Neutra		
	Nu exista nicio modificare asupra calitatii aerului, nu au fost identificate surse de poluare	-

6.7.3. Praguri de semnificație a impactului

Evaluarea impactului asupra **calității** aerului se realizează ținând cont de valorile pragurilor de evaluare inferior si superior **de prevăzute** prin **Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și** valorile concentratiilor limita prevazute prin STAS 12574-87 – Aer din zonele protejate (**condiții** de calitate).

6.7.4 Prognoza impactului

Efecte luate in considerare atat pentru perioada de executie/dezafectare cat si perioada de exploatare:

Pentru etapa de executie

- Modificari locale a calitatii aerului in zona de realizare a investitiilor
- Neasigurarea obiectivului de mentinere a calitatii aerului stabilit la nivel judetului Vaslui prin Planul de calitate a aerului

Pentru etapa de operare

- Procesele de epurare a apelor uzate
- Managementul namolului
- Modificarea conditiilor locale a calitatii aerului

Pentru etapa de dezafectare

- Similar cu etapa de constructie

Principalele sursele de poluare a aerului specifice perioadei de executie se incadreaza in categoria surselor **mobile, libere, deschise, nederijate**. Singure surse staționare de emisii sunt grupul generator și instalația de forare. Poluantii specifici perioadei de executie sunt reprezentanti de:

- Oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO, CO₂), dioxid de sulf (SO₂), particule in suspensie (PM₁₀ si PM_{2,5}) – instalatie de foraj, grup electrogen (generator), utilaje si vehicule.
- Particule in suspensie/Particule sedimentabile (PM₁₀, PM_{2,5}, TSP) – manevrarea pamantului excavat, excavatii, incarcare-descarcare pamant.
- Lucrarile ce constructii-montaj, inclusiv operatiunile de sudura, vopsire, genereaza noxe sub forma de particule, NO_x, CO si COV;

Manevrarea deseurilor din constructii genereaza particule, la fel si eroziunea eoliana favorizata de desfasurarea lucrarilor.

Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NO_x, CO, SO_x, particule in suspensie etc). De asemenea, vor fi si particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol etc).

Debitele masice specifice functionarii utilajelor si vehiculelor sunt prezentat in sectiunea 2.4.17.2 din acest raport. La estimarea debitelor masice provenite de la sursele mobile (utilaje si vehicule) a fost luata in considerare cea mai defavorabila situatie (utilizarea intregii flote de vehicule si a numarului maxim de utilaje disponibil, perioada cea mai activa din cadrul proiectului), Cantitatea totala a emisiilor generate in aer depinde inasa de consumul utilajelor/vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor, de stare tehnica a acestora, vechimea si numarul orelor de functionare/zi respectiv numarul de km parcursi, starea tehnica a drumurilor utilizate.

Legislatia nationala nu prevede limite pentru sursele mobile. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la inspectiile tehnice ce se efectueaza periodic.

Evaluarea impactului asupra calității aerului trebuie sa aiba in vedere valorile pragurilor de alertă și de informare, pragurile inferioare si superioare de evalaure prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și standardului STAS 12574-87: Aer din zonele protejate. Condiții de calitate.

In perioada de exploatare sursele de poluare a aerului sunt reprezentate in special de :

- Surse mobile de ardere reprezentate de parcul auto propriu;
- Manipularea necorespunzatoare a recipientelor de stocare si a echipamentelor de dozare a clorului din statiile de tratare a apei pentru potabilizare;
- Deteriorarea echipamentelor din statiile de pompare ape uzate;
- Intretinerea necorespunzatoare a rețelei de canalizare;

- Avarii sau functionarea defectuoasa/neconforma a statiilor de epurare;
- Transportul si depozitarea namolului deshidratat.
- Instalatia de uscare a namolului
- Depozitarea si imprastierea namolului
- Transportul namolului, deseurilor si materiale prime utilizate in procesul de tratare apa potabila sau epurare

Poluanti rezultati din arderea combustibililor fosili in surse mobile (vehiculele care asigura transportul deseurilor, namolurilor si substantelor chimice utilizate in procesul de tratare apa potabila sau epurare) : oxizi de sulf, oxizi de azot (inclusiv protoxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compusi organici volatili nemetanici, particule (PM10 si PM2,5), metale (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), amoniac, hidrocarburi aromatice policiclice; alti poluanti decat cei din gazele de esapament: particule cu continut de substante organice si de metale, generate de uzura franelor si a pneurilor.

La evaluarea impactului s-au avut in vedere urmatoarele aspecte:



Forma de impact

- modificari locale a calitatii aerului in zona de realizare a investitiilor



Natura impactului

- directa daca interventiile si activitatile specifice etapei de executie pot determina schimbari imediate in calitatea aerului la nivel local
- **secundara** daca pot produce genera un potențial impact dupa o anume perioada dupa realizare si asupra altui factor de mediu



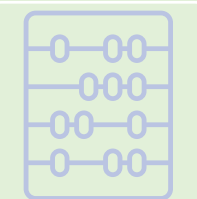
Extinderea impactului

- Locala: pentru lucrarile punctuale care sunt la nivel de UAT
- **Regionala**: pentru lucrarile liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



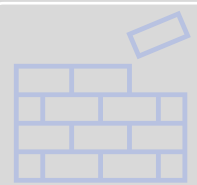
Frecvența de apariție a efectelor

- **temporar/o singura dată** - Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
- **permanent** - impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
- **accidental** - pentru efecte care pot aparea ocazional ca urmare a unor avarii/erori umane
- **intermitent** - pentru efectele care pot aparea pe toata perioada de operare/executie dar sunt limitate ca timp



Probabilitatea de apariție

- Probabila si foarte probabila - pentru situatii intalnite in practica si din experienta consultantului
- Improbabil - pentru efectele aparute in cazul in care sunt emise continue poluanti in atmosfera



Reversibilitate: efecte care nu implică modificări ca calitatii aerului.

Ireversibilitate: efecte care modifică calitatea aerului

In tabelele urmatoare se prezinta matricea de evaluare a impactului asupra aerului, pentru etapa de executie/dezafectare si exploatare. Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat asupra aerului vor fi de aceeași natura, magnitudine, extindere si semnificație cu cel estimat in perioada de executie.

Tabel 6-4- Evaluarea impactului proiectului asupra aer (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Potentialul Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
Executie/ dezafectare	Amenajare organizare de santier Amplasare pe teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaila, Rebricea, Staniles i, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni													
	Organizarea de santier	Decopertare si nivelare sol	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Lucrarile de amenajare a organizarii de santier care implica activitati de inlaturare a stratului de sol vegetal, nivelare, compactare pot conduce la emisii de particule in suspensie ce pot depasi concentratia maxima admisa. Consideram ca aria principala de emisie a poluantilor rezultati din aceste activitati este in perimetrul organizarii de santier. In incinta santierului, repartizarea poluantilor se considera uniforma.
		Depozitare materiale necesare realizarii constructiei Depozitarea deseurilor Traficul de santier /functionarea utilajelor/vehiculelor												Cantitatea totala a emisiilor generate in aer din functionarea utilajelor/vehiculelor depinde de consumul de carburanti, de stare tehnica a acestora, vechimea acestora, de numarul orelor de functionare/km parcursi. Functionarea utilajelro, vor genera un impact nesemnificativ negativ, cu caracter temporar și reversibil, fiind prezente în diferite locații ale proiectului doar pe perioada de desfășurare a lucrărilor si nu vor avea o functionare continua pe perioada unei zile. Traficul rutier specific perioadei de executie se va desfasura doar pe timp de zi. Transportul de materiale de constructie/deseuri rezultate din activitatea de constructie nu se va realiza zilnic pe toata perioada de executei, acesta depinzand de tipurile si volumele de lucrari realizate In perioada de executie transportul si depozitarea materialelor si a pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente pot conduce la emisii de praf in atmosfera. Concentrația emisiilor de particule materiale va fi mai mare in perioada secetoase. Impactul asupra aerului asociat organizarii de santier se manifesta local si este temporar, discontinuu, depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de reprenori.
Functionarea generatoarelor electrice	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Generatoarele electrice (grupurile electrogene) vor fi utilizate temporar, in cazul intreruperilor de energie electrica. Aceste generatoare functioneaza pe baza de motorina (consumuri de 30-40 l/h). Evacuarea gazelor arse se va realiza prin intermediul unui eşapament dotat cu amortizor de zgomot. Emisiile provenite de la acestea nu vor avea impact semnificativ asupra obiectivului de mentinere a calitatii aerului.		
<p>Lucrari pentru SAA Lucrari captare amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Lucrari pentru distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) Lucrari pentru statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul adminisitrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untanii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Lucrari pentru rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Lucrari pentru realizarea cailor de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>														
Lucrari pentru captarea apelor	Saparea forajelor	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Evacuarea gazelor arse provenite de la motorul instalatiei de foraj se va realiza prin intermediul unui eşapament. Instalatia de foraj va funcționa pe perioada scurta de timp (cateva zile), emisii in aer provenite de la acestea nu vor modifica calitatea aerului in zona. Lucrarile de foraj nu se vor realiza toate in acelasi timp. In cadrul SAA unde s-au prevazut foraje, primul foraj	
	Functionarea utilajelor/traficul de santier													

Tabel 6-4- Evaluarea impactului proiectului asupra aer (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Potentialul Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													va avea caracter de explorare-exploatare, in functie de rezultatele obtinute se va trece la realizarea celorlalte foraje. Zonele unde se resimte impactul: -teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Doresti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Micesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti -in limita ariilor protejate: ROSPA0159, ROSCI0309
	Montare conducte (distributie apa si aductiuni) si instalatie de foraj subtraversari/alte utilaje necesare executiei si traficului de santier	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Schimbarea pozitiei surselor de emisie in timpul executiei (ca urmare a modificarii frontului de lucru) determina un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusa de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor polantiilor in aer. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru Concentratii maxime de poluanti emisi in atmosfera se vor resimti cu precadere in zona frontului de lucru. Dispersia poluantilor generati in atmosfera se va produce pe traseul conductelor (traseu cu latime de maxim 3 m) si de-a lungul drumurilor de acces, de o parte si de alta pe o bandă cu lăţimea de 100 m, concentraţiile de poluanţi reducându-se la jumătate la distanţa de de 20 m si de cu 75% la distanţa de 50 m. Consideram ca prin utilizarea unor utilaje/vehicule imbunatatite din punct de vedere al performantei tehnice a motoarelor si prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I emisiile in atmosferica pot scadea cu pana la 30%, de aceea recomandam sa se aiba in vedere de catre Constructor utilizarea unor astfel de utilaje/vehicule. Lucrarile de decopertare/excavatii/sapatari si manevrarea maselor pot conduce la depasiri a concentratiei maxime admise pentru particule in suspensie si total particule sedimentabile pe perioade scurte. Praful se poate propaga in zona frontului de lucru, de-a lungul drumurilor de acces, de o parte si de alta a acestora pe o bandă cu lăţimea de cca 50 m putându-se depune pe iarba si frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Pentru reducerea impactului generat de praf, recomandam luarea unor masuri de evitare cum ar fi de exemplu stropirea surselor de praf si a drumurilor, încărcătura de material vrac sa fie acoperită în timpul transportului, circularea mijloacelor de transport/utilajelor cu viteze reduse pentru a reduce cantitatile de praf ce se pot ridica in atmosfera. Emisiile de praf rezultate din lucrarile de decopertare, excavatii si de la manevrarea maselor de pamant variaza de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in intravilanul localitatilor, se recomandao monitorizare a emisiilor de praf in special in zonele in care frontul de lucru se apropie de locuinte. Impactul asupra aerului determinat de lucrarile pentru montarea conductelor de distributie si aductiune se manifesta pe termen scurt si discontinuu, ca urmare a modificarii pozitiei frontului de lucru precum si a faptului ca utilajele nu functioneaza continuu pe toata durata unei zile si nu toate vehiculele vor fi utilizate in acelasi timp. Pentru accesul in teren in vederea executarii lucrarilor se vor folosi ca acces drumurile rutiere existente. Se estimeaza ca traficul rutier pentru transportului materialelor de constructie nu va conduce la o crestere semnificativa a volumului de trafic existent pe drumurile de acces utilizate si implicit la la cresterea emisiilor de poluanti in aer.
	Sapatari/excavatii												
	Depozitarea si manevrarea pamantului din excavatii												
	Refacerea zonei afectate - umplerea santului si nivelarea terenului												

Tabel 6-4- Evaluarea impactului proiectului asupra aer (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Potentialul Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													<p>Impactul asupra aerului a lucrărilor de executie este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Se manifesta local si este temporar, discontinu, depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Utilizarea pentru subtraversari a forajului orizontal dirijat asigura timpi de executie sunt mai scurți, ceea ce conduce la reducerea semnificativa a costurilor de constructie, a consumului de energie si a emisiilor de gaze cu efect de sera si emisiilor de poluanti in atmosfera.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: -Judetul Vaslui, UAT Barlad,Perieni, Zorleni,Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoia,Dodesti, Bogdanesti, Costesti,Husi, Duda-Epureni,Stanilesti,Lunca Banului,Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus,Tanacu, Valeni, Feresti,Codaesti,Tacuta,Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni,Delesti,Cozmesti, Osesti,Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) -in limita ariilor protejate: UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Falciu - ROSPA0130, ROSIC0213, UAT Stefan cel Mare - ROSIC0330, UAT Zorleni - ROSPA0119, ROSPA0167, ROSIC0360; UAT Bacani - ROSPA0167, ROSIC0360, UAT Fruntisani - ROSPA0119, UAT Grivita - ROSPA0167, ROSIC360, UAT Barlad - ROSPA0167, ROSIC036.</p>	
	Lucrari statii de tratare/clorinare	Sapatari/excavatii Functionarea utilaje necesare executiei si traficul de santier Operatiuni de suura si montaj Depozitarea si manevrarea pamantului din excavatii	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Cantitatea totala a emisiilor generate in aer din functionarea utilajelor/vehiculelor depinde de consumul de carburanti, de stare tehnica a acestora , vechimea acestora si distanta parcursa.</p> <p>Impactul asupra aerului a lucrărilor de executie este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Se manifesta local si este temporar, discontinu, depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p>
	Lucrari pentru executie rezervoare	Functionarea necorespunzatoare/avarii utilaje necesare executiei Operatiuni de sudura si montaj Excavatii/sapatari Depozitarea si manevrarea pamantului din excavatii	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Ivanesti, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus,Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea,Rafaila, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Balteni, Bogdana, Alexandru Vlahuta, -in limita ariilor protejate: UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Falciu - ROSPA0130, ROSIC0213, UAT Miclesti - ROSPA0096, UAT Zorleni - ROSPA0119.</p>
	Lucrari amenajare drumuri de acces	Functionarea necorespunzatoare/avarii utilaje necesare executiei Lucrari de decopertare si nivelare sol	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Lucrarile pentru amenajarea drumurilor sunt de tip liniar. Schimbarea pozitiei surselor de emisie in timpul executiei (ca urmare a modificarii frontului de lucru) determina un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusa de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor polantiilor in aer (PM10, CO, NO2, SO2), peste valorile limita stabilita prin Legea 104/2011. Concentratii maxime de poluanti emisi in atmosfera se vor resimti cu precadere in zona frontului de lucru. Se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului generat de lucrarile de amenajarea a drumurilor de acces se manifesta in zona frontului de lucru (a caror latime este maxim 5 m). Utilajele se vor deplaseaza pe distante reduse (pe lungimea drumurilor propuse – pentru foraje de max 340 m, pentru GA de maxim 1000 m).</p>

Tabel 6-4- Evaluarea impactului proiectului asupra aer (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Potentialul Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													<p>Impactul asupra aerului se manifesta local si este temporar, discontinuu (utilajele nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodești: Dodești, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti ,GA Stanilesti: Stanilesti ,GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta ,GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea,GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti 	
	<p>Lucrari pentru infrastructura de apa uzata Lucrari conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni Lucrari pentru SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad Lucrari demolare SEAU: Murgeni si Falciu Lucrari amenajare cai de acces: SEAU Dumesti, SEAU Iana, SEAU Perieni, SEAU Berezeni</p>													
	Montare conducte	<p>Functionarea instalatiei de foraj subtraversari/alte utilaje necesare executiei si traficul de santier</p> <p>Sapaturi excavatii</p> <p>Depozitarea si manevrarea pamantului din excavatii</p> <p>Refacerea zonei afectate – umplerea santului si nivelarea terenului</p>	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Lucrarile pentru montarea conductelor sunt de tip liniar. Schimbarea pozitiei surselor de emisie in timpul executiei (ca urmare a modificarii frontului de lucru) determina un impact local nesemnificativ pe termen scurt, cu o probabilitate redusa de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor polantiilor in aer. Se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului generat ca urmare a activitatii specifice lucrarilor de executie se manifesta local, zona principala de manifestare a impactului fiind frontul de lucru (a caror latime este maxim 3 m) putandu-se extinde lateral deoparte si de cealalta a acestuia (ceea ce duce la o fasie de cca 100 m latime). Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru Concentratii maxime de poluanti emisi in atmosfera se vor resimti cu precadere in zona frontului de lucru.</p> <p>Consideram ca prin utilizarea unor utilaje/vehicule imbunatatite din punct de vedere al performantei tehnice a motoarelor si prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I emisiile in atmosferica pot scadea cu pana la 30%, de aceea recomandam sa se aiba in vedere de catre Constructor utilizarea unor astfel de utilaje/vehicule.</p> <p>Lucrarile de decopertare/excavatii/sapaturi si manevrarea maselor pot conduce la depasiri a concentratiei maxime admise pentru particule in suspensie si total particule sedimentabile pe perioade scurte. Praful se poate propaga in zona frontului de lucru, de-a lungul drumurilor de acces, de o parte si</p> <p>de alta a acestora pe o bandă cu lățimea de cca 50 m putandu-se depune pe iarba si frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Pentru reducerea impactului generat de praf, recomandam luarea unor masuri de evitare cum ar fi de exemplu stropirea surselor de praf si a drumurilor, încărcătura de material vrac sa fie acoperită în timpul</p>

Tabel 6-4- Evaluarea impactului proiectului asupra aer (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Potentialul Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													<p>transportului, circularea mijloacelor de transport/utilajelor cu viteze reduse pentru a reduce cantitatile de praf ce se pot ridica in atmosfera.</p> <p>Avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in intravilanul localitatilor, se recomanda monitorizarea a emisiilor de praf in special in zonele in care frontul de lucru se apropie de locuinte.</p> <p>Impactul se manifesta pe termen scurt si discontinuu (utilajele nu vor functiona continuu in timpul unei zile, lucrarile se vor desfasura doar pe timp de zi).</p> <p>Impactul asupra aerului a lucrărilor de executie este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Se manifesta local si este temporara, discontinua depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redusă prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori. Tipurile de lucrari prevazute se vor desfasura etapizat, conform unui grafic de executie prestabilit.</p> <p>Transportul si depozitare materialelor si a pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente pot conduce la emisii de praf in atmosfera.</p> <p>Utilizarea pentru subtraversari a forajului orizontal dirijat asigura timpi de executie sunt mai scurți, ceea ce conduce la reducerea semnificativa a costurilor de constructie, a consumului de energie si a emisiilor de gaze cu efect de sera si emisiilor de poluanti in atmosfera.</p> <p>Emisiile de praf rezultate din lucrarile de decopertare, excavatii si de la manevrarea maselor de pamant variaza o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.</p>	
	Demolare SEAU (Murgeni si Falciu)	Lucrari excavatii, demolari Manevrare pamant si deseuri de constructii Refacerea zonei afectate - nivelarea terenului	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Cantitatea totala a emisiilor generate in aer din functionarea utilajelor/vehiculelor depinde de consumul de carburanti, de stare tehnica a acestora , vechimea acestora si distanta parcursa.</p> <p>Impactul asupra aerului a lucrărilor de executie este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Se manifesta local si este temporar, discontinuu, depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad, Falciu -In limita ariei protejate ROSPA0159, ROSCI0309</p>
	Constructie SEAU si guri de evacuare	Amenajarea gurilor de descarcare Functionarea necorespunzatoare/avarii utilaje necesare executiei Lucrari pentru fundatii si excavatii	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului generat de lucrarile de amenajare a drumurilor de acces se manifesta in zona frontului (a carui latime este maxim 5 m). Utilajele se vor deplaseaza pe distante reduse (pe lungimea drumurilor propuse – max 60 m).</p> <p>Impactul asupra aerului se manifesta local si este temporar (limitat la perioada de executie), discontinuu (utilajele necesare realizării lucrarilor nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui, UAT: Iana,</p>
	Lucrari amenajare drumuri de acces	Lucrari de decopertare si nivelare sol Functionarea necorespunzatoare/avarii utilaje necesare executiei	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului generat de lucrarile de amenajare a drumurilor de acces se manifesta in zona frontului (a carui latime este maxim 5 m). Utilajele se vor deplaseaza pe distante reduse (pe lungimea drumurilor propuse – max 60 m).</p> <p>Impactul asupra aerului se manifesta local si este temporar (limitat la perioada de executie), discontinuu (utilajele necesare realizării lucrarilor nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui, UAT: Iana,</p>

Tabel 6-4- Evaluarea impactului proiectului asupra aer (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Potentialul Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													-in limita ariei protejate ROSPA0159, ROSCI0309
Exeducție/dezafectare	Parcuri fotovoltaice, incinta SEAU Husi, SEAU Barlad, SEAU Vaslui, SEAU Negresti, STAP Vaslui	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Consideram ca prin utilizarea unor utilaje/vehicule imbunatatite din punct de vedere al performantei tehnice a motoarelor si prin aplicarea normelor Euro II - V, comparativ cu Euro I emisiile in atmosferica pot scadea cu pana la 30%, de aceea recomandam sa se alba in vedere de catre Constructor utilizarea unor astfel de utilaje/vehicule.</p> <p>Lucrarile de decopertare/excavatii/sapaturi si manevrarea maselor pot conduce la depasiri a concentratiei maxime admise pentru particule in suspensie si total particule sedimentabile pe perioade scurte. Praful se poate propaga in zona frontului de lucru, de-a lungul drumurilor de acces, de o parte si de alta a acestora pe o bandă cu lăţimea de cca 50 m putându-se depune pe iarba si frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Pentru reducerea impactului generat de praf, recomandam luarea unor masuri de evitare cum ar fi de exemplu stropirea surselor de praf si a drumurilor, încărcătura de material vrac sa fie acoperită în timpul transportului, circularea mijloacelor de transport/utilajelor cu viteze reduse pentru a reduce cantiatile de praf ce se pot ridica in atmosfera.</p> <p>Avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in intravilanul localitatilor, in incinta statiilor de epurare/tratare existente se recomanda o monitorizare a emsiilor de praf in special in zonele in care frontul de lucru se apropie de locuinte.</p> <p>Impactul se manifesta pe termen scurt si discontinuu (utilajele nu vor functiona continuu in timpul unei zile, lucrailre se vor desfasura doar pe timp de zi).</p> <p>Impactul asupra aerului a lucrărilor de executie este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Se manifesta local si este temporara, discontinua depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redusă prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori. Tipurile de lucrari prevazute se vor desfasura etapizat, conform unui grafic de executie prestabilit.</p> <p>Transportul si depozitare materialelor si a pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente pot conduce la emisii de praf in atmosfera.</p> <p>Utilizarea pentru subtraversari a forajului orizontal dirijat asigura timpi de executie sunt mai scurți, ceea ce conduce la reducerea semnificativa a costurilor de constructie, a consumului de energie si a emisiilor de gaze cu efect de sera si emisiilor de poluanti in atmosfera.</p> <p>Emisiile de praf rezultate din lucrarile de decopertare, excavatii si de la manevrarea maselor de pamant variaza o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.</p>
	Lucrari parcuri fotovoltaice	Sapaturi, excavatii Depozitarea si manevrarea pamantului din excavatii Refacerea zonei afectate - umplerea santului si nivelarea terenului											

Concluzii evaluarea impactului in perioada de executie

In perioada de executie impactul global asupra aerului este negativ nesemnificativ este limitat la zona de amplasare a lucrarilor (amplasamentul organizarii de santier, fronturile de lucru) si va inceta o data cu finalizarea lucrarilor si poate fi redus prin masuri de prevenire. Impactul se va manifesta temporar, nu este continuu, este de durata scurta (in cazul lucrarilor de demolare si lucrarilor de demolare) si medie (in cazul lucrarilor de montare conducte, STAP, SEAU, captari, rezervoare). Perioada de constructie este relativ scurta, lucrarile vor fi realizate etapizat (etapa I dureaza 27 luni, etapa II 36 luni, parcuri fotovoltaice: cca 18 luni).

Pentru evitarea si reducerea impactului generat de emisiile in atmosfera s-au prevazut o serie de masuri, prezentate in capitolul 8.1 ale acestui raport de mediu. Prin aplicarea acestor masuri, se estimeaza ca in perioada de executie, concentratiile maxime ale poluantilor in atmosfera nu vor depasi in zona cu receptori sensibili (locuinte aflate in apropierea frontului de lucru) valoarea limita admisa prin Legea 104/2011. Se recomanda totodata, ca pe perioada de executie sa se monitorizeze periodic calitatea aerului in zona frontului de lucru, in special in zona locuintelor aflate in proximitatea frontului de lucru.

Tabel 6-5 Evaluarea impactului proiectului asupra aerului (faza de exploatare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Exploatare	<p>Investitii SAA</p> <p>Captari amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti</p> <p>Conducte distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km)</p> <p>Statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul adminisitrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti</p> <p>Rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti</p> <p>Cai de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Captarea, tratarea si distributia apei	Lucrari mentenanta/reparatii	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Intermitent	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ
Exploatare	<p>Investitii infrastructura apa uzata</p> <p>Conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni</p> <p>SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad</p>												
	Colectarea apelor uzate menajare	Colmatarea conductelor	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ

Tabel 6-5 Evaluarea impactului proiectului asupra aerului (faza de exploatare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													Sunt necesare masuri operationale de prevenire Acolo unde tronsoanele prezintă viteză de autocurățire insuficient de mare operatorul regional va proceda la întreținerea lor prin spălări periodice la frecvență mai mare decât pentru restul sistemului. De asemenea, este importat să se asigure periodic lucrărilor de întreținere si mentenanta.	
	Epurare si evacuare ape	Emisii de poluanti generatori de mirosuri neplăcute	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	In conditii normale de functionare, activitatea de epurare nu reprezinta o sursa semnificativa de emisii in atmosfera. Exploatarea necorespunzatoare si deteriorarea/avarierea echipamentelor din SPAU si SEAU pot conduce, in prima etapa, la emisii de CO, NOx, H2S si NH3, cele din urma si cu impact negativ olfactiv. Pentru prevenirea functionarii anormale SEAU, Operatorul trebuie sa implementeze masuri operationale de control si asigurare un program adecvat de mentenanta si intretinere. Pentru evitarea impactului asupra calitatii aerului si pentru reducerea disconfortului poluatiei s-au luat in considerare inca de la proiectare, ca SEAU sa fie amplasate la distante mai mari de 500 m de zonele locuite (Statiile de epurare noi -SEAU Iana si SEAU Dumesti - vor fi amplasate la distante mai mari de 500 m de locuinte, respectand conditiile de amplasare si distantele minime impuse prin legislatia in vigoare, ceea ce conduce la minimizarea sau lipsa emisiilor si mirosurilor neplacute). Pentru SEAU Barlad, SEAU Murgeni, SEAU Iana, SEAU Dumesti se vor realiza perdele de protectie. cu rol si de purificare a aerului.
	Managementul namolului	Uscarea namolului	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Conntinuu	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	In vederea reducerii cantitatilor de namoluri provenite din stațiile de epurare operate prin acest proiect se propune vederea realizarea unei linii de uscare a nămolurilor. Instalatia de uscare a namolului va fi amplasata in vecinatatea platformei de depozitare namol din cadrul SEAU Vaslui intr-o incinta inchisa. Arzatorul instalatiei de uscare a namolului este instalat in conducta de aer care circula prin instalatia de uscare. Pentru a asigura eficienta termica a instalatiei, uscatorul asigura o rata de circulatie a aerului de uscare, mare parte din aer de uscare fiind recirculat, respective aerul va fi reincalzit la temperatura necesara pentru alimentarea instalatiei de uscare. O mica parte din aerul cald este extrasa continuu din circuit de un exhaustor si condus catre un condensator apoi in biofiltru. Toate componentele uscatorului functioneaza sub un usor vacuum, astfel fiind reduse emisiile de praf si imprastierea mirosurilor in atmosfera. Presiunea de deasupra benzii este controlata automat, emisiile de praf din instalatia de uscare (din care partial este aer recirculat) fiind monitorizate continuu. In cazul in care se va constata depasirea valorilor de CO si praf in instalatia de ardere, instalatia se va opri automat si se pornesc automat sprinklerele cu apa in masa de namol si sectiunea de evacuarea a aerului cu ajutorul exhaustorului a uscatorului este actionata. Instalatia de uscare a namolului va fi dotata cu echipamente pentru monitorizarea continua a valorilor monoxidului de carbon si concentratiei de praf. Intregul

Tabel 6-5 Evaluarea impactului proiectului asupra aerului (faza de exploatare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													<p>proces este controlat sa nu apara temperaturi critice sau emisii de particule in suspensie.</p> <p>Astfel se vor monitoriza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CO rezultat de la arderea gazului metan • Concentraria de materii in suspensie in camera de ardere. <p>In functie de concentratia de CO si praf aerul de uscare va fi evacuat in condensator si apoi in biofiltru pentru retinerea prafului si ne realizarea mirosurilor.</p> <p>Aerul extras din instalatie este dirijat catre biofiltru in vederea neutralizarii compusilor mirositori si retinerii prafului. Concentratiile de poluanti evacuati la iesirea din biofiltru nu vor depasi urmatoarele valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulberi in suspensie PM10: 40 µg/mc • H2S ≤ 2 ppm (3 mg/mc) • NH3 ≤ 10 ppm (7 mg/mc) <p>Periodic se va realiza inspectii ale biofiltrului si monitorizarea automata a temperaturii si umiditatii. Pentru refacerea capacitatii filtrante, masa biologica a filtrului se va inlocui cel putin odata la 4 ani, iar corpul filtrului va fi curata periodic.</p> <p>Din biofiltru aerul epurat este evacuat in atmosfera prn gurile de evacuare ale structurii de acoperire a biofiltrului)</p> <p>Intreg procesul de ardere va fi monitorizat SCADA, in sectiunea de amestec al namolului ud cu namol uscat, sectiunea de alimentare cu namol a benzii si a namolului in faza de uscare si monitorizarea emisiilor.</p> <p>Aceasta instalatie poate fi o potentiala sursa de poluare atmosferica, in perioada de operare doar in caz de functionare anormala, instalatia de uscare a namolului; aceasta situatie ar fi posibila in cazul producerii unei avarii la instalatie sau daca filtrele de tratare a aerului de uscare nu sunt intretinute si inlocuite la timp sau nu functioneaza conform. Posibile emisii rezultate in caz de avarie sau functionare neconforma: particule in suspensie, H2S, NH3, CO.</p> <p>Pentru prevenirea functionarii anormale a instalatiei de uscare Operatorul trebuie sa implementeze masuri operationale de control si asigurare un program adecvat de mentenanta si intretinere.</p>
	Stocarea, transportul si imprastierea namolului	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	discontinuu	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Platformele de stocare a namolului din cadrul SEAU pot constitui surse de poluare atmosferica si mirosuri numai daca namolul care urmeaza a fi valorificat in agricultura este depozitat o perioada indelungata (mai mare de 6 luni), in special pe perioada verii.</p> <p>In situatia in care namolul este tratat in instalatia de uscare termica, namolul uscat va fi colectat in containere de 10 mc amplasate in afara cladirii instalatiei sub un sopron. De aici, vor fi transporte la fabrica de ciment.</p> <p>Pentru prevenirea emisiilor in aer sunt necesare masuri de preventive, cum ar fi transportarea namolurilor de la SEAU la instalatia de uscare si de la instalatia de uscare la fabricile de ciment, precum si transportul namolului pentru utilizarea in agricultura să se realizeze in containere acoperite cu prelate si evitarea traversarii zonelor urbane.</p>
	Lucrari mentenanta/ reparatii	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Intermitent	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>In perioada de exploatare, activitatile de control si mentenanta se vor desfasura cu o frecventa redusa (semestrial sau anual). Interventii la echipamente, statii de</p>

Tabel 6-5 Evaluarea impactului proiectului asupra aerului (faza de exploatare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
			mentinerea a calitatii aerului										<p>tratare, retele de distributie se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate.</p> <p>In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului sunt: vehicule utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care se intervin pentru remedierea avariei.</p> <p>Dat fiind durata de viata a investitiilor propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice luate in considerare inca din etape de planificare (descrise in capitolul 8 din acest raport), se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale sau exploatare necorespunzatoare. In perioada de exploatare, impactul asupra calitatii aerului va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.</p>	
Parcuri fotovoltaice, SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Negresti, SEAU Barlad, STAP Vaslui														
	Lucrari mentenanta/ reparatii	Functionarea utilajelor/ vehiculelor	Emisii in atmosfera	Impact asupra obiectivului de mentinerea a calitatii aerului	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Intermitent	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>In perioada de exploatare, activitatile de control si mentenanta se vor desfasura cu o frecventa redusa (semestrial sau anual). Interventii la echipamente, statii de tratare, retele de distributie se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate.</p> <p>In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului sunt: vehicule utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care se intervin pentru remedierea avariei.</p> <p>Dat fiind durata de viata a investitiilor propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice luate in considerare inca din etape de planificare (descrise in capitolul 8 din acest raport), se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale sau exploatare necorespunzatoare. In perioada de exploatare, impactul asupra calitatii aerului va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.</p>

Concluzie evaluarea impactului in perioada de exploatare (operare):

In perioada de exploatare impactul asupra calitatii aerului este nesemnificativ.

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ este foarte redusa. Nu au fost identificat riscuri de extindere a impactului in afara zonei de amplasare a investitiilor propuse.

Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de executie, a materialelor si a masurilor de protectie a mediului propuse prin prezentul proiect, atat in perioada executiei lucrarilor cat si in perioada de operare nu va fi generat un impact negativ semnificativ asupra aerului.

6.7.5. Măsuri de evitare/reducere a impactului asupra aerului

Pentru acest proiect vor fi adoptate în perioada de execuție/dezafectare și operare o serie de măsuri de bune practici pentru protecția factorului de mediu aer precum și măsuri de reducere și evitare a impactului.

6.7.5.1. Cerințe de bune practici adoptate pentru protecția calității aerului în perioada de execuție/dezafectare și condiții de realizare a proiectului

Cerințele de bune practici adoptate în cadrul proiectului în perioada de execuție și condițiile de realizare a acestuia sunt:

- Utilizarea unor echipamente și utilaje în condiții bune de operare și funcționare care respectă norma de poluare impusă prin legislația în vigoare;
- Verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament și punerea în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.
- Curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizării de șantier și punctelor de lucru (îndepartarea pământului și a nisipului) pentru a preveni formarea prafului
- Stropirea suprafețelor de sol ce urmează a fi decoperite în perioadele cu vreme uscată și vânt
- Reducerea înălțimii de descărcare a materialelor generatoare de emisii de particule în atmosferă;
- Se va asigura optimizarea traseelor de transport a resurselor necesare implementării proiectului, evitându-se pe cât posibil zonele rezidențiale – realizarea și implementarea unui Plan de management de trafic
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele lungi de staționare și oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor.
- Amplasarea SEAU noi la distanțe mai mari de 500 m de zonele rezidențiale.

În perioada de dezafectare se vor implementa măsuri similare cu cele propuse pentru perioada de execuție.

6.7.5.2 Cerințe de bune practici adoptate pentru protecția aerului în perioada de operare

Condițiile de realizare a proiectului și cerințele de bune practici ce vor fi adoptate în proiect în etapa de operare sunt:

- Acoperirea platformelor de depozitare a nămolului pentru a preveni desprinderea unor particule fine în cazul unor vânturi puternice și pentru reducerea mirosurilor generate de astfel de stocări. Depozitarea provizorie a nămolurilor să se realizeze astfel încât să nu se depășească capacitatea maximă de depozitare proiectată în fiecare obiectiv;
- Transportul nămolului se va realiza în containere acoperite cu prelate și evitarea pe cât posibil a traseelor care străbat zonele urbane și siturile Natura 2000.

- Implementarea unor programe de mentenanță și de monitorizare a parametrilor de funcționare a instalațiilor din cadrul stațiilor de epurare.
- Inspectii periodice ale rețelei de canalizare și ale stațiilor de epurare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute/altor defecțiuni,
- Asigurarea vitezei de curgere a apei prin rețele de canalizare pentru evitarea depunerilor și acumulării de substanțe ce pot genera mirosuri.
- Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor utilizate pentru activitățile de mentenanță,
- Instalația de uscare va fi prevăzută cu Biofiltre sau filtre cu carbune activ amplasate adiacent clădirii uscătorului de namol, ce trebuie verificate și schimbate periodic - Biofiltru va fi dimensionat și proiectat astfel încât să asigure o eficiență de eliminare a compusilor odoranți: (H₂S și alți compuși organici ai sulfului prezenți în concentrații mici) >95% și > 95% a NH₃. Eficiența de reducere a mirosurilor este de >95%. La ieșirea din Biofiltru se vor înregistra următoarele valori ale H₂S și NH₃:
 - H₂S ≤ 2 ppm (3 mg/mc)
 - NH₃ ≤ 10 ppm (7 mg/mc)
- Verificări periodice și întreținerea corespunzătoare a biofiltrului de la instalație de uscare a namolului.

6.7.5.3 Măsuri de evitare a impactului

Nu au fost propuse măsuri de evitare a impactului asupra calității aerului în niciuna din etapele proiectului.

6.7.5.4. Măsuri de reducere a impactului

Pentru etapa de execuție/dezafectare nu s-a **considerat a fi necesară stabilirea unor seturi de măsuri suplimentare de reducere a impactului.**

Pentru etapa de operare, se propune realizarea/mentinerea de perdele de vegetație (arbori/arbusti) în jurul amplasamentelor stațiilor de tratare a apelor/gospodăriilor de apă și a stațiilor de pompare, acolo unde este posibil. Obiectivele de investiții avute în vedere pentru plantarea de perdele vegetale perimetrare de protecție: SEAU Barlad, SEAU Iana, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti.

6.7. Impactul generat de zgomot și vibrații

Evaluarea impactului s-a fost analizată ținând cont de sensibilitatea zonelor de implementare și magnitudinea schimbărilor care ar apărea prin implementarea proiectului.

6.8.1 Clasa de sensibilitate

Pentru zgomot s-au stabilit următoarele clase de sensibilitate:

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate în aria de implementare a proiectului
Foarte mica/fara sensibilitate	Nu exista în zona activității care ar putea conduce la creșterea nivelului de zgomot	-
Mica	Aglomerări și zone în care nu se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot pe timpul zilei și a nopții și nu există perspectiva de a fi depășit pe termen scurt (1-3 ani)	Județul Vaslui: Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodești, Bogdanesti, Costești, Duda-Epurenii, Stanilești, Lunca Banului, Padurenii, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodenii, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Negrești, Todirești, Rafaila, Dumesti, Bacești, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Micilești, Stefan cel Mare, Balteni, Delești, Cozmesti, Osești, Pungesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Iana, Pogana, Bacani, Ivanesti, Laza, Puscasi, Poienesti, Grivita județul Iași: Dobrovat
Moderata	Aglomerări și zone în care nu se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot pe timpul zilei și a nopții dar există perspectiva de a fi depășit pe termen scurt (1-3 ani)	Huși, Vaslui, Barlad Ariile naturale protejate traversate: <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0123 Raul Prut și • ROSCI0330 Osești – Barzești; • ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei; • ROSCI0360 Raul Barlad între Zorleni și Gura Garbavotului; • ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei; • ROSPA0167 Raul Barlad între Zorleni și Gura Garbavotului; • ROSPA0096 Padurea Micilești; • ROSPA0119 Horga – Zorleni; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu
Mare	Aglomerări și zone unde sunt depășiri ocazionale ale nivelului de zgomot pe timpul zilei și a nopții	-
Foarte mare	Aglomerări și zone unde sunt depășiri frecvente ale nivelului de zgomot pe timpul zilei și a nopții	-

Lucrările propuse (în mod particular cele care presupun realizarea/extinderea/reabilitarea rețelelor) se vor derula în principal de-a lungul drumurilor existente - drumuri județene, drumuri comunale, drumuri vicinale, strazi sau bulevarde – în principal în ampriza acestora sau în zona de protecție a acestora. De-a lungul acestora, sursele de zgomot sunt asociate traficului rutier. Conform măsurătorilor realizate la nivelul județului Vaslui, traficul rutier reprezintă o sursă importantă de zgomot, contribuind adesea la depășirea limitei admise pentru nivelul de zgomot. Cele mai expuse au fost identificate la nivelul UAT-urilor Huși, Vaslui și Bârlad. Sensibilitatea acestor zone a fost încadrată ca fiind moderată.

6.8.2 Magnitudinea modificărilor propuse și evaluarea impactului generat de zgomot

Pentru evaluarea magnitudinii modificărilor propuse s-au utilizat următoarele clase:

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată pentru proiectul regional
Magnitudine negativă		
Mică	Proiectului și valorile existente în condițiile inițiale locale nu contribuie material la expunerea totală a populației la zgomotul provocat și nu creează disconfortului, cauzate de expunerea populației la zgomotul ambiant,	
Moderată	Proiectului și valorile existente în condițiile inițiale locale pot contribui la expunerea ocazională, pe timp de zi a populației la zgomotul, valori mai mari de 55 dB (A)	Din evaluarea rezultatelor monitorizărilor unor proiecte similare și în urma evaluării calitative realizată pentru acest proiect în etapele de execuție/dezafectare și etapa de operare, clasa de magnitudine specifică proiectului este negativă moderată.
Mare	Proiectului și valorile existente în condițiile inițiale locale pot contribui la expunerea continuă, pe timp de zi a populației la zgomotul, valori mai mari de 55 dB (A)	-
Neutra		
	Nu există nicio modificare a nivelului de zgomot, nu au fost identificate surse de zgomot	-

6.8.3 Praguri de semnificație a impactului

Evaluarea s-a făcut ținând cont de valorile limita prevăzute prin Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu toate modificările și completările ulterioare și valorile prevăzute prin SR 10009:2017 Acustică în construcții. Acustică urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

6.8.4 Prognoza impactului

Efecte luate în considerare atât pentru perioada de execuție/dezafectare cât și perioada de exploatare:

Pentru etapa de execuție	Pentru etapa de operare	Pentru etapa de dezafectare
<ul style="list-style-type: none"> depășirea valorilor-limită ale indicatorilor de zgomot, în zona de realizare a investițiilor perturbarea activității speciilor disconfort creat populației generare de vibrații 	<ul style="list-style-type: none"> depășirea valorilor-limită ale indicatorilor de zgomot, în zona de realizare a investițiilor perturbarea activității speciilor disconfort creat populației 	<ul style="list-style-type: none"> Similar cu etapa de construcție

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomot de sursă
- zgomot de câmp apropiat
- zgomot de câmp îndepărtat

Fiecare din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii.

În cazul zgomotului la sursa studiului fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru. Măsurile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeași categorie, cât și pentru a avea o informație privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă. Pentru a avea sens, valoarea de presiune acustică înscrisă trebuie să fie însoțită de distanța la care s-a efectuat măsurarea. Față de situația în care sunt îndeplinite condițiile de câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei (reflexii) sau atenuat prin prezența de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură. Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanță de utilaje, este evident că în majoritatea situațiilor zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje și mai rar al unui utilaj izolat.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- **absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;**
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetația.

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru.

Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

În timpul desfășurării activității de reparații și întreținere, nivelul de zgomot echivalent măsurat în condiții legale, se va încadra în valorile limitele stabilite prin SR 10009:2017/C91:2020-Acustică în construcții – Acustică urbană, fapt pentru care activitățile desfășurate nu vor constitui surse de poluare fonică zonale care să producă disconfort fizic și/sau psihic.

Utilajele utilizate la realizarea lucrărilor, mai puțin cele destinate transportului rutier, utilizate în activitățile de reparații și întreținere, cum ar fi excavatoarele, încărcătoarele cu cupă, bulldozer, spargătoare de beton și picamere, compactoarele, generatoare de sudură, grupuri electrogene, compresoare vor respecta valorile

limita ale nivelului de putere acustica admis stabilite prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Efectele luate in considerare atat pentru perioada de executie cat si perioada de exploatare:

- Cresterea nivelului in zona de realizare a investitiilor,
- Generare vibratii

Principalele surse de zgomot in perioada de executiei vor fi reprezentate de:

- Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decoptare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare – descarcare, transport), a unor materiale de constructie si deseurilor rezultate din activitatea de constructie si demolare
- Functionarea vehiculele care transportul materialelor necesare executarii lucrarilor,
- Functionarea utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructie.
- Activitati de demolare SEAU (spargerea dalelor/betoanelor)
- Montaj si sudare conducte, manipularea tubulaturii
- Turnarea betonului
- Functionarea instalatiei de foraj

In perioada de executie pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari (excavatii, sapaturi, umpluturi etc.) se vor folosi o serie de utilaje de constructie (buldozer, excavator, macara, compactor, instalatie de foraj, etc si mijloace de transport, reprezentate in principal de basculante/vehicule grele, de mare tonaj.

Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului, pot fi amintite traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea fronturilor de lucru. Traseele vehiculelor care transporta materialele necesare realizarii obiectivelor de investitii propuse prin acest proiect vor folosi drumurile existente din zona, inclusiv unele sectoare din localitati ale acestor drumuri.

Conform Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat (AeqT), masurat la exteriorul locuintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50. In timpul noptii (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie sa depaseasca valoarea de 45 dB si curba de zgomot Cz 40.

Activitatile specifice organizarii de santier se vor incadra ca fiind locuri de munca in spatiu deschis, si se vor raporta la limitele admise conform prevederilor Normelor de Protectie a Muncii, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala normala a atentiei un nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru de 90 dB. La aceasta valoare se adauga o corectie de 10 dB in cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Utilaje si vehiculele folosite pentru transportul materialelor de constructie/desurilor constituie surse importante si de vibrații chiar și când sunt goale, din cauza masei foarte mari. Nivelul vibrațiilor va fi de 22 - 24 vib.rar la 10 m de drumurile utilizate, dar scade o dată cu creșterea distanței față de șantier, astfel încât vor fi respectate limitele impuse prin SR 12025-2: 2020 (30 vib.rar).

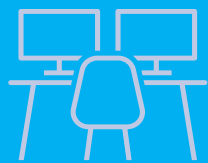
In etapa de operare, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate in principal de:

- statiile de pompare, amplasate in gospodariile de apa,

- statiile de repompare amplasate pe traseul retelei de distributie,
- statiile de pompare ape uzate de pe traseul retelei de canalizare;
- statiile de pompare din cadrul statiei de epurare
- suflantele din cadrul statiei de epurare;
- traficul autovidanjelor, al transportatoarelor de namol si al vehiculelor care asigura mentenanta si interventiile in caz de avarii si lucrarile de interventii.

Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se apreciaza ca in etapa de dezafectare impactului generat de zgomot si vibratii vor fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si **semnificație** cu cel estimat in perioada de executie.

La evaluarea impactului s-au avut in vedere **următoarele** aspecte:



Forma de impact

- depășirea valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, in zona de realizare a investițiilor



Natura impactului

- directă dacă intervențiile și activitățile specifice etapei de execuție pot determina schimbări imediate ale nivelului de zgomot la nivel local
- secundară dacă pot produce genera un potențial impact după o anumită perioadă după realizare și asupra altui factor de mediu



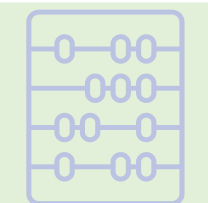
Extinderea impactului

- Locală: pentru lucrările punctuale care sunt la nivel de UAT
- Regională: pentru lucrările liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



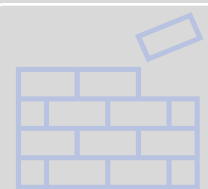
Frecvența de apariție a efectelor

- O singură dată/ temporar Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
- permanent – Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
- accidental – pentru efecte care pot apărea ocazional ca urmare a unor avarii/erori umane
- intermitent – pentru efectele care pot apărea pe toată perioada de operare/execuție dar sunt limitate ca timp



Probabilitatea de apariție

- Probabilă și foarte probabilă – pentru situații întâlnite în practică și din experiența consultantului
- Improbabilă sau puțin probabil – pentru efectele aparute în cazul în care sunt emise continue poluanți în atmosferă



Irreversibilitate: Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Reversibil: După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.

In tabelele urmatoare se prezinta matricea de evaluare a impactului asupra aerului, pentru etapa de executie/dezafectare si exploatare. Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat asupra aerului vor fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si semnificație cu cel estimat in perioada de executie.

Tabel 6-6: Evaluarea impactului proiectului privind zgomotul si vibratiile (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Executie/ dezafectare	<p>Amenajare organizare de santier Amplasare pe teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni</p>												
	Organizare de santier	Traficul de santier /funcționarea utilajelor/vehiculelor	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	reversibil	Nesemnificativ
	Funcționare generator electric (grup eletrogen)	Creșterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Generatoarele electrice (grupurile electrigene) vor fi utilizate temporar, in cazul intreruperilor de energie electrica. Evacuarea gazelor arse se va realiza prin intermediul unui eșapament dotat cu amortizor de zgomot. Este de asteptat ca nivelul de zgomot generat de acestea sa nu depaseasca valoarea de 65 dB(A). Impact acestora va fi nesemnificativ.</p>
<p>Lucrari pentru SAA Lucrari captare amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Lucrari pentru distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) Lucrari pentru statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Lucrari pentru rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Lucrari pentru realizarea cailor de acces pe teritoriul administrativ al Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>													
Lucrari pentru	Saparea forajelor		Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil		In ceea ce priveste zgomotul produs de instalatia de foraj aceasta va fi nesemnificativ. Acest tip de echipamente este prevazut din fabrica cu

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
	captarea apelor	Functionarea instalatiei de foraj/traficul santier de de	Cesterea nivelului de zgomot de Vibratii									Nesemnificativ	<p>structuri antivibratoare si esapament dotat cu amortizor de zgomot . Impactul datorat zgomotului produs de aceste echipamente va avea caracter temporar si se manifesta doar pe perioada de executie a forajului.</p> <p>Lucrari se executa si limita unor arii protejate (UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, zgomotul va fi un factor perturbator pentru speciile de fauna având impact negativ redus temporar, asupra distribuției acestora în zona de impact.</p> <p>Prin utilizarea unor utilaje/vehicule cu motoare performante echipate cu atenuatoare de zgomot, nivelul de zgomot poate scadea ca intensitate cu pana la 25- 30%.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: - teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti - in limita ariilor protejate: ROSPA0159, ROSIC0309</p>	
	Lucrari pentru montare conducte (distributie apa si aductiuni)	Functionarea instalația de foraj subtraversari/utilaj e necesare executiei si traficului de santier Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare - descarcare, Activitati de sudare si montaj	Cesterea nivelului de zgomot de Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Pe baza datelor privind puterile acustice asociate utilajelor se estimează ca in vecinatatea frontului de lucru pana la distante de 0-10 m, pe perioade limitate de timp, se pot inregistra nivele de zgomot echivalent de 57 - 85 dB(A), zonele cele mai expuse, fiind locuintele situate in proximitatea fronturilor de lucru. Lucrarile se executa si in intravilan, in zone locuite, nivelul de zgomot va fi factor care poate crea disconfort populatiei.</p> <p>Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniul zgomotului și ținând seama ca nivelul de presiune acustica scade odata cu marirea distantei fata de sursa de zgomot cu distanța, se apreciază că începând de la distanța de 100 m față de limita frontului de lucru (care are o largime de cca 3 m) se vor înregistra niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 50 dB (A).</p> <p>Deoarece acest tip de lucrari se executa si in limita unor arii protejate (UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Falciu - ROSPA0130, ROSIC0213, UAT Stefan cel Mare - ROSCI0330, UAT Zorleni - ROSPA0119, ROSPA0167, ROSCI0360: UAT Bacani - ROSPA0167, ROSCI0360, UAT Fruntisani - ROSPA0119, UAT Grivita - ROSPA0167, ROSCI360, UAT Barlad - ROSPA0167, ROSCI0360) zgomotul va fi un factor perturbator pentru speciile de fauna. Impactul asupra faunei se va manifesta prin alungarea temporară a exemplarelor de faună existente pe amplasamentul proiectului și in zonele din imediata vecinătate a acestuia. Deoarece aceste exemplare se vor deplasa in habitatele similare din vecinătate, in zone in care nu se lucrează, impactul zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei nu va fi semnificativ, conform studiilor efectuate până in prezent (precum A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife și Noise effects on wildlife).</p> <p>Fronturile de lucru isi modifica permanent amplasamentele, nivelul de zgomot ridicat se va resimti pentru perioade limitate de timp in acelasi loc. Prin utilizarea unor utilaje/vehicule cu motoare performante echipate cu atenuatoare de zgomot, nivelul de zgomot poate scadea ca intensitate cu pana la 25- 30%.</p> <p>In cazul in care traseele conductelor de afla in vecinatatea unor zone sensibile (parcuri, apropierea unitatilor de invatamant, a spitalelor si a</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													<p>altor cladiri si zone sensibile la zgomot, in limita ariilor naturale protejate), unde valoarea limita a zgomotului conform SR 10009:2017/C91:2020, este 45 dB(A), este necesar sa se ia masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor produse se utilaje (de exemplu utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile, realizarea si implementarea unui Plan de management al traficului)</p> <p>Echipamentele de constructie generează vibrații care se transmit prin pământ și a căror intensitate descrește o dată cu creșterea distanței. Nivelul vibrațiilor depinde de echipamentele de construcție utilizate, distanța dintre echipamente, caracteristicile mediului de dispersie, materialele folosite pentru construcție. Utilaje si vehiculele folosite pentru transportul materialelor de construcție/desurilor constituie surse importante si de vibrații chiar și când sunt goale, din cauza masei foarte mari. Nivelul vibrațiilor va fi de 22 - 24 vib.rar la 10 m de drumurile utilizate, dar scade o dată cu creșterea distanței față de șantier, astfel încât vor fi respectate limitele impuse prin SR 12025-2:2020 (30 vib.rar).</p> <p>In funcție de intensitatea vibrațiilor, acestea pot produce efecte structurale sau arhitecturale structurilor existente in vecinătatea fronturilor de lucru.</p> <p>Dacă in zona respectivă nu există obiective fragile, activitățile de construcție nu produc niveluri ale vibrațiilor care pot avea efecte structurale, dar pot fi percepute și pot afecta structurile existente in vecinătatea zonei analizate.</p> <p>Niveluri ridicate ale vibrațiilor se pot produce în timpul încărcării / descărcării materialelor de construcție și al imbinării conductelor. Aceste operații vor fi realizate pe perioade limitate de timp, astfel încât nu vor avea impact semnificativ asupra mediului.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodești, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) - in limita ariilor protejate: UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Falciu - ROSPA0130, ROSIC0213, UAT Stefan cel Mare - ROSCI0330, UAT Zorleni - ROSPA0119, ROSPA0167, ROSCI0360; UAT Bacani - ROSPA0167, ROSCI0360, UAT Fruntisani - ROSPA0119, UAT Grivita - ROSPA0167, ROSCI360, UAT Barlad - ROSPA0167, ROSCI036 	
	Lucrari statii de tratare/clorinare	Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare - descarcare),	Cesterea nivelului de zgomot de Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Plecand de la datele cu privire la puterile acustice specifice utilajelor de executie se estimează că la pe amplasamentele statiilor de tratare/clorinare vor exista situatii cu niveluri de zgomot de până la 85 dB (A), pentru anumite perioade orare. Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniul zgomotului și ținând seama de reducerea acestuia cu distanța, se apreciază că începând de la distanța</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
	Functionarea utilaje necesare executiei si traficul de santier Operatiuni de sudura si montaj Turnare betoane												<p>de 100 m față de limita punctului de lucru se vor înregistra niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 50 dB (A).</p> <p>Deoarece acest tip de lucrari se executa si limita unor arii protejate (UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Falciu – ROSPA0130, ROSIC0213, UAT Miclesti – ROSPA0096, UAT Zorleni – ROSPA0119) zgomotul va fi un factor perturbator pentru speciile de fauna având impact negativ temporar, asupra distribuției acestora în zona de impact.</p> <p>Considerem ca prin utilizarea unor utilaje/vehicule cu motoare performante echipate cu atenuatoare de zgomot, nivelul de zgomot poate scadea ca intensitate cu pana la 25- 30%. De asemenea, este necesar sa se asigure inspectia tehnica periodica a acestora si intretinerea corespunzatoare.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani ,Ivanesti Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus,Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea,Rafaila, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Balteni, Bogdana, Alexandru Vlahuta,</p> <p>-in limita ariilor protejate: UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Falciu – ROSPA0130, ROSIC0213, UAT Miclesti – ROSPA0096, UAT Zorleni – ROSPA0119.</p>
Lucrari pentru executie rezervoare	Functionarea necorespunzatoare/ avarii utilaje necesare executiei Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare – descarcare), Operatiuni de sudura si montaj Turnare betoane	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Se apreciaza ca zgomotul generat de lucrarile de amenajare a drumurilor de acces se resimte in zona frontului (a carui latime este maxim 5 m). Utilajele se vor deplaseaza pe distante reduse (pe lungimea drumurilor propuse – pentru foraje de max 340 m, pentru GA 1000 m).</p> <p>Impactul se manifesta local si este temporar, discontinuu (utilajele nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: - teritoriul administrativ al Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti ,GA Stanilesti: Stanilesti ,GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>
Lucrari amenajare drumuri de acces	Functionarea necorespunzatoare/ avarii utilaje necesare executiei Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decopertare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare – descarcare)	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	
<p>Lucrari pentru infrastructura de apa uzata Lucrari conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni Lucrari pentru SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad</p>													

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Lucrari demolare SEAU: Murgeni si Falciu Lucrari amenajare cai de acces: SEAU Dumesti, SEAU Iana, SEAU Perieni, SEAU Berezeni													
Lucrari montare conducte	Functionarea instalatiilor de foraj subtraversari/utilaj e necesare executiei si traficul de santier Sudura si montaj Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decoptare, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare - descarcare) Sapaturi excavatii	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Pe baza datelor privind puterile acustice asociate utilajelor se estimează ca în vecinătatea frontului de lucru până la distanțe de 0-10 m, pe perioade limitate de timp, se pot înregistra nivele de zgomot echivalent de 57 – 85 dB(A), zonele cele mai expuse, fiind locuințele situate în proximitatea fronturilor de lucru. Lucrarile se executa si in intravilan, in zone locuite, nivelul de zgomot va fi un factor care poate crea disconfort populatiei. Fronturile de lucru isi modifica permanent amplasamentele, nivelul de zgomot ridicat se va resimti pentru perioade limitate de timp in acelasi loc.</p> <p>Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniul zgomotului și ținând seama ca nivelul de presiune acustica scade odata cu marirea distantei fata de sursa de zgomot cu distanța, se apreciază că începând de la distanța de 100 m față de limita frontului de lucru (care are o largime de cca 3 m) se vor înregistra niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 50 dB (A).</p> <p>Deoarece acest tip de lucrari se executa si limita unor arii protejate (UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Zorleni – ROSPA0119, UAT Falciu – ROSPA0130, ROSCI0213) zgomotul va fi un factor perturbator pentru speciile de fauna având impact negativ temporar, asupra distribuției acestora în zona de impact.</p> <p>Considerem ca prin utilizarea unor utilaje/vehicule cu motoare performante echipate cu atenuatoare de zgomot, nivelul de zgomot poate scadea cu intensitate cu pana la 25- 30%. De asemenea, este necesar sa se asigure inspectia tehnica periodica a acestora si intretinerea corespunzatoare.</p> <p>In cazul in care traseele conductelor de afla in vecinatatea unor zone sensibile (parcuri, apropierea unitatilor de invatamant, a spitalelor si a altor cladiri si zone sensibile la zgomot, in limita ariilor naturale protejate), unde valoarea limita a zgomotului conform SR 10009:2017/C91:2020, este 45 dB(A), este necesar sa se ia masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor produse se utilaje (de exemplu utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile).</p> <p>Echipamentele de construcție generează vibrații care se transmit prin pământ și a căror intensitate descrește o dată cu creșterea distanței. Nivelul vibrațiilor depinde de echipamentele de construcție utilizate, distanța dintre echipamente, caracteristicile mediului de dispersie, materialele folosite pentru construcție.</p> <p>In funcție de intensitatea vibrațiilor, acestea pot produce efecte structurale sau arhitecturale structurilor existente in vecinătatea fronturilor de lucru.</p> <p>Dacă in zona respectivă nu există obiective fragile, activitățile de construcție nu produc niveluri ale vibrațiilor care pot avea efecte structurale, dar pot fi percepute și pot afecta structurile existente in vecinătatea zonei analizate.</p> <p>Niveluri ridicate ale vibrațiilor se pot produce în timpul încărcării / descărcării materialelor de construcție și al îmbinării conductelor. Aceste operații vor fi realizate pe perioade limitate de timp, astfel încât nu vor avea impact semnificativ asupra mediului.</p> <p>Zonele unde se resimite impactul:</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													<ul style="list-style-type: none"> - teritoriul administrativ la judetul Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni. - In limita ariilor naturale protejate: UAT Iana -ROSPA0159, ROSIC0309, UAT Zorleni – ROSPA0119 	
	Demolare SEAU (Murgeni si Falciu)	<p>Lucrari excavatii</p> <p>Manevrare pamant si deseuri de constructii</p> <p>Refacerea zonei afectate - nivelarea terenului</p>	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Zgomotul generat din activitatea de demolare grupeaza un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe, fie mobile, care provin de la: activitatea efectiva a utilajelor utilizate pentru lucrarile de demolare si activitatea de transport a deseurilor rezultate.</p> <p>Activitatile de dezafectare pot produce zgomote cu o intensitate care poate depasi in anumite intervale orare, in functie de utilajul folosit, limita maxima admisa de 65 dB (A) prin prevederile SR 10009:2017/C91:2020. Este necesar luarea in considerare a unor masuri de prevenire si control in cazul aparitiei a unor astfel de situatii. Trebuie precizat ca nivelul zgomotului din timpul lucrarilor de demolare desi va avea valori crescute va fi de scurta durata.</p> <p>Impactul se manifesta local si este temporar (limitat la perioada de executie), discontinuu (utilajele necesare realizării lucrarilor nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori.</p> <p>Vibratiile vor avea ca sursa principala, circulatia autobasculantelor pe drumul dintre SEAU Falciu (UAT Falciu, judetul Vaslui) si locul de depozitare a deseurilor rezultate.</p>
	Constructie SEAU, SPAU si guri de evacuare	<p>Amenajarea gurilor de descarcare</p> <p>Functionarea necorespunzatoare/ avarii utilaje necesare executiei</p> <p>Lucrari pentru fundatii si excavatii</p>	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Conditiiile de propagare a zgomotului depind in primul rand de natura utilajelor, dar si de factori externi suplimentari (absorbția undelor acustice/vibratiilor de catre sol, cladiri sau vegetatia existenta, viteza si directia vantului, topografia terenului s.a.).</p> <p>Intensitatea emisiei fonice scade proportional cu cresterea distantei fata de sursa, cu gradul de denivelare a terenului, cu gradul de ocupare a terenului cu vegetatie si cu starea atmosferica.</p> <p>Impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potential negativ redus, pe termen scurt, reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate ridicata de producere.</p> <p>Acest tip de lucrari se executa si limita unor arii protejate (UAT Iana - ROSPA0159, ROSIC0309) zgomotul va fi un factor perturbator pentru speciile de fauna având impact negativ temporar, asupra distribuției acestora in zona de impact.</p> <p>Considerem ca prin utilizarea unor utilaje/vehicule cu motoare performante echipate cu atenuatoare de zgomot, nivelul de zgomot poate scadea ca intensitate cu pana la 25- 30%. De asemenea, este necesar sa se asigure inspectia tehnica periodica a acestora si intretinerea corespunzatoare.</p> <p>Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad -In limita ariei protejate ROSPA0159, ROSIC0309</p>
	Lucrari amenajare drumuri de acces	<p>Lucrari de decopertare si nivelare sol</p> <p>Functionarea necorespunzatoare/ avarii utilaje necesare executiei</p>	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Efectele lucrarilor de amenajare a drumurilor de acces se resimt in zona frontului (a carui latime este maxim 5 m). Utilajele se vor deplaseaza pe distante reduse (pe lungimea drumurilor propuse – pentru SEAU drumuri cu lungime de cca 60 m).</p> <p>Impactul se manifesta local si este temporar (limitat la perioada de executie), discontinuu (utilajele necesare realizării lucrarilor nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori. Zonele unde se resimte impactul: -judetul Vaslui, UAT: Iana, -in limita ariei protejate ROSPA0159, ROSCI0309	
Parcuri fotovoltaice														
Executie/dezafectare	Lucrari executie parcuri fotovoltaice	Lucrari de decopertare si nivelare sol Lucrari excavatii Manevrare pamant si deseuri de constructii Functionarea necorespunzatoare/ avarii utilaje necesare executiei	Cesterea nivelului de zgomot Vibratii	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Efectele lucrarilor pentru pregatirea terenului in vederea montarii panourilor fotovoltaice si a cablurilor se resimt in zona frontului. Utilajele se vor deplaseaza pe distante reduse (pe lungimea drumurilor propuse – pentru SEAU drumuri cu lungime de cca 60 m). Impactul se manifesta local si este temporar (limitat la perioada de executie), discontinuu (utilajele necesare realizării lucrarilor nu vor functiona continuu si toate in acelasi timp, lucrarile se vor desfasura doar pe timpul zilei), și poate fi redus prin măsuri adecvate adoptate de Antreprenori. Zonele unde se resimte impactul: incinta SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Husi, SEAU Barlad

Concluzie:

In perioada de executie, disconfortul creat de sursele de zgomot si vibratii va fi limitat la zonele de amplasare a lucrarilor. Disconfortul creat de zgomot va fi resimtit in zonele in care frontul de lucru se apropie de zonelor locuite la distante mai mici de 100 m si in zonele unde frontul de lucru este in limita ariilor naturale protejate.

Probabilitatea de aparitie a unui disconfort creat de sursele de zgomot si vibratii este nesemnificativlimitata la zona de amplasare a lucrarilor. Antreprenorul/Constructorul va efectua lucrarile in intervalele orare permise de legislatia in vigoare (respectand perioada de odihna a locuitorilor) si luand masurile recomandate in acest raport, astfel incat disconfortul creat sa fie minim.

Impactul este limitat la zona de amplasare a lucrarilor, nu se manifesta continuu (pe perioada de realizare a lucrarilor de executie) si va inceta la finalizarea lucrarilor de executie.

Impactul se va resimti cu precadere pe timpul zilei, deoarece activitatea va fi întreruptă in timpul nopții și vor fi respectate orele de odihnă legale, impactul zgomotului asupra mediului va fi mult diminua

Tabel 6-7: Evaluarea impactului proiectului privind zgomotul si vibratiile (faza de operare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Exploatare	<p>Exploatarea SAA Captari amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Conducte distributie apa si ductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epurenii, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) Statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epurenii, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Cai de acces pe teritoriul administrativ al Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Captarea, tratarea si distributia apei	Lucrari mentenanta/ reparatii	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct	Da	Medie	Intermitent	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ
	Functionarea Statiilor de pompare	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de pompare vor fi corect montate, in conformitate cu manualele tehnice ale producatorilor, astfel ca, in exploatare, se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, impactul fiind nesemnificativ.</p> <p>Statiile de pompare apă brută vor fi prevăzute cu pompe submersibile astfel încât zgomotul produs de aceasta să fie cu mult redus.</p> <p>Depasiri ale nivelului de zgomot pot aparea doar in situatii de avarii sau exploatare necorespunzatoare.</p>
<p>Investii infrastructura apa uzata: Conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad</p>													

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
Exploatare	Colectarea apelor uzate menajare	Functionarea statiilor de pompare ape uzate de pe traseul retelei de canalizare	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Conform art 64, litera f) din OUG nr 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare, operatorul trebuie sa asigure protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, astfel incat sa nu conduca, prin functionarea acestora, la depasirea nivelurilor limita a zgomotului ambiental
	Epurare si evacuare ape	Functionarea statiile de pompare din cadrul statiei de epurare suflantele din cadrul statiei de epurare;	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ privind zgomotele si vibratiile. Echipamentele sistemelor de alimentare cu apa (ex. statii de pompare) sunt prevazute din constructie cu protectie antifonica. Depasiri ale nivelului de zgomot pot aparea doar in situatii de avarii sau exploatare necorespunzatoare. De aceea se recomanda implementarea si mentinerea unor programe adecvate de mentenanta si control.
	Managementul namolului	Uscarea namolului	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Echipamentele instalatiei de uscare a namolului se vor amplasa intr-o cladire inchise cu suprastructura usoara metalica din otel zincat si inchideri cu panouri termorezistente. Zgomotul inregistrat la 1 m de instalatie va mic de 75 dB(A). Pentru zgomotul din interiorul instalatiei - in zonele unde valoarea nivelului de zgomot va depasi 85 dB(A), va fi necesara utilizarea echipamentelor acustice de protectie/antifoanelor, iar aceste zone trebuie sa fie vizibil marcate.
		Transportul namolului si imprastierea namolului	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Discontinua	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	Traficul pe drumurile specifice aglomerarilor urbane si zonele rurale este un aspect constant al conditiilor de mediu si nu este de asteptat sa se schimbe substantial ca urmare a implementarii acestui proiect. Transportul namolului spre terenurile agricole si spre fabrica de ciment nu va conduce la o crestere semnificativa a volumului de trafic pe drumurile din judetul Vaslui si nu va avea o contributie semnificativa la nivelul de zgomot actual. Transportul namolului se va desfasura ocazional, in anumite perioade din an, avand in vedere si faptul ca utilizarea namolului pe terenuri agricole se face in anume perioade din an (toamna, primvara)	
Lucrari mentenanta/r eparatii	Functionarea utilajelor/ vehiculelor	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Discontinuu	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	In perioada de exploatare, activitatile de control si mentenanta se vor desfasura cu o frecventa redusa (semestrial sau anual). Interventii la echipamente, SEAU, retele de canalizare se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate. Dat fiind durata de viata a investitiilor propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice luate in considerare inca din etape de planificare (descrie	

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													in capitolul 8 din acest raport), se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale sau in cazul exploatarei necorespunzatoare. In perioada de exploatare, impactul asupra sanatatii populatiei va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.	
Parcuri fotovoltaice, incinta SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Husi, SEAU Negresti, STAP Vaslui														
Exploatare	Lucrari mentenanta/r eparatii parcuri fotovoltaice	Functionarea utilajelor/ vehiculelor	Cresterea nivelului de zgomot	Poluare fonica	Negativa	Direct Secundar	Da	Medie	Discontinuu	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>In perioada de exploatare, activitatile de control si mentenanta se vor desfasura cu o frecventa redusa (semestrial sau anual). Interventii la panouri, ionvertaore, retele de cabluri se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate.</p> <p>Se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale sau in cazul exploatarei necorespunzatoare. In perioada de exploatare, impactul asupra sanatatii populatiei va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.</p>

Concluzie:

In perioada de operare, impactul privind zgomotul si vibratiile se poate resimti local in zona de amplasare a statiilor de pompare si statiilor de epurare. Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ privind zgomotele si vibratiile. Din acest motiv se poate aprecia ca magnitudinea si complexitatea impactului vor fi nesemnificative.

6.8.5. Măsuri de evitare/reducere a impactului generat de zgomot

Pentru acest proiect vor fi adoptate în perioada de execuție/dezafectare și operare o serie de cerințe de bune practici pentru reducerea nivelului zgomot.

6.8.5.1 Cerințe de bune practici adoptate pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de execuție/dezafectare și condiții de realizare a proiectului

Cerințele de bune practici adoptate în cadrul proiectului în perioada de execuție și condițiile de realizare a acestuia sunt:

- Organizarea de santier se va amplasa, cu prioritate, în afara zonelor locuite și în mod obligatoriu în afara limitelor ariilor protejate
- Efectuarea lucrărilor generatoare de zgomot și vibrații doar pe timpul zilei
- Verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport și punerea în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.
- Realizarea și implementarea unui Plan de management al traficului, care să asigure reducerea la minimum pe zi a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite.
- Amplasarea SEAU noi la distanțe mai mari de 500 m de zonele rezidențiale.

În perioada de dezafectare se vor implementa măsuri similare cu cele propuse pentru perioada de execuție.

6.8.5.2 Cerințe de bune practici adoptate pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de operare

Condițiile de realizare a proiectului și cerințele de bune practici ce vor fi adoptate în proiect în etapa de operare sunt:

- Izolarea fonica corespunzătoare a structurilor care adăpostesc echipamente generatoare de zgomot (ex. stații de pompare).
- Asigurarea unor programe adecvate de mentenanță și întreținere ale echipamentelor și instalațiilor din dotare.

6.8.5.3 Măsuri de evitare a impactului

Nu au fost propuse măsuri de evitare a impactului generat de zgomot în niciuna din etapele proiectului.

6.8.5.4 Măsuri de reducere a impactului

Pentru etapa de execuție/dezafectare s-a considerat a fi necesară stabilirea ca măsură de reducere a impactului în cazul în care se constată că sunt depășite valorile limită pentru nivelul de zgomot următoarea măsură:

- Se va asigura dotarea cu panouri fonoabsorbante in situatia in care fronturile de lucru sunt in vecinatatea zonelor protejate sensibile (spitale, scoli/gradinite. alte cladiri sensibile la zgomot, parcuri, arii naturale protejate, situri Natura 2000)

6.8. Impactul asupra solului/subsolului

Evaluarea impactului asupra solului si subsolului s-a fost analizată ținand cont de sensibilitatea zonelor de implementare și magnitudinea schimbărilor care ar prin implementarea proiectului.

6.9.1 CLASA DE SENSIBILITATE

Pentru acest proiect s-au utilizat următoarele clase de sensibilitate.

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare
SOL	
Mica	Terenuri utilizate pentru pascutul animalelor domestice Terenuri agricole neproductive
Moderata	Terenuri agricole cu productivitate buna, utilizate pentru culturile de cereale
Mare	Terenuri utilizate pentru horticultură, pomicultură si alte culturi valoare
Foarte mare	Terenuri arabile din lungul cursurilor de apă Zone protejate din punct de vedere pedologic Zone aparținând unor gradini gospodăresti Zone declarate spatii verzi
Fără sensibilitate/foarte mica	Zone industriale/puternic urbanizate Zone de-a lungul cailor rutiere, drumuri de acces
SUBSOL	
Mica	Zone sarace în resurse minerale
Moderata	Zone în care elemente geologice valoroase care pot fi declarate geoparcuri Zone valoroase din punct de vedere al exploatărilor geologice
Mare	Zone in care au fost desemnate geoparuri sau rezervatii stiinte geologice, speologice
Foarte mare	Zone importante pentru cercetare geologică/speologica
Fără sensibilitate/foarte mica	Zone în care nu sunt prezente materiale de interes geologic si paleontologic

Din punct de vedere al clasei de sensibilitate pentru soluri, zona de amplasare a lucrarilor se incadreaza intr-o zona cu sensibilitate **mică și foarte mică/fără** sensibilitate(zone puternic urbanizate, zone din lungul drumurilor, zone fara interes geologic ridicat) si moderata (terenului arabile, utilizate pentru culturi).

Din punct de vedere al clasei de sensibilitate pentru subsoluri in zonele propuse pentru realizarea lucrarilor nu au fost identificate zone cu sensibilitate moderata si mare. Se considera ca zonele propuse pentru realizarea lucrarilor nu prezinta sensibilitate din punct de vedere geologic.

In zona de amplasare a obiectivelor proiectul nu au fost identificate zone protejate din punct de vedere pedologic sau geologic, zone cu sensibilitate mare sau foarte mare.

6.9.2 Magnitudinea **modificărilor** propuse și evaluarea impactului generat asupra solului/subsolului

Pentru evaluarea magnitudinii s-au utilizat următoarele clase de magnitudine:

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată pentru proiectul regional
Magnitudine negativa		
Mică	<p>Schimbarea categoriei de folosință a terenului prin ocuparea permanentă a unor suprafețe importante de teren cu elemente constructive noi și schimbarea categoriei de folosință a acestora (de exemplu ocuparea a unui procent mai mic de 1% din suprafața liberă disponibilă la nivelul UAT-urilor, ocuparea unui procent 1% din suprafața ariilor naturale protejate)</p> <p>Concentrațiile poluanților specific acestui gen de lucrări în sol se încadrează între valoarea normală și pragul de alertă pentru terenuri cu folosință sensibilă.</p> <p>Solul nu și-a pierdut capacitatea productivă.</p> <p>Scurgeri accidentale de poluanți care conduc la contaminarea solului fiind sunt necesare lucrări de intervenție rapide și de scurtă durată (<1 luna) pentru remediere.</p> <p>Alterarea resursei geologice identificată (1-5%)</p>	<p>Intervențiile pentru lucrările specifice proiectului se realizează pe o suprafață foarte redusă și nu vor conduce la modificarea calității și caracteristicile solului și subsolului.</p>
Moderată	<p>Schimbarea categoriei de folosință a terenului prin ocuparea permanentă a unor suprafețe importante de teren cu elemente constructive noi și schimbarea categoriei de folosință a acestora (de exemplu ocuparea a unui procent de 10% din suprafața liberă disponibilă la nivelul UAT-urilor, ocuparea unor terenuri din ariile naturale protejate - 1-5% din suprafața ariilor naturale protejate)</p> <p>Concentrațiile poluanților specific acestui gen de lucrări în sol depășesc pragul de alertă pentru terenuri cu folosință sensibilă dar se afla sub pragul de intervenție.</p> <p>Solul și-a pierdut capacitatea productivă pe perioada de 3 luni.</p> <p>Scurgeri accidentale de poluanți care conduc la contaminarea solului fiind sunt necesare lucrări de intervenție rapide și de scurtă durată (1-3 luni) pentru remediere</p> <p>Alterarea resursei geologice identificată (5-10%)</p>	
Mare	<p>Schimbarea categoriei de folosință a terenului prin ocuparea permanentă a unor suprafețe importante de teren cu elemente constructive noi și schimbarea categoriei de folosință a acestora (de exemplu ocuparea a unui procent mai mare de 10% din suprafața liberă disponibilă la nivelul UAT-urilor, ocuparea unui procent mai mare de 5% din suprafața ariilor naturale protejate)</p> <p>Concentrațiile poluanților specific acestui gen de lucrări în sol depășesc pragul de intervenție pentru terenuri cu folosință sensibilă.</p> <p>Solul afectat nu și-a pierdut capacitatea productivă pe perioada mare (> 5 ani).</p> <p>Scurgeri accidentale de poluanți care conduc la contaminarea solului fiind sunt necesare lucrări de intervenție rapide și de scurtă durată (>6 luni) pentru remediere</p> <p>Amplasarea în geoparcuri/rezervații geologice, alterarea resursei geologice identificată (>10%)</p>	
Magnitudine pozitivă		
Mică	<p>Intervenții care conduc la îmbunătățirea calității solului, reduc concentrațiile de poluanți în sol, concentrațiile poluanților în sol încadrându-se în limita pragul de alertă pentru folosințe sensibile.</p> <p>Intervenții care conduc la îmbunătățirea resursei geologice identificate (1-5%)</p>	
Moderată	<p>Intervenții care conduc la îmbunătățirea calității solului, care reduc concentrațiile de poluanți în sol,</p>	

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată pentru proiectul regional
Mare	<p>concentrațiile poluanților în sol încadrându-se între valori normale și pragul de alertă pentru folosințe sensibile.</p> <p>Intervenții care conduc la îmbunătățirea resursei geologice identificate (5-10%)</p> <p>Intervenții care conduc la îmbunătățirea calității solului, care reduc semnificativ concentrațiile de poluanți în sol, concentrațiile poluanților în sol încadrându-se în valori normale.</p> <p>Intervenții care conduc la îmbunătățirea resursei geologice identificate (>10%)</p>	- -
Neutra	Nu există nicio modificare a nivelului calitatii solului sau capacității productive a acestuia	-

Magnitudinea pentru acest proiect este mică, nu au fost identificate modificări cu magnitudine negativă mare și/sau moderată.

6.9.3 Praguri de semnificație a impactului

Evaluarea impactului asupra calității solului are în vedere pragurile de alertă și de intervenție prevăzute de Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului cu modificările și completările ulterioare.

În ceea ce privește pragul de semnificație a impactului asupra componentei geologice se are în vedere clasa de sensibilitate a elementelor geologice identificate la nivelul județului Vaslui și clasa de magnitudine a modificărilor generate de intervențiile proiectului. Se consideră ca apariția unui impact negativ semnificativ asupra elementelor geologice apare când efectele investițiilor propuse genereze pierderea sau alterarea a $\geq 10\%$ din suprafața totală a zonelor considerate cu sensibilitate mare.

6.9.4 Prognoza impactului

Efecte luate în considerare atât pentru perioada de execuție/dezafectare cât și perioada de exploatare:

Pentru etapa de executie

- schimbarea folositei terenului ca urmare a unor ocupare definitive a unor suprafete de teren
- modificarea calitatii solului si afectarea productivitatii solului ca urmare a:
 - lucrarilor de compactare
 - scurgerilor accidentale de **combustibili și lubrefianti de la vehicule și utilajele implicate** in realizarea lucrarilor, depozitarea necorespunzatoare a deeurilor rezultate din productie
- posibilitatea ca o parte din poluantii emisi in atmosfera provenite de la functionarea vehiculelor si utilajelor utilizate in constructii, se pot depune pe sol si pot modifica caracteristicile acestuia
- **posibilitatea antrenării unor poluanți existenți în acviferul freatic și transportul lor către stratele acvifere de adâncime** la realizarea excavatiilor, forajelor si fundatiilor

Pentru etapa de operare

- modificarea calitatii solului si afectarea productivitatii solului ca urmare a:
 - scurgerilor accidentale de **combustibili și lubrefianti de la vehicule și utilajele utilizate** pentru mentenanta si interventii in caz de avarie, depozitarea necorespunzatoare a deeurilor rezultate din activitatea de operare;
 - scurgeri accidentale apa uzata rezultate cauzate de diverse avarii la retelele de canalizare
- gestionarii necorespunzatoare a namolului
- gestionarii necorespunzatoare a substantelor chimice utilizate pentru tratarea apei si epurare

Pentru etapa de dezafectare

- Similar cu etapa de constructie

In cazul proiectului regional propus in judetul Vaslui, suprafata ocupata definitiv de lucrari este de circa 37,8 ha, dintre care 21,7 ha in intravilanul localitatilor si 16,0 ha in extravilan, dar in general in proximitatea asezarilor umane. Suprafata ocupata definitiv reprezinta 0,012% din suprafata libera disponibila la nivelul UAT-urilor si 0,006% din suprafata totala a judetului, rezultand un impact nesemnificativ.

Suprafetele din extravilan (aproximativ 95 ha), care vor fi ocupate temporar, sunt in general dispuse in imediata vecinatate a unor drumuri existente (drumuri judetene, comunale, agricole), lucrarile urmand a se efectua in principal in ampriza drumurilor, regimul de folosinta fiind in general cai de comunicatie rutiera. Pentru organizarea de santier, care vor conduce la o ocupare temporara a unor suprafete de teren, nu se cunosc la acest moment suprafetele ocupate si nici regimul juridic al terenurilor, insa acestea vor ocupa suprafete de maxim 2.500 mp, urmand a se amenaja pe terenuri proprietate publica. Suprafata maxima ocupata de organizarea de santier necesare realizarii investitiilor (etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha – posibile locatii pentru amplasarea acestora au fost prezentate in sectiunea 2 a acestui raport.

In cazul siturilor Natura 2000 intersectate de lucrarile proiectului, procentele ocuparii definitive de terenuri in situri variaza intre 0,0001% si 0,05% din suprafata ariilor naturale protejate, rezultand un impact nesemnificativ in ceea ce priveste gradul de ocupare si folosinta terenurilor (fiind terenuri pe care nu au fost identificate specii protejate sau habitate naturale prioritare. Terenurile pe care se vor realiza investitiile propuse nu au valoare pedologica sau geologica ridicata. Conform certificatelor de urbanism emise, terenurile pe care se vor amplasa investitiile propuse sunt incadrate in urmatoarele categorii de folosinta: cai de comunicatie rutiera din categoria drumurilor national, judetene, comunale, strazi in localitati, albii rauri, exploatare agricola, terenuri arabile si cai de comunicatie feroviare.

La evaluarea impactului s-au avut in vedere urmatoare aspecte:



Forma de impact

- modificarea calitatii solului si capacitatii de productie
- schimbari in folosinta terenurilor



Natura impactului

- directa daca interventiile si activitatile specifice etapei de executie pot determina schimbari imediate in calitatea solului si mediului geologic
- secundara daca pot produce genera un potential impact dupa o anume perioada dupa realizare si asupra altui factor de mediu



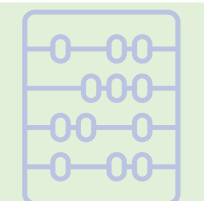
Extinderea impactului

- Locala: pentru lucrarile punctuale care sunt la nivel de UAT
- Regionala: pentru lucrarile liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



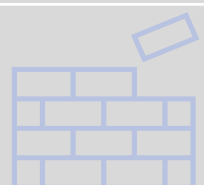
Frecvența de apariție a efectelor

- permanent – impactul se manifestă continuu după momentul apariției
- o temporar/o singura data – efecte care apar in perioada de executiei
- o accidental – pentru efecte care pot aparea ocazional ca urmare a unor avarii/erori umane
- o intermitent – pentru efectele care pot aparea pe toata perioada de operare/executie dar sunt limitate ca timp



Probabilitatea de apariție

- Probabila si foarte probabila – pentru situatii intalnite in practica si din experienta consultantului
- Improbabil sau putin probabil – pentru efectele aparute in cazul in care sunt emise anumite substante cu caracter poluant si aceasta patrund in sol/subsol afectand calitatea sa



Irreversibilitate: **Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.**

Reversibil: **După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.**

Având în vedere specificul proiectului și natura lucrărilor realizate prin acest proiect, se apreciază că în etapa de dezafectare a investițiilor propuse prin acest proiect impactul generat vor fi de aceeași natură, magnitudine, extindere și semnificație cu cel estimat în perioada de execuție, la care se adaugă impactul pozitiv generat de refacerea și readucerea terenurilor ocupate de investiții la starea inițială.

În tabelele următoare se prezintă matricea de evaluare a impactului asupra solului pentru etapa de execuție și exploatare.

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
Executie/ dezafectare	Organizari de santier Amplasare pe teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni													
	Amenajare organizare de santier	Amenajare platforme depozitare	Ocupare temporara a unor suprafete de teren Nivelarea si compactarea solului Izolare solului prin asternere strat de balast/dale beton Inlaturarea stratului de sol vegetal	Alterarea/pierderea capacitatii productive a solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Intermitent	Locala	Foarte probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Pentru fiecare organizare de santier se va ocupa o suprafata de maxim 2.500 mp. Suprafata maxima ocupata de organizari de santier necesare realizarii investitiilor (etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha, o suprafata nesemnificativa raportata la suprafata totala a judetului (cca 0,002% din suprafata totala a judetului Vaslui).</p> <p>Organizarile de santier se vor realiza cu acordul autoritatilor locale, pe terenuri cu valoare economica si ecologica cat mai scazuta, pentru a evita deteriorarea acestora, cu predilectie pe terenuri a caror categorie de folosinta este curti constructii sau neproductiv.</p> <p>Impactul generat de ocuparea acestor suprafete este temporar, limitat la durata de executie a investitiilor propuse.</p> <p>Zonele care se va resimti impactul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni <p>La finalizarea lucrarilor de executie se impune masuri de refacere si readucere a suprafetelor ocupate temporar la starea initiala.</p>
	Depozitare materiale necesare realizarii constructiei/deseuri	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Un potential impact asupra calitatii solului/subsolului il poate avea poluarea cu diverse substante deversate accidental in timpul desfasurarii lucrarilor (de ex. carburanti si lubrifianti, de la utilaje sau vehicule) sau din depozitarea necorespunzatoare a deeurilor. Efectele asupra solului genereaza de astfel de situatii au caracter limitat in timp si spatiu.</p>	
Traficul de santier al vehiculelor/functiionarea utilajelor necesare amenajarii organizarii de santier	Patrunderea de poluanti de sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Scurgerilor accidentale pe sol pot conduce la afectarea superficiala a stratului de sol. In cazul producerii, s-au propus masuri pentru interventia imediata, neutralizarea zonei afectate acesteia cu material absorbant, colectarea materialelor contaminate si eliminarea acestora ca deeu periculos, prin intermediul unui operator autorizat cu care antreprenorul are contract. Aplicarea corecta a masurilor de interventie in caz de poluare accidentale va asigura in astfel de situatii un impact redus la nivelul solului cu posibilitatea limitarii si minimizarii efectelor acestuia.</p> <p>Sunt necesare masuri operationale si de management pentru prevenirea situatiilor accidentale si interventie rapida in caz ca acestea apar.</p>		

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													<p>Zonele in care se va resimti impactul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaiala, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni
<p>Lucrari pentru SAA</p> <p>Lucrari captare amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti</p> <p>Lucrari pentru distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L= 1,5 km)</p> <p>Lucrari pentru statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti</p> <p>Lucrari pentru rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti</p> <p>Lucrari pentru realizarea cailor de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>													
Lucrari pentru captarea apelor	Amenajarea fronturilor de captare a apei	Ocuparea definitiva a unor suprafete de teren	Schimbarea folosintei terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Foarte probabil	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Se propune amenajarea a 35 de captari noi care vor ocupa definitiv suprafete de teren. Suprafetele ocupate definitiv de aceste investitii sunt nesemnificative raportat la suprafata libera disponibila la nivel de UAT (Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti). Terenurile ocupate defintiv sunt de utilitate publica, fara valoare pedologica si geologica. Impactul este nesemnificativ.</p>
	Functionarea instalatiei de foraj/traficul de santier	Patrundera de poluanti de sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Transportul fluidului de foraj in cazul instalatiilor de foraj, utilizate pentru executia forajelor de alimentare cu apa, se realizeaza printr-un circuit inchis evitand scurgerea fluidului la suprafata terenului. Fluidul de foraj este in special de tip natural pe baza de apa si nu contine substante chimice periculoase. Prin programul de tubare specific se reduce riscurile de pierdere a fluidului de circulatie si ajungerea acestuia in substratul geologic. Circuitul fluidului de foraj presupune si transportul materialului dislocat. Instalatiile de foraj sunt prevazute cu sisteme performante de indepartare a particulelor fine, practic materialul dislocat nu mai contine fluid de foraj, devenind un deșeu inert ce poate fi stocat in conditii sigure la depozitul de deșeuri specifice. Zona unde se vor realiza forajele vor fi prevazute cu containere pentru colectarea materialului dislocat, acesta va fi eliminat prin intermediul unei societati autorizate.</p> <p>Scurgeri accidentale de fluid de foraj pot aparea in situatii accidentale in cazul aparitiei unor avarii. Se impun o serie de măsurii de protecție preventive, realizabile prin supravegherea funcționării instalatiei de foraj, iar în cazul</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													aparitiiei unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp	
	Saparea forajului	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Continua	Locala	Putin probabil	Inreversibil	Fara impact	Tehnologia de forare exclude practic posibilitatea contaminării stratelor acvifere si a mediu geologic.	
	Lucrari pentru montare conducte (distributie apa si aductiuni)	Saparea santurilor pentru montarea conductelor	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Pierdere capacitatii productive a solului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	<p>Lungimea totala a retelelor de distribuite care se vor reabilita este de 46,164 km a retelelor care se vor se extinde sunt 621,620 km.</p> <p>Lungimea totala a retelelor de aductiune propuse pentru reabilitare este de 2,681 km iar a retelelor de aductiune noi este de 375,066 km.</p> <p>Zonele in care se resimte impactul sunt limitate la fronturile de lucru si vecinatatea acestora (in banda de 3 m a traseului conductelor):</p> <ul style="list-style-type: none"> Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epurenii, Stanilesti, Lunca Banului, Padurenii, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Micesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; Judetul Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km). <p>Suprafetele din care vor fi ocupate temporar, sunt in general dispuse in imediata vecinatate a unor drumuri existente (drumuri judetene, comunale, agricole), lucrarile urmand a se efectua in principal in ampriza drumurilor, regimul de folosinta fiind in general cai de comunicatie rutiera.</p> <p>Inlaturarea stratului de sol vegetal si excavarea stratului de sol pe o adancime de cca 1,5 m pentru pozarea conductelor</p>
			Creștere temporară a eroziunii pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare	Instabilitatea solului și alunecări de teren	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													<p>pot conduce la pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil. Suprafetele adiacente lucrarilor vor fi afectate prin calcare, batatorire, depozitare materiale de constructie si pamant excavat. Materialul excavat va fi stocat temporar in vecinatatea fronturilor de lucru, dupa pozarea conductelor in santuri, acesta va fi reutilizat la umplerea santurilor.</p> <p>Crestere temporara a eroziunii solului pe amplasamentele lucrarilor unde se executa lucrari de excavare pot conduce, in zonele in panta, la instabilitatea solului si la alunecari de teren. Sunt necesare masuri pentru reducerea aparitiei unor astfel de situatii.</p> <p>Impactul generat de ocuparea acestor suprafete este temporar, limitat la durata de executie a investitiilor propuse. La finalizarea lucrarilor suprafetele ocupate temporar, vor fi eliberate si readuse la starea de dinainte de realizarea lucrarilor.</p>
	<p>Depozitarea deseurilor/ materialelor utilizate in constructii</p> <p>Functionarea utilajelor/vehiculelor</p>	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabila	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Depozitare necorespunzatoare a deseurilor si diverselor materiale de constructii precum avarii/functionarea necorespunzatoare a utilajelor/vehicule pot conduce la scurgerii accidentale de diverse substante poluante. Aceste scurgeri accidentale pe sol pot conduce la afectarea superficiala a stratului de sol.</p> <p>Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesara respectarea perioadei de executie, a programului de lucru, a proiectelor care stau la baza executiei si a normelor de executie si protectie a muncii. Este obligatorie semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor si realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de constructii care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor din santier sau altor persoane straine.</p> <p>Deși impactul generat de astfel de situatii poate fi unul semnificativ, acesta poate fi diminuat considerabil prin adoptarea unor măsuri operationale si de management pentru prevenirea situatiilor accidentale si interventie rapida in caz ca acestea apar precum si de asigurare a depozitarii corespunzatoare a deseurilor si materialelor de constructii.</p> <p>Zonele in care se resimte impactul sunt limitate la fronturile de lucru si vecinatatea acestora (in banda de 3 m a traseului conductelor):</p> <ul style="list-style-type: none"> Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta,

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													Ivanesti; Judetul Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km)
	Subtraversari cursuri de apa/drumuri	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct Secundar	Nu	Lunga	Continua	Locala	Probabila	Ireversibila	Fara impact	Tehnologia de forare exclude practic posibilitatea contaminării stratelor acvifere si mediu geologic.
Lucrari statii de tratare/clorinare	Amenajarea statiilor de tratare/clorinare/ SPAP	Ocupare definitivaa unor suprafete de teren	Modificari categorii de folosinta a terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	Se propun 63 de statii noi din care 5 STAP si 58 clorinare pentru care este necesara ocuparea unor suprafete noi de teren. Prin proiect de propune reabilitarea a 6 SPAP (care nu necesita ocuparea unor suprafete noi de teren) si 124 SPAP noi (care necesita ocuparea unor suprafete noi de teren). Suprafata ocupata permanent de o statie de pompare este de cca 5 mp. Suprafetele ocupate definitiv de aceste investitii sunt nesemnificative raportat la suprafata libera disponibila la nivel de UAT. Terenurile ocupate defintiv sunt de utilitate publica, fara valoare pedologica si geologica. Impactul este nesemnificativ.
	Depozitarea deseurilor/ materialelor utilizate in constructii	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabaila	Reversibil	Nesemnificativ	Calitatea solului poate fi afectata doar in situatii accidentale la producerea unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor urmate cu de scurgeri de produse petroliere sau in cazul nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor. Probabilitatea de aparitie a unei modifcari in calitatea solului poate fi considerata improbabila in cazul scurgerilor accidentale provenite de la utilaje/vehicule sau depozitare necorespunzătoare a deșeurilor, depinzând de cantitatea de poluant in mediu si caracteristice locale ale terenului. Se impun o serie de măsuri de protecție preventive, realizabile prin supravegherea funcționării si verificării tehnice periodice a vehiculelor/utilajelor in limitele proiectate, iar în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se impune depistarea rapidă a acestora, urmată de remedierea în scurt timp.
	Functionarea utilajelor/ vehiculelor												
	Turnarea Fundatii	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Continua	Locala	Probabila	Ireversibila	Fara impact	Lucrările vor fi realizate cu afectarea superficială a straturilor de sol (până la adâncimea de 5 – 6 m) aceste lucrari nu vor avea impact asupra mediului geologic.
Lucrari pentru executie rezervoare	Amenajarea statiilor de tratare/clorinare	Ocupare permanenta a unor suprafete de teren	Modificari categorii de folosinta a terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	Suprafețele ocupate definitiv sunt nesemnificative raportate la suprafețele libere existente. Lucrarile se vor realiza pe terenuri publice fara valoarea pedologica si geologica .
	Depozitarea deseurilor	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabila	Reversibil	Nesemnificativ	Eliberarea unor poluanti cu afectarea calitatii solului poate aparea doar in situatii accidentale determinate de aparitia unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor urmate de scurgerii de lubrefianti si carburanti sau in situatia nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor.
	Functionarea utilajelor/ vehiculelor												

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													Probabilitatea de manifestare este improbabila, depinde de cantitatea de poluant eliberata, conditiile locale ale terenului, timpul de intervenție pentru remediere. Pentru evitarea unor astfel de situatii Antreprenorul trebuie sa aiba in vedere masuri de prevenire, control si interventie rapida in cazul unor poluari accidentale	
	Turnarea Fundatii	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Continua	Locala	Probabila	Ireversibila	Fara impact	Se propune reabilitarea a 12 rezervoare si realizarea de 41 rezervoare noi. Lucrările vor fi realizate cu afectarea superficială a straturilor de sol (până la adâncimea de 5 m) astfel încât nu vor avea impact asupra mediului geologic.	
	Lucrari amenajare drumuri de acces	Decopertari, nivelari, compactari, asternere strat de balast/macadam/asfalt	Ocupare definitivaa unor suprafete de teren	Modificari categorii de folosinta a terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	Suprafata totala ocupata definitiv de drumurile de acces propuse foraje si gospodariile de apa este de 27.705 mp: - Zorleni - 2.500 mp - Falciu - 250 mp - Doresti - 100 mp - Bogdanesti - 4.750 mp - Costesti - 875mp - Stanilesti- 100 mp - Dimitrie Cantemir -1.000 mp - Hoceni - 1.150 mp - Tanacu- 35 mp - Feresti - 75 mp - Codaesti - 50 mp - Tacuta - 100 mp - Rebricea - 100 mp - Rebricea - 50 mp - Dumesti -125 mp - Bacesti - 125 mp - Miclesti - 400 mp - Pungesti - 5.000 mp - Stefan cel Mare – 50 mp - Delesti - 4.000 mp - Cozmesti -750 mp - Iana - 50 mp - Bacani - 4.320 mp - Bogdana - 50 mp - Pribesti – 1.700 mp Drumurile se vor amenaja pe terenuri publice fara valoare pedologica si geologica, suprafetele ocupate definitiv sunt nesemnificative raportat la disponibilitatea terenurilor la nivel de UAT. Impactul dat de ocuparea acestor suprafate este nesemnificativ.
	Depozitarea deseurilor/ materialelor de constructii	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct Secundar	Nu	Lunga	Continua	Locala	Probabila	Ireversibila	Nesemnificativ	Efectele pot aparea doar in situatii accidentale determinate de scurgerii de diverse substante in urma unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor sau nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor. Probabilitatea de manifestare este improbabila, depinde de cantitatea de poluant eliberata, conditiile locale ale terenului, timpul de intervenție pentru remediere. Pentru evitarea unor astfel de situatii Antreprenorul trebuie sa aiba in vedere masuri de prevenire, control si interventie rapida in cazul unor poluari accidentale	
	Functionarea utilajelor/vehiculelor													

Lucrari pentru infrastructura de apa uzata
 Lucrari conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Lucrari pentru SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad Lucrari demolare SEAU: Murgeni si Falciu Lucrari amenajare cai de acces: SEAU Dumesti, SEAU Iana, SEAU Perieni, SEAU Berezeni													
Lucrari montare conducte	Saparea santurilor pentru montarea conductelor	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Pierderea capacitatii productive a solului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	Lungimea totala a retelelor de canalizare care se vor reabilita este de 27,786 km iar lungimea totala a retelelor de canalizare care se vor extinde este de 326,535 km. Zonele in care se resimte impactul sunt limitate la traseul conductelor si banda frontului de lucru (de circa 3m): - judetul Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni Suprafetele ocupate temporar, sunt in general dispuse in imediata vecinatate a unor drumuri existente (drumuri judetene, comunale, agricole), lucrarile urmand a se efectua in principal in ampriza drumurilor, regimul de folosinta fiind in general cai de comunicatie rutiera. Inlaturarea stratului de sol vegetal si excavarea stratului de sol pe o adancime de cca 1,5 m pentru pozarea conductelor pot conduce la pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil. Suprafetele adiacente lucrarilor vor fi afectate prin calcare, batatorire, depozitare materiale de constructie si pamant excavat. Materialul excavat va fi stocat temporar in vecinatatea fronturilor de lucru, dupa pozarea conductelor in santuri, acesta va fi reutilizat la umplerea santurilor. Crestere temporara a eroziunii solului pe amplasamentele lucrarilor unde se executa lucrari de excavare pot conduce, in zonele in panta, la instabilitatea solului si la alunecari de teren. Este necesar sa se aiba in vedere masuri organizatorice si operatiunile de prevenire aparitiei unor astfel de riscuri. Impactul generat de ocuparea acestor suprafete este temporar, limitat la durata de executie a investitiilor propuse. La finalizarea lucrarilor suprafetele ocupate temporar, vor fi eliberate si readuse la starea de dinainte de realizarea lucrarilor.
		Crestere temporara a eroziunii solului pe amplasamentele lucrarilor unde se execută lucrări de excavare	Instabilitatea solului si alunecari de teren	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	
	Depozitarea deseurilor/ materialelor utilizate in constructii	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabila	Reversibil	Nesemnificativ	
	Functionarea utilajelor/vehiculelor												Patrunderea de poluanti in sol cu afectarea calitatii solului ar putea fi aparea doar in situatii accidentale date de eventuale scurgeri de carburanti sau lubrefianti provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor sau in cazul depozitarii necorespunzatoare a deseurilor/materialelor de constructii. Pentru evitarea unor astfel de situatii Antreprenorul trebuie sa aiba in veder asigurarea verificarii tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si stabilirea unor masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.
	Subtraversari de cursuri apa/drumuri	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct Secundar	Nu	Lunga	Continua	Locala	Probabila	Ireversibila	Fara impact	Tehnologia de forare exclude practic posibilitatea contaminării stratelor acvifere si a mediului geologic.
Demolare SEAU	Depozitarea deseurilor/			Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ	Calitatea solului ar putea fi afectata in perioada de executie doar in cazul unor pierderi accidentale de carburanti sau

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
	materialelor de constructii Functionarea utilajelor/vehiculelor	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului										lubrefianti provenite de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si utilajele implicate in desfasurarii lucrarilor sau in cazul depozitarii necorespunzatoare a deseurilor/materialelor de constructii. Pentru evitarea unor astfel de situatii se vor asigura verificari tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si se stabilesc unora masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente. Zona in care se va resimiti impactul: amplasamentul SEAU Falciu, UAT Falciu, judetul Vaslui.
	Construcție SEAU, SPAU si guri de evacuare Amenajarea SEAU de descarcare Construire de instalatie de uscare namol	Ocupare definitivaa unor suprafete de teren	Modificari categorii de folosinta a terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	nesemnificativ	Se propune reabilitare a 5 SPAU-uri (care nu necesita ocuparea unor suprafete noi de teren) si realizarea a 157 SPAU-uri noi pentru care este necesara ocuparea unor suprafete noi de teren (fiecare SPAU noua va ocupa o suprafata de cca 5 mp). In ceea ce priveste SEAU, prin proiect s-au propus 2 statii noi (Iana si Dumesti), reconfigurarea SEAU Murgeni, extinderea SEAU Berezeni si Perieni, pentru care este necesara ocuparea unor suprafete noi de teren. In cazul reabilitarii SEAU Vaslui (inclusiv construire instalatie uscare namol) , Husi, Barlad lucrarile propuse nu necesita ocuparea unor suprafete noi de teren, lucrarile se vor realiza in amplasamentele existente. Suprafetele ocupate definitiv de investitiile noi este nesemnificativa raportata la suprafata disponibila la nivel de UAT. Terenurile pe care se vor amplasa investitiile sunt de utilitate publica, fara valoarea pedologica si geologica.
	Depozitarea deseurilor/ materialelor utilizate in constructii Functionarea utilajelor/ vehiculelor	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabila	Reversibil	Nesemnificativ	Calitatea solului poate fi afectata doar in situatii accidentale la producerea unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor urmate cu de scurgeri de produse petroliere sau in cazul nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor. Probabilitatea de aparitie a unei modifcari in calitatea solului poate fi considerata improbabila in cazul scurgerilor accidentale provenite de la utilaje/vehicule sau depozitare necorespunzătoare a deseurilor, depinzând de cantitatea de poluant in mediu si caracteristice locale ale terenului. Pentru evitarea unor astfel de situatii Antreprenorul trebuie sa aiba in vedere verificarea tehnica periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si stabilirea unor masuri de interventie in cazul producerii unor accidente.
	Turnarea Fundatii	Modificari structurale datorate executie forajului	Alterarea substratului geologic	Negativa	Direct Secundar	Nu	Lunga	Continua	Locala	Probabila	Ireversibila	fara impact	Lucrările vor fi realizate cu afectarea superficială a straturilor de sol (până la adâncimea de 5 – 6 m) astfel încât nu vor avea impact asupra mediului geologic.
	Lucrari amenajare drumuri de acces Decopertari, nivelari, compactari, asternere strat de balast/macadam/ asfalt	Ocupare definitivaa unor suprafete de teren	Modificari categorii de folosinta a terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil a	Nesemnificativ	Suprafata totala ocupata defintiv de drumurile de acces propuse pentru SEAU este de cca 465 mp (Dumesti – 35 mp, Iana – 100 mp, Perieni – 30 mp, Berezeni – 300 mp). Drumul de acces la SEAU Iana, reprezentat printr-un racord de 20 m este propus in interiorul siturilor ROSCI0309 si ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei.

Tabel 6-8: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													Suprafețele ocupate definitiv sunt ne semnificative raportate la suprafețele libere existente. Drumurile de acces propuse se vor amenaja pe terenuri publice.	
	Functionarea utilajelor/ vehiculelor	Patrundera de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Putin probabila	Reversibil	Nesemnificativ	Aceasta forma de impact poate aparea doar in situatii accidentale determinate de scurgerii de diverse substante in urma unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in executia lucrarilor sau nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor.	
	Depozitarea deseurilor												Pentru evitarea unor astfel de situatii Antreprenorul trebuie sa aiba in vedere masuri de prevenire, control si interventie rapida in cazul unor poluari accidentale.	
Parcuri fotovoltaice														
	Lucrari pentru montarea cablurilor electrice	Saparea santurilor pentru montarea cablurilor	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Pierderea capacitatii productive a solului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	Parcurile fotovoltaice vor fi realizate pe terenuri aflate in intravilan in incinta sau vecinatatea statiilor de tratare si epurare si tratate existente (SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Bârlad, SEAU Husi si SEAU Negrești): <ul style="list-style-type: none"> •incinta Statiei de epurare ape uzate Vaslui – amplasament propus avand suprafata de 14.000 mp; •incinta Statiei de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala – amplasament propus avand suprafata 8.300 mp; •incinta Statiei de epurare ape uzate Barlad – amplasament propus avand suprafata de 32.000 mp; •in vecinatatea Statiei de epurare ape uzate Husi – amplasament propus avand suprafata de 10.000 mp; •in vecinatatea Statiei de epurare ape uzate Negresti – amplasament propus avand suprafata de 5.000 mp. Suprafetele ocupate definitiv de investitiile pentru parcuri fotovoltaice este ne semnificativa raportata la suprafata disponibila la nivel de UAT. Terenurile pe care se vor amplasa investitiile sunt de utilitate publica, fara valoarea pedologica si geologica. Suprafata totala ocupata de parcurile fotovoltaice este de cca 69300 mp (aproximativ 6,9 ha)
			Crestere temporara a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare	Instabilitatea solului si alunecari de teren	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Probabila	Inreversibil	Nesemnificativ	
	Lucrari fundatii si montare panouri fotovoltaice	Ocupare definitivaa unor suprafete de teren	Modificari categorii de folosinta terenului	Negativa	Direct	Da	Lunga	Continua	Locala	Foarte probabila	Inreversibil	ne semnificativ	Ocupare definitivaa unor suprafete de teren	

Concluzie:

Avand in vedere cele mentionate anterior, impactul global asupra solului si subsolului pentru perioada de realizare a investitiei, poate fi caracterizat ca fiind redus pe termen scurt, local ca arie de manifestare, cu efecte reversibile dar si cu efecte ireversibile pe termen lung in situatia ocuparii definitiva a unor suprafete de teren.

Dupa realizarea lucrarilor suprafetele de teren ocupate temporar vor fi readuse la starea initiala prin utilizarea de pământ vegetal (cu precadare a aceluiasi pământ care a fost decopertat, excavat), înșământat cu specii vegetale care să reconstruiască asociațiile prezente la momentul pregătirii terenului. Lucrarile de refacere a terenurilor ocupate temporar asigură readucerea acestor terenuri la categoria de utilizare și capacitatea de producție a acestora anterior intervențiilor avute pentru realizarea acestui proiect .

Tabel 6-9: Evaluarea impactului proiectului asupra solului/subsolului (faza de exploatare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Exploatare	<p>Investitii SAA</p> <p>Captari amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti</p> <p>Conducte de distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km)</p> <p>Statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti</p> <p>Rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti</p> <p>Drumuri de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Tratarea apei	Transportul, utilizarea si manipularea substantelor chimice necesare tratarii apei	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ
Lucrari de mententanta	Depozitarea deseurilor si Utilizarea manipularea substantelor chimice Functionarea utilajelor/vehiculelor	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil		<p>Dat fiind durata de viata a investitiilor propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) se considera ca lucrarile de interventii pentru remediarea avariilor vor fi reduse.</p> <p>Calitatea solului poate fi afectata doar in situatii accidentale la producerea unor avarii la utilajele/vehiculele utilizate in realizarea lucrarilor urmate cu de scurgeri de produse petroliere sau in cazul nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor.</p> <p>Probabilitatea de aparitie a unei modificari in calitatea solului poate fi considerata improbabila in cazul scurgerilor accidentale provenite de la utilaje/vehicule sau depozitare necorespunzatoare a deseurilor, depinzând de cantitatea de poluant in mediu si caracteristicile locale ale terenului.</p> <p>Se impun o serie de măsuri de protecție preventive, realizabile prin supravegherea funcționării și verificării tehnice periodice a vehiculelor/utilajelor in limitele proiectate, iar în cazul apariției unor</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
													scurgeri de produse petroliere se impune depistarea rapidă a acestora, urmată de remedierea în scurt timp.	
Investitii infrastructura de apa uzata Conducte de canalizare – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoiaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad Statie de uscare namol: judetul Vaslui, SEAU Vaslui														
	Colectarea si epurarea apelor uzate	Transportul, utilizarea si manipularea substantelor chimice necesare epurarii apei Depozitarea deseurilor Avarii echipamente statie epurare si retele de canalizare	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ	Aceasta forma de impact poate aparea doar in situatii accidentale (scurgerii de diverse substante in urma unor avarii/difunctionalitati ale echipamentelor, in timpul manipularii necorespunzatoare a substantelor chimice, exploatarea necorespunzatoare a retelelor de canalizare sau nerespectarii conditiilor de depozitare a deseurilor). Pentru evitarea unor astfel de situatii Antreprenorul trebuie sa aiba in vedere masuri de prevenire, control si interventie rapida in cazul unor poluari accidentale Zona de influenta a impactului in limita SEAU si pe traseul conductelor de canalizare: - Conducte de canalizare – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoiaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni - SEAU - teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad - Statie de uscare namol: judetul Vaslui, amplasamentul SEAU Vaslui
	Colectarea apelor uzate		Diminuarea surselor difuze de poluarea	Imbunatatire a calitatii solului	Pozitiva	Direct	Da	Lunga	Continuu	Regional	Foarte probabila	Reversibila	Nesemnificativ	Prin reabilitarea retelelor de canalizare se vor elimina riscurile de aparitie a exfiltratiilor Prin extinderea ariilor de acoperire a serviciilor de colectare a apelor uzate menajare se vor elimina sursele punctiforme si difuze de poluare a solului. Astfel, dupa implementarea proiectului, se estimeaza ca acesta va avea un impact cumulat pozitiv asupra solului. Zona in care se va resimti impactul: - teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoiaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni
	Lucrari de mentenanta	Depozitarea deseurilor/ materialelor utilizate in constructii Functionarea utilajelor/vehiculelor	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ	Dat fiind durata de viata a investitiilor propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduce. Patrunderea de poluanti in sol in timpul realizarea acestor lucrari cu afectarea calitatii solului ar putea fi aparea doar in situatii accidentale. Pentru evitarea unor astfel de situatii Operatorul trebuie sa aiba in veder asigurarea verificarii tehnice periodice a starii de functionare a utilajelor/vehiculelor si stabilirea unor masuri si materiale de interventie in cazul producerii unor accidente.

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
	Managemen tul namolului	Depozitarea namolului	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Depozitarea namolului provenite de la SEAU se va realiza in spatii special amenajate, prevazute cu platforme betonate. O contaminarea a solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajările pentru stocare temporară a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate ar putea avea loc doar in cazul deteriorarii platformelor de depozitare.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant in agricultura a 36,4% din cantitatea totala de namoluri generate in cadrul statiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, namolul rezultat din statiile de epurare propuse/reabilitate/reconfigurate prin acest proiect dar si a SEAU din aria de acoperire a Aquavas indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Valorificarea namolului in agricultura prin imprastiere pe teren este o optiune sustenabila de eliminare a namolului, namolul fiind bogat in nutrienti, in special azot, fosfor si contine materie organica, substante necesare cand solurile sunt sarace sau erodate. Substantele organice si nutrientii sunt elemente principale care fac ca imprastierea pe sol a namolurilor ca fertilizator sa fie adecvata. In orice caz, aplicarea namolului pe terenuri agricole trebuie sa fie strict controlata din punct de vedere al cantitatii, calitatii, locatiei si sincronizarii in timp. Namolul trebuie sa fie tratat la standardele cerute pentru a reduce sau pentru a elimina continutul de agenti patogeni, de aceea tehnologiile propuse prin proiect pentru epurarea apelor au luat in considerare si tratarea namolului.</p> <p>Calitatea namolului poate fi influentata de respectate conditiile de evacuare a apelor uzate care ajung in rețeaua de canalizare publica, functionarea necorespunzatoare a statiilor de epurare. Contaminarea solului ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului).</p> <p>Prin respectarea dozei de aplicare nu exista risc de înrăutățire a caracteristici fizice a solului, cum ar fi cele legate de porozitate, aerație sau permeabilitate la apa.</p> <p>Utilizare in agricultura necesita monitorizare foarte stricta si complexa din punct de vedere calitativ si cantitativ, atat a namolurilor cat si a solurilor si tratare avansata a namolurilor.</p> <p>De aceea este necesar ca Operatorul sa aiba in vedere serie de măsuri de protecție preventive, realizabile prin asigurarea monitorizării calitatii namolului si a solurilor pe care se va imprastia acest namol precum si asigurarea respectării condițiilor de imprastiere</p>
	Imprastierea namolului	Patrunderea de poluanti in sol	Afectarea calitatii solului	Negativa	Direct Secundar	Da	Scurta	Accidental	Locala	Improbabila	Reversibil	Nesemnificativ	

Concluzie:

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare aplicate conform legislatiei in vigoare, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ asupra solului, Probabilitatea de aparitie a impactului este nesemnificativ si improbabila.

6.9.5. Măsuri de evitare/reducere a impactului asupra solului/subsolului

Pentru acest proiect vor fi adoptate în perioada de execuție/dezafectare și operare o serie de cerințe de bune practici pentru reducerea nivelului zgomot.

6.9.5.1 Cerințe de bune practici adoptate pentru reducerea impactului asupra solului/subsolului în perioada de execuție/dezafectare și condiții de realizare a proiectului

Cerințele de bune practici adoptate în cadrul proiectului în perioada de execuție și condițiile de realizare a acestuia sunt:

- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimbările de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor realiza la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate
- Depozitarea substanțelor periculoase în spații special amenajate dotate cu platforme impermeabilizate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații
- Evitarea ocupării de suprafețe suplimentare față de cele prevăzute prin proiect. Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier și amplasarea conductelor se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru.
- În cazul producerii unor accidente din care ar putea rezulta o contaminare a solului (de exemplu scurgeri de carburanți/uleiuri de la utilaje/vehicule), suprafața de sol afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată corespunzător.
- Terenurile ocupate temporar de organizațiile de șantier vor fi aduse la starea inițială, după finalizarea lucrărilor de execuție. Se va avea în vedere la realizarea lucrărilor de reface să se utilizeze solul vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia dar și a permite menținerea băncii de semințe.
- Stratul de sol vegetal va fi depozitat în grămezi separate, acesta va fi refolosit după finalizarea lucrărilor pentru refacerea zonelor afectate de lucrări, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației.
- Depozitarea temporară a materialului excavat se va face până la o înălțime a grămezii de maxim 3 m.
- Organizarea activităților de construcție astfel încât să se realizeze o valorificare ridicată a pământului excavat dar și reducerea suprafețelor de depozitare.
- Colectarea separată și depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în spații special amenajate dotate cu platforme impermeabilizate și recipiente adecvate.
- Realizarea unui Plan de prevenire și combaterea poluării accidentale, dotarea șantierei cu materiale de intervenție în caz de poluare accidentale și instruirea personalului pentru implementarea și aplicarea acestuia.

6.9.5.2 Cerințe de bune practici adoptate pentru reducerea impactului asupra solului/subsolului în perioada de operare

Condițiile de realizare a proiectului și cerințele de bune practici ce vor fi adoptate în proiect în etapa de operare sunt:

- Implementarea unui plan de avarii și intervenții pentru rețelele de canalizare pentru evitarea exfiltratiilor și poluării accidentale a solului
- Elaborarea și implementarea unui Plan de prevenirea și combatere a poluării accidentale
- Depozitarea substantelor pentru tratarea apelor și a reactivilor utilizați în procesele de epurare în spații special amenajate în acest sens
- Depozitarea namolului pe platformele impermeabile amenajate în cadrul SEAU
- Realizarea de studii pedologice și agrochimice pentru terenurile agricole unde va fi imprastiat namolul rezultat din epurarea apelor uzate
- Toate namolurile vor fi atent monitorizate pentru respectarea condițiilor de calitate cerute prin Ordinul 344/2004 .
- Imprastierea namolurilor se va realiza în conformitate cu:
 - Cerințele "Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse Agricole", aprobat prin Ordinul 333/165/2021,
 - Prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale și ale HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

6.9.5.3 Măsuri de evitare a impactului

Nu au fost propuse măsuri de evitare a impactului asupra calității solului și mediului geologic în niciuna din etapele proiectului.

6.9.5.4 Măsuri de reducere a impactului

Considerând nivelul nesemnificativ al potențialelor impacturi identificate, pentru sol și subsol nu sunt necesare măsuri speciale de protecție, altele decât cele care au fost luate în considerare deja în proiect

6.9. Impactul asupra biodiversității

6.10.1 Clase de sensibilitate

Pentru factorul de mediu biodiversitate s-au definit 5 clase de sensibilitate

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate în aria de implementare a proiectului
Foarte mica/fara sensibilitate	Habitat din interiorul localităților afectate de impactul antropoc (urbanizare, activități industriale)	Suprafețe puternic antropizate din interiorul localităților
Mica	Terenuri agricole intens cultivate Terenuri acoperite cu vegetație ruderală/spontană Vegetație de margine de drum	Zonele în care se vor efectua lucrările propuse sunt în general puternic modificate de proiectele/lucrările realizate anterior (spațiu construit, rețele de infrastructură rutieră). Terenurile din proximitate sunt puternic antropizate și sunt reprezentate în principal din terenuri ocupate de construcții sau terenuri agricole (arabile).

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
Moderata	<p>Pajisti cu inalta valoare naturala (de exemplu pajisti importante pentru hranirea/cuibarirea unor specii de pasari)</p> <p>Ecosisteme semi-naturale fara valoarea conservativa ridicata (livezi, parcuri, gradini)</p> <p>Zone de dezvoltare durabila din arile naturale protejate</p> <p>Habitat favorabile speciilor de interes comunitar si national, aflate in afara ariilor naturale protejate</p>	-
Mare	<p>Arii naturale protejate la nivel local si national</p> <p>Siturilor Natura 2000 intersectate</p> <p>Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) situate la mai puțin de 2 km de proiect;</p> <p>Siturilor de Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de proiect;</p> <p>Situri de Importanță Comunitară (SCI) care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice;</p> <p>Situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu zona proiectului.</p> <p>Zone de dezvoltare durabila din interiorul parcurilor naturale si nationale</p> <p>Habitat naturale de interes national, aflate in afara limitelor ariilor naturale protejate Natura 2000</p> <p>Zone unde au fost identificate specii de flora/fauna protejate la nivel national</p> <p>/Specii de pesti protejati la nivel national</p> <p>Coridoare ecologice</p> <p>Zone de importanta pentru pasari (IBA)</p> <p>Zone tampon (zone de conservare ce nu se includ în zonele cu protecție integrală, strictă sau de dezvoltare durabilă a activităților umane și care fac trecerea între zonele cu protecție integrală și cele de dezvoltare durabilă)</p> <p>Habitat critice ale speciilor de interes comunitar și național;</p> <p>Habitat critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate</p>	<p>Habitat de interes comunitar si habitat favorabile speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000 au fost identificate la nivelul zonelor intersectate cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0213 Răul Prut, • ROSCI0286 Colinele Elanului, • ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei, • ROSPA0096 Pădurea Micleşti, • ROSPA0119 Horga-Zorleni, • ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei, • ROSPA0167 Răul Bârlad între Zorleni si Gura Gârbovățului, • ROSCI0360 Răul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului, • ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu, • ROSPA0168 Răul Prut, • ROSPA0170 Valea Elanului,
Foarte mare	<p>Habitat naturale prioritare</p> <p>Habitat naturale de interes comunitar si national aflate in stare critica sau periclitare</p> <p>Paduri de protectie</p> <p>Rezervatii stiintifice</p> <p>Zone de protectie stricta</p> <p>Zone de protectie integrala</p> <p>Paduri virgine</p>	-

Pe amplasamentele investițiilor proiectului nu au fost identificate zone care să se încadreze în clasa de sensibilitate foarte mare, proiectul nu intersectează: habitate naturale prioritare, habitate naturale de interes comunitar și național aflate în stare critică sau periclitare, păduri de protecție, rezervații științifice, zone de protecție strictă sau zone de protecție integrală delimitate la nivelul siturilor Natura 2000, păduri virgine.

La nivelul județului Vaslui se regăsesc o serie de arii naturale protejate, acestea sunt parte a rețelei Natura 2000 sau din cadrul rețelei de arii naturale protejate la nivel național (rezervații).

Lucrarile propuse vor ocupa permanent următoarele suprafețe de teren în limitele ariilor protejate:

UAT	Investiție propusă	Suprafața ocupată permanent în sit [ha]	Denumire Sit Natura 2000 și suprafața sitului	Procent din suprafața sitului [%]
UAT Zorleni	Stație de pompare (SPAU) – 1 buc., la cca. 15 m de limita sitului, în interiorul acestuia Stație de clorinare și rezervor - GA Popeni, la cca. 22,5 m de limita sitului, în interiorul acestuia	0,251	ROSPA0119 Horga-Zorleni (Ssit = 20.205,70 ha)	0,00124
UAT Falciu	Stație de pompare – 2 buc. Stație de clorinare (la cca. 40 m de limita siturilor, în interiorul acestora)	0,0062	ROSPA0130 Mata Carja Radeanu (Ssit = 5.871,16 ha)	0.00011
			ROSCI0213 Raul Prut (Ssit = 10.583,36 ha)	0.000059
UAT Iana	800 mp - 2 foraje, 220 mp - GA, 10 mp – 2 SPAU, 1.500 mp SEAU, obiective amplasate în interiorul siturilor la distanțe cuprinse între 40 și 150 m de limita acestora 100 mp drum de acces la SEAU	0,563 ¹⁾	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei (S = 1.138,97 ha)	0.054
			ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (Ssit = 1.138,97 ha)	0.049
UAT Miclesti	1.003,15 mp stație de tratare (extindere GA); obiectiv amplasat în interiorul sitului, la cca. 90 m de limita acestuia	0,1003	ROSPA0096 Padurea Miclesti (Ssit = 8.604,7 ha)	0.00117
Suprafața totală ocupată definitiv		0,92		

¹⁾ UAT Iana, un foraj este la limita sitului și ocupă o suprafață de cca 400 mp.

Lucrarile propuse pentru sistemul de alimentare apă (aducțiuni, conducte de distribuție) și lucrarile propuse pentru infrastructură de apă (conduce de canalizare) vor ocupa temporar suprafețe de teren din limita ariilor protejate;

Lucrarile propuse pentru sistemul de alimentare apă (aducțiuni, conducte de distribuție) și lucrarile propuse pentru infrastructură de apă (conduce de canalizare) vor ocupa temporar suprafețe de teren din limita ariilor protejate după cum urmează:

UAT	Investiția propusă	Suprafața ocupată temporar în sit [ha]	Denumire Sit Natura 2000 și suprafața sitului	Procent din suprafața sitului [%]	Perioada de ocupare
UAT Zorleni	Conduce de apă L=5864,4 m și Conducă de canalizare/refulare L=3627,42 m	3.5 ha	ROSPA0119 Horga – Zorleni (S= 20.205,70 ha)	0,017	Maxim 2 săptămâni

UAT	Investiția propusă	Suprafața ocupată temporar în sit [ha]	Denumire Sit Natura 2000 și suprafața sitului	Procent din suprafața sitului [%]	Perioada de ocupare
UAT Zoreni	Conducte de apă cu L=412,06 m și conducte de canalizare L=112,03 m	0.1890 ha	ROSPA0167 Raul Barlad între Zorleni și Gura Garbavotului (S= 2.339,70 ha)	0,0081	Maxim 2 săptămâni
UAT Falciu	Conducte apă L= 580,23 m și conducte canalizare L=3,06 m	0.2043 ha	ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu (S= 5.871,20 ha)	0,0035	Maxim 2 săptămâni
UAT Falciu	Conducte apă L= 580,23 m și conducte canalizare L= 3,06 m	0.2043 ha	ROSCI0213 Raul Prut (S= 10.583,40 ha)	0,0019	Maxim 2 săptămâni
UAT Iana	Conducte apă L= 624,63 m și conducte de canalizare L= 1501 m	0.8189 ha	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei (S= 1.139,00 ha)	0,072	Maxim 2 săptămâni
UAT Stefan cel Mare	Conducte apă L= 187,83 m	0.657,41 ha	ROSCI0330 Osești - Barzești (S= 1.449 ha)	0,045	Maxim 2 săptămâni
Total suprafață ocupată temporar		4.917 ha		0.148 %	

Suprafața de 4.917 ha (0.148%) nu va fi ocupată simultan în cadrul tuturor siturilor. Lucrările sunt planificate a fi realizate etapizat, iar perioada maximă de execuție a lucrărilor este de două săptămâni pe un tronson de lucru, iar acestea sunt reprezentate de amplasarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare.

6.10.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Pentru evaluarea magnitudinii modificărilor propuse s-au definit următoarele clase:

Clasa magnitudine	Elemente pentru clarificare	Magnitudinea identificată în cazul proiectului
Magnitudine negativă		
Mică	Intervenții propuse împreună cu alte amenințări și presiuni existente afectează componenta biologică cu $\geq 10\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa nedefinirii unor pragurilor, afectarea componentei biodiversitate în proporție de $\geq 2\%$)	Intervențiile propuse nu generează modificări cu magnitudine mare asupra componentei biologice. Amplasamentele investițiilor noi propuse care necesită ocuparea unor suprafețe de teren temporar și permanent sunt cu precădere la marginea ecosistemelor naturale, marginea drumurilor, margini de intravilan. Amplasamentele investițiilor care se reabilitează sunt pe amplasamentele infrastructurii existente. Lucrările propuse nu sunt în măsură să conducă la modificări structurale și morfologice care să genereze schimbări calitative/ cantitative la nivelul componentei biologice. Această clasă de magnitudine a fost utilizată pentru evaluarea semnificației impactului pentru întregul proiect. În Raportul privind Impactul asupra mediului s-au inclus rezultatele Evaluării Adekvate a impactului identificat asupra ariilor naturale protejate.
Moderată	Intervenții propuse împreună cu alte amenințări și presiuni existente afectează componenta biologică cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa nedefinirii	-

Clasa magnitudine	Elemente pentru clarificare	Magnitudinea identificată în cazul proiectului
Mare	unor pragurilor, afectarea componentei biodiversitate în proporție de 5-10 %)) Interventii propuse împreună cu alte amenințări și presiuni existente afectează componenta biologică cu ≥50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa nedefinirii unor pragurilor, afectarea componentei biodiversitate în proporție de ≥25%))	-
Magnitudine pozitivă		
Mică	Interventii propuse împreună cu alte amenințări și presiuni existente conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu ≥10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa nedefinirii unor pragurilor, îmbunătățesc componentei biodiversitate în proporție de ≥2%)	-
Moderată	Interventii propuse împreună cu alte amenințări și presiuni existente conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa nedefinirii unor pragurilor, îmbunătățesc componentei biodiversitate în proporție de 5-10 %)	-
Mare	Interventii propuse împreună cu alte amenințări și presiuni existente conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu ≥50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa nedefinirii unor pragurilor, îmbunătățesc componentei biodiversitate în proporție de ≥25%)	-
Nicio modificare		
	Interventii care nu influențează componentele de biodiversitate	-

6.10.4 Prognosticul impactului

Efecte luate în considerare atât pentru perioada de execuție/dezafectare cât și perioada de exploatare:

Pentru etapa de execuție	Pentru etapa de operare	Pentru etapa de dezafectare
<ul style="list-style-type: none"> • Afectarea solului, îndepărtarea vegetației; • Poluarea apei de suprafață prin descărcări neautorizate sau accidentale; • Alterări hidromorfologice ale corpurilor de apă; • Poluarea aerului; • Contaminarea accidentală a solului și subsolului prin scurgeri accidentale; • Zgomot și vibrații; • Generare deseuri; • Introducerea și dispersia speciilor invazive alohtone/colonialiste/ nitrogene; • Distrugerea cuiburilor; • Fragmentarea habitatelor; 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectarea solului, îndepărtarea vegetației; • Poluarea apei de suprafață; • Poluarea aerului; • Contaminarea solului și subsolului prin scurgeri accidentale; • Zgomot și vibrații; • Generare deseuri; • Introducerea și dispersia speciilor alohtone/colonialiste/ nitrogene; • Poluarea aerului, mirosuri • Poluarea solului cauzată de managementul necorespunzătorului al namolului 	<ul style="list-style-type: none"> • Similar cu etapa de construcție

Factorii perturbatori pentru biodiversitate care pot apărea pe parcursul fazei de construcție, sunt:

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- traficul generat de transportul materialelor de constructie necesare pentru realizarea investitiilor sau a deseurilor din constructii (pamant excavat in exces, agregate) prin emisii de particule de praf si zgomotul produs de utilajele aflate in miscare;
- prezenta umana in situri Natura 2000 in care sunt prezente specii sensibile la prezenta umana si zgomot;
- deplasarea utilajelor in afara culoarului de lucru, la amplasarea conductelor, pe terenuri cu vegetatie sau in zone cu specii de interes conservativ din Siturile Natura 2000 sau arii protejate la nivel national;
- emisii de particule si praf rezultate din activitatile de excavatie, manipulare materiale de constructie;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje si autovehicule;
- deteriorarea vegetatiei din vecinatatea frontului de lucru;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor asimilabile, deseurilor din constructii si deseurilor contaminate cu substante periculoase;
- nerespectarea programului de lucru sau a perioadelor de lucru permise avand in vedere masurile de conservare necesare ale speciilor de interes conservativ din siturile Natura 2000;
- descarcarea apelor uzate neepurate in cursuri de apa;
- necolectarea apelor uzate generate in cadrul organizarii de santier sau de la punctele de lucru.

Activitatile care pot genera un impact asupra biodiversitatii in perioada de operare sunt:

- efectuarea lucrarilor de reparatii si intretinere retele si camine de apa uzata (se vor aplica masuri similar cu cele stabilite in faza de constructie);
- transportul namolului;
- operarea instalatiei de uscare namol

Pentru identificarea siturilor Natura 2000 potențial a fi afectate de proiect, au fost aplicate cele 4 criterii incluse în Ghidul Comisiei Europene, "Evaluarea planurilor și proiectelor în raport cu siturile Natura 2000 – Orientări metodologice privind dispozițiile articolului 6 alineatele (3) și (4) din Directiva 92/43/CEE privind habitatele", C(2021) 6913 final: intersecție, învecinare (zona de influență), mobilitatea speciilor și conectivitate ecologică.

Astfel, selectarea siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect a implicat respectarea următorilor pași:

- Identificarea tuturor siturilor Natura 2000 intersectate de proiect;
- Identificarea Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) situate la mai puțin de 2 km de proiect;
- Identificarea Siturilor de Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de proiect;
- Identificarea Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice;
- Identificarea siturilor Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu zona proiectului.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:



Forma de impact

- PH – pierderi de habitate: ocupare definitiva a habitatelor sau a habitatelor favorabile speciilor;
- AH – alterarea habitatelor;
- FH – fragmentarea habitatelor;
- PAS – perturbarea activității speciilor: cuibarit, hranire, odihna;
- REP – reducerea efectivelor populationale: victime accidentate de utilaje, distrugerea cuiburilor, coliziune cu utilajele.



Natura impactului

- directă dacă intervențiile și activitățile specifice etapei de execuție pot determina schimbări imediate în componenta biologică
- secundară dacă pot produce genera un potențial impact după o anumită perioadă după realizare și asupra altui factor de mediu



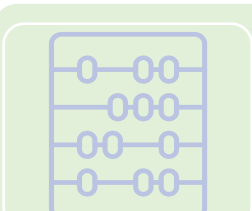
Extinderea impactului

- Locală: Impactul se manifestă local în zona fronturilor de lucru, echivalează cu un număr redus de locații ale habitatului în sit.
- Zonal - Echivalează cu întreaga suprafață a habitatului din sit.
- Regional - Impactul se manifestă la distanțe > 5 km, la nivelul mai multor localități Echivalează cu nivelul regiunii biogeografice



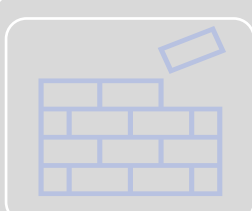
Frecvența de apariție a efectelor

- Accidental - Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
- Intermitent - Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
- Periodic - Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
- Permanent - Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
- O singură dată/ temporar - Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.



Probabilitatea de apariție

- Improbabil - pentru situații care nu se pot întâmpla
- Probabilă și foarte probabilă – pentru situații întâlnite în practică și din experiența consultantului



Irreversibilitate: Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Reversibil: După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.

Tabel 6-10: **Forme de impact potențial asupra habitatelor și speciilor în faza de construcție/dezafectare**

Lucrari	Forme de impact	Natura impactului		Tipul impactului				Reversibilitatea impactului			Extindere temporara			Extindere spatiala	
		Negativ	Pozitiv	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Impact momentan	Impact reversibil	Impact ireversibil	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Local	Regional
Organizari de santier	AH	X		X	X		X	X			X	X	X	X	
	PAS	X		X			X	X			X	X		X	
	REP	X		X	X		X	X			X			X	
Montare retele (aductiuni, retele distributie apa, retele canalizare, conducte refulare apa uzata)/dezafectare conducte	PH	X		X				X			X		X	X	
	AH	X		X	X			X			X	X	X	X	
	FH	X		X				X			X	X		X	
	PAS	X		X				X			X	X		X	
	REP	X		X				X			X			X	
Constructii Statii de pompare apa uzata, statii de tratare, (statii de clorinare), rezervoare apa, SEAU	AH	X		X	X			X			X	X	X	X	
	PAS	X		X				X			X	X		X	
	REP	X		X				X			X			X	
Aducerea la starea initiala a amplasamentelor ocupate temporar	AH	X	X	X				X			X	X	X	X	

Tabel 6-11: **Forme de impact potențial asupra habitatelor și speciilor în faza de operare**

Lucrari	Forme de impact	Natura impactului		Tipul impactului				Reversibilitatea impactului			Extindere temporara			Extindere spatiala	
		Negativ	Pozitiv	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Impact momentan reversibil	Impact reversibil	Impact ireversibil	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Local	Regional
Avarii retele, lucrari de intretinere si reparatii a retelelor si caminelor	AH	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	
	PAS	X		X			X	X	X					X	
	REP	X		X				X						X	
Managementul namolurilor/Operare instalatie de uscare namol	PH	X						X	X		X	X	X	X	
	AH	X						X	X						

Evaluarea impactului asupra componentelor de Biodiversitate a fost realizată pentru toate etapele proiectului construcție, operare și dezafectare. Impactului în perioada de construcție este similar cu cel rezultat în perioada de operare.

Evaluarea detaliată a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este prezentat în Studiul de Evaluare Adecvată. Evaluarea adecvată s-a realizat în raport cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor definite în notele/deciziile transmise de ANANP.

Amplasarea investițiilor propuse, cu excepția celor care se regăsesc în vecinătatea ariilor naturale protejate Natura 2000 sau în perimetrul acestora, nu se va realiza în areale cu biodiversitate variată sau bogată, ci mai degrabă pe suprafețe semnificativ antropizate. Pentru zonele unde sensibilitatea pentru componenta biologică care se încadrează în clasa mică și foarte mică și magnitudinea a modificărilor propuse, este mică se prognozează ca impactul va fi unul negativ nesemnificativ.

Organizarile de șantier se vor amplasa pe terenuri cu valoare economică și ecologică cât mai scăzută, pentru a evita deteriorarea acestora, cu prioritate pe terenuri utilitate publică a căror categorie de folosință este: curți, construcții sau terenuri neproductive. Având în vedere că organizările de șantier vor fi amplasate pe terenuri cu valoare ecologică scăzută sau terenuri neproductive se consideră că o eventuală prezență a unor specii de faună pe aceste terenuri este extrem de redusă. Impactul asupra biodiversității locale va fi unul redus.

Investițiile propuse prin proiect nu conduc la apariția unor modificări importante ale componentelor biologice, însă risc de apariție impactului semnificativ este dat în principal de sensibilitatea zonelor propuse pentru amplasarea investițiilor și mai puțin de magnitudinea modificărilor propuse. Zonele cu clasa de sensibilitate mare sunt reprezentate de ariile naturale protejate unde pot exista specii și habitate protejate.

Așa cum s-a prezentat în tabelele anterioare intervențiile specifice perioadei de execuție/dezafectare și etapei de operare pot genera următoarele forme de impact asupra biodiversității: pierdere din suprafața unor habitate, alterarea unor habitate, perturbarea activității speciilor de faună și posibile reduceri ale efectivelor populaționale ale speciilor de faună.

În faza de construcție se vor realiza următoarele tipuri de lucrări care au relație cu siturile Natura 2000:

- Montare conducte: extindere/reabilitare aducțiuni, rețele alimentare cu apă, stații de pompare pe aducțiuni și rețele de distribuție, colectoare apă uzată, rețele canalizare, stații de pompare apă uzată și conducte de refulare.

Lucrările de montare conducte vor urma traseul drumurilor în ampriza cărora se montează și vor fi realizate în următoarele localități: Glodeni, Codaiești, Pribestii, Micălești, Muntenestii, Barzești, Calugărenii, Brahasoia, Osești, Maraseni, Benestii, Husi, Rusca, Padurenii, Leostii, Siscani, Tomsa, Hocenii, Manjestii, Gusitei, Berzeni, Falciu, Bogdanestii, Ranzestii, Carja, Barlad, Simila, Zorlenii, Popenii, Fruntisenii, Grajdieni, Drujestii și Iana.

- Lucrări de construcție:

- o Codaiesti – stație de clorinare nouă;
- o Pribesti - stație de tratare apă nouă și gospodărie de apă nouă, front de captare (10 foraje);
- o Miclesti – Stație de tratare apă, extindere front de captare (4 foraje);
- o Barzesti – gospodărie de apă nouă;
- o Ranzesti – stație de clorinare și pompă;
- o Carja – stație de clorinare nouă;
- o Barlad – reabilitare stație de epurare Barlad;
- o Popeni – gospodărie nouă de apă și stație de clorinare nouă;
- o Fruntiseni – gospodărie de apă nouă și stație de tratare nouă;
- o Iana – extindere front de captare (3 foraje), stație de clorinare și pompă, stație de epurare ape uzate

Prognoza impactului asupra ariilor naturale protejate și semnificația impactului este prezentată în tabelul următor.

Tabel 6-12: Forme de impact identificate și evaluarea impactului asupra ariilor naturale protejate

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSAC0080 Faneturile delata Glodeni	PH	<p>Proiectul se desfășoară preponderent în zona corpului vestic al sitului, pe o porțiune de 75 m lucrările se desfășoară marginal de sit, astfel considerăm faptul că în etapa de construcție a proiectului va exista riscul alterării suprafeței habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor specifice speciilor de interes comunitar din acea zonă, prin depozitarea de pământ, pietriș și alte materiale în interiorul sitului, având în vedere distanța mică față de drumul (DC153) în ampriza căruia se va situa conducta rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni.</p> <p>Neavând date despre prezența habitatului 62C0* Stepe ponto-sarmatice în porțiunea vestică a sitului, pe baza principiului precauției și ținând cont de criteriul învecinării, se va considera că habitatul este prezent în această zonă și că parametrul ar putea fi afectat și de praf generat în etapa de construcție a proiectului de utilajele folosite. Cu toate acestea, pe baza informațiilor din OCS despre prezența habitatului 62C0* în porțiunea vestică a sitului, se poate concluziona că habitatul este mai puțin prezent, zona fiind ocupată majoritar de pajști. Astfel, este improbabil ca lucrările proiectate să prezinte un risc de diminuare a suprafeței habitatului.</p> <p>Toate celelalte specii de plante pentru care situl a fost desemnat, <i>Crambe tataria</i> (Tătăruș), <i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>, <i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i> (Capul șarpelui), sunt specii care au ca habitat favorabil, habitatul 62C0* Stepe ponto-sarmatice, astfel că, aceeași situație precum a habitatului se întâlnește și la ele în ceea ce privește pierderea habitatului.</p>
	AH	<p>Lucrările se desfășoară la o distanță redusă de limita sitului (1,5m) existând riscul pătrunderii speciilor de plante invazive pe cale anemocoră, în etapa de construcție, prin depozitarea neadecvată a solului, pietrișului sau a altor materiale în interiorul sitului. În etapa de operare, în cazul mentenanței rețelei, există, de asemenea, riscul pătrunderii speciilor de plante invazive pe cale anemocoră.</p> <p>Pe cale hidrocoră nu există posibilitatea de răspândire a plantelor invazive datorită proiectului deoarece legăturile hidrologice ale proiectului nu intersectează situl.</p>
	FH	Nu există risc de fragmentare, proiectul nu intersectează acest sit
	PAS	Nu există riscul ca habitatele din sit să fie perturbate în niciuna dintre etapele proiectului
	REP	Situl a fost desemnat pentru habitate, proiectul nu intersectează situl și nici zonele de distribuție habitate, proiectul nu va produce reduceri ale efectivelor populationale
ROSCA0117 Movila lui Burcel	PH	Situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările (acestea se află la o distanță de cca 1500 m de cel mai apropiat habitat) Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din sit nu va fi redusă în urma implementării proiectului,

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
	AH	Nu există riscul ca acestea să fie afectate în niciuna din etapele proiectului.
ROSAC0330 Osesti Barzesti	FH	Proiectul nu intersectează situl, nu va cauza fragmentări ale habitatelor de interes comunitar sau ale habitatelor specifice speciilor de interes comunitar din sit, sau întreruperea conectivității acestora, în niciuna din etapele proiectului.
	PAS	Nu există riscul ca habitatele din sit să fie perturbate în nici una din etapele proiectului. Prin proiect nu sunt propuse niciun fel de lucrări în interiorul sitului sau în apropierea acestuia și astfel nu este posibil ca proiectul să cauzeze afecteze parametrii habitatelor analizate.
	REP	Lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează situl, sau corpuri/cursuri de apă care străbat situl sau care au legătură cu acestea. De asemenea, având în vedere distanța relativ mare între zonele de implementare a proiectului și zonele de distribuție ale speciilor din sit, nu este probabil ca indivizi aparținând acestor populații din sit să ajungă în zona proiectului. Având în vedere aceste aspecte, populațiile speciilor din sit nu vor fi afectate, neexistând posibilitatea unei mortalități în niciuna din etapele proiectului (execuție sau operare).
	PH	<p>Situl este intersectat de traseul propus al lucrărilor din cadrul proiectului – Extinderea rețelei de distribuție a apei potabile a comunei Bârzești, pe o lungime de aproximativ 97 de m, proiectul nu va conduce la pierderea de habitate de interes comunitar sau habitate ale speciilor de interes comunitar din sit, astfel că nu există riscul ca suprafața acestora să fie redusă.</p> <p>În sit, habitatul prioritar 62C0* - Stepe ponto – sarmatice, conform hărților de distribuție a Planului de Management, este prezent, la o distanță de 15 m față de lucrările de extindere a apei potabile din localitatea Bârzești și la o distanță de 30 m față de Stația de Pompare de apă din localitatea Muntenești, acesta nefiind intersectat de lucrările propuse.</p> <p>În urma studiilor de fundamentare realizate în cadrul campaniilor de teren, nu au fost identificate date spațiale care să certifice prezența habitatului 7230 – Mlaștini alcaline în sit, astfel că nu au fost formulate Obiective Specifice de Conservare pentru habitatul acesta.</p> <p>În urma analizei de distribuție a habitatului 9170 – Păduri de gorun-carpin (Galio Carpinetum), conform hărților de distribuție a habitatului în sit, lucrările proiectului nu intersectează habitatul din sit. Lucrările propuse în cadrul proiectului (rețea de distribuție apă potabilă din localitatea Bârzești) se desfășoară la o distanță minimă de 200 de m față de habitatul analizat.</p> <p>Prezența speciei <i>Spermophilus citellus</i> în sit este certă în zona de NV a sitului, la o distanță de cca. 450 m de amplasamentul proiectului, și anume față de Stația de Pompare de la Ștefan cel Mare. Astfel că, prin desfășurarea lucrărilor din cadrul proiectului nu se vor pierde suprafețe de habitat favorabil speciei. Conductele sunt amplasate de-a lungul drumurilor existente și preponderent în intravilanul localităților, acestea nu traversează habitatul speciei. La terminarea lucrărilor, terenul afectat de execuția lucrărilor va fi readus la starea inițială prin lucrări de nivelare și revegetare a suprafețelor afectate.</p> <p><i>Mustela eversmannii amurensis</i> – Deși specia nu a fost identificată în urma realizării studiului de fundamentare, este posibil ca specia să fie prezentă în sit și, dat fiind faptul că aceasta este prezentă în aceleași habitate precum popândăul, se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de 200 m de rețeaua de distribuție a apei potabile din comuna Bârzești. Astfel că, prin desfășurarea lucrărilor din cadrul proiectului nu se vor pierde suprafețe de habitat favorabil speciei. Conductele sunt amplasate de-a lungul drumurilor existente și preponderent în intravilanul localităților, acestea nu traversează habitatul speciei. De asemenea, la finalizarea lucrărilor, terenul afectat de execuția lucrărilor va fi readus la starea inițială prin lucrări de nivelare și revegetare a suprafețelor afectate.</p>
AH	În urma analizei posibilităților de alterare a habitatelor din situl Natura 2000 analizat, s-a constatat faptul că există posibilitatea ca atât în etapa de execuție, cât și în etapa de operare a proiectului, unele lucrări au capacitatea să conducă la alterarea unor habitate de interes comunitar și a unor habitate favorabile speciilor de interes comunitar din sit (risc pentru habitatul 62C0*, care se află la o distanță de 15 m față de realizarea conductei de din cadrul rețelei de distribuție a apei potabile a localității Berzești, face ca riscul de apariție a speciilor de plante invazive – alohtone pe cale anemocoră să fie înregistrat la nivelul sitului, impactul fiind cuantificat ca <5%/25 m ² . Riscul de apariție a speciilor de plante invazive este mic, astfel că impactul asupra habitatelor este redus, nesemnificativ. Pe cale hidrocoră, riscul de răspândire a speciilor	

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSAC0158 Pădurea Bălteni Hârboanca		<p>invazive este minim, dat fiind faptul că nu există legături hidrologice între amplasamentul proiectului și habitatele de interes din sit.</p> <p>În cazul habitatului 9170 – Păduri de gorun-carpen (<i>Gallio Carpinetum</i>), lucrările care se realizează în sit din cadrul proiectului, nu sunt în măsură să aducă modificări care să conducă la alterarea lor datorită distanței dintre zona de implementare a proiectului și zona de distribuție a habitatelor în sit. Astfel, impactul nesemnificativ asupra abundenței speciilor alohtone a fost cuantificat ca <1% /ha, iar impactul nesemnificativ asupra abundenței ecotipurilor necorespunzătoare/specii în afara arealului a fost cuantificat ca fiind <10% /ha. În cazul habitatului 7230, acesta nu a fost identificat în cadrul desfășurării studiilor de fundamentare, astfel că prezența acestuia în sit este improbabilă până la următoarea monitorizare.</p> <p>Suprafața ocupată temporar în sit totalizează circa 255 m² (0,00173% din totalul suprafeței sitului).</p> <p>În ceea ce privește elementele faunistice din cadrul sitului, lucrările care se desfășoară în interiorul sitului pot conduce la afectarea habitatelor specifice acestora. Habitatetele speciilor popândăului (<i>Spermophilus citellus</i>) și dihorului de stepă (<i>Mustela eversmannii amurensis</i>), pot fi afectate prin intermediul răspândirii de specii de plante invazive în habitatul specific al acestora, alterând astfel compoziția acestuia, atât în perioada de execuție a proiectului, ca urmare a lucrărilor de pozare a conductelor situate în vecinătatea suprafețelor ocupate de fitocenozele caracteristice habitatului, cât și în perioada de operare prin intermediul vehiculelor care se vor deplasa în zona proiectului, pe cale anemocoră, care pot conduce la apariția de specii de plante cu înălțimi mai mari de 20 cm care vor obtura vizibilitatea speciei.</p>
	FH	<p>Lucrările propuse în cadrul proiectului intersectează situl, pe o distanță de aproximativ 97 m, lucrările nu intersectează habitatelor de interes comunitar sau habitatelor specifice speciilor de interes comunitar din interiorul sitului. Lucrările propuse nu vor conduce la fragmentarea habitatelor.</p>
	PAS	<p>Există riscul de perturbare a activității speciilor identificate în sit, având în vedere distanța mică de 200 m dintre zona de implementare a proiectului (rețeaua de distribuție a apei potabile din comuna Bârzești) și zonele de distribuție a speciilor în sit. Atât în etapa de construcție cât și cea de operare, Pentru speciile <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmannii amurensis</i> există riscul ca acestea să fie afectate de zgomot, vibrații, iluminat artificial, emisii accidentale de substanțe periculoase (combustibili, uleiuri etc.).</p>
	REP	<p>Există posibilitatea de afectare a speciilor de mamifere (<i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmannii amurensis</i>) având în vedere faptul că unii indivizi pot ajunge în zona de implementare a proiectului. Impactul potențial poate apărea în cazul speciilor de mamifere ce fac obiectul conservării în sit (popândăul și dihorul de stepă), ca urmare a apariției de victime prin coliziune cu vehiculele sau utilajele de pe amplasamentul proiectului, în special în perioada de execuție a proiectului, dar și în perioada de operare a acestuia. Nivelul potențialului impact este în general unul nesemnificativ, având în vedere mărimea populației de indivizi din sit și distanța de 200 m dintre habitatul specific al speciei în sit și zona de amplasare a proiectului. În cazul ambelor specii de mamifere prezente în sit, impactul nesemnificativ a fost cuantificat ca fiind de 1-2 indivizi, reprezentând strict victime</p>
	PH	<p>Lucrările proiectului de apă canal nu intersectează situl, și prin urmare nu există riscul ca suprafața habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar din sit să fie redusă.</p>
	AH	<p>Proiectul va cauza alterarea habitatelor din situl Natura 2000. Ținând cont de distanța mică față de sit, dar și faptul că au fost identificate posibile modalități de dispersie ale speciilor de plante invazive, se consideră că există un risc de alterare a compoziției floristice a habitatelor din sit.</p> <p>Lucrările propuse intersectează râul Bârlad care străbate situl sau care are legătură cu acestea și astfel există posibilitatea contaminării acestuia în etapele proiectului. Prin proiect nu este prevăzută captarea apelor de suprafață din sit sau din afara acestuia. De asemenea, nu va fi afectat nici habitatul 91F0 care este dependent de apa de suprafață și subterană. Situl este considerat a fi potențial dependent de corpul de apă subterană ROPR05, însă este improbabil ca proiectul să afecteze starea calitativă sau cantitativă a acestuia.</p>
	FH	<p>Proiectul nu va cauza fragmentarea habitatelor din interiorul sitului având în vedere că nu îl intersectează.</p>
	PAS	<p>Habitatele 91Y0 și 91F0 se află la o distanță de peste 350 m față de conducta de aducțiune de la Mărășeni. Nu se preconizează apariția vreunui risc de perturbare a speciilor</p>

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu	REP	Situl a fost desemnat doar pentru protecția habitatelor. Proiectul nu va intersecta situl, dar poate afecta habitatele prin răspândirea speciilor de plante invazive
	PH	Proiectul nu intersectează situl, nici lucrările propuse în cadrul acestuia nu intersectează zonele de distribuție ale habitatelor de interes comunitar din sit, astfel încât suprafața acestora nu se va reduce.
	AH	Având în vedere faptul că între lucrările prevăzute în cadrul proiectului pentru rețeaua de distribuție a apei în localitatea Benești nu se vor desfășura în interiorul sitului iar acestea nu prezintă nici o conexiune hidrologică cu habitatele, astfel este exclusă posibilitatea răspândirii speciilor de plante invazive pe cale hidrocoră. Există totuși un risc redus de răspândire a speciilor de plante invazive în habitate pe cale anemocoră, din cauza distanței minime față de proiect de mai puțin de 1 km. Cu toate acestea, impactul este nesemnificativ.
	FH	Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității acestora, în niciuna din etapele proiectului.
	PAS	Nu există riscul ca habitatele din sit să fie perturbate în nici una din etapele proiectului. Prin proiect nu sunt propuse niciun fel de lucrări în interiorul sitului sau în apropierea acestuia și astfel nu este posibil ca proiectul să cauzeze neatingerea valorii țintă stabilită pentru parametrii habitatelor analizate.
	REP	Situl a fost desemnat pentru protecția habitatelor iar având în vedere faptul că lucrările proiectului nu intersectează situl, și prin urmare nici zonele de distribuție ale habitatelor, proiectul nu este în măsură să producă reduceri ale efectivelor populaționale
ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși	PH	Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCI0335 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 30 - 70 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar (40C0*, 62C0*, 91Y0) sau zonă de distribuție a speciilor (1352*).
	AH	Deși proiectul nu intersectează situl, ci se desfășoară doar în vecinătatea acestuia, habitatele pot fi afectate de desfășurarea acestuia prin răspândirea unor specii invazive, pe cale anemocoră dar posibil doar la marginea habitatelor deoarece acestea la nivelul sitului au starea de conservare favorabilă, unde este foarte posibil ca să existe bariere (de ex. vegetație arborescentă) bine dezvoltate iar pătrunderea unor specii invazive în interior este foarte dificil de realizat. Potențial risc de afectare a habitatelor din cauza proiectului, prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitate, poate fi atât în etapa de construcție a proiectului, cât și în perioada de operare a acestuia. Pentru habitatul 40C0*, răspândirea speciilor invazive se poate realiza atât pe cale anemocoră deoarece distanța dintre proiect și habitat este destul de mică, de aproximativ 50 m, cât și pe cale hidrocoră, la marginea habitatului unde lucrările proiectului la rețeaua de distribuție a UAT Duda-Epurenii sunt situate în amonte de sit, pe cursul râului Lohan, distanța până la limitele sitului fiind de cca. 200 m.
	FH	Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor de interes comunitar sau ale habitatelor specifice speciilor din sit, sau întreruperea conectivității acestora, în niciuna din etapele proiectului. Conform datelor obținute prin proiectul CoreHABS, proiectul nu se află în zona nici unui coridor ecologic pentru specia <i>Canis lupus</i> , astfel încât este improbabil ca specia să ajungă în zona proiectului.
	PAS	Nu există riscul ca habitatele sau specia <i>Canis lupus</i> , pentru care situl a fost desemnat, să fie perturbate în nici una din etapele proiectului. Prin proiect nu sunt propuse niciun fel de lucrări în interiorul sitului sau în apropierea acestuia și astfel nu este posibil ca proiectul să cauzeze neatingerea valorii țintă stabilită pentru parametrii habitatelor sau speciei analizate.
	REP	Situl a fost desemnat pentru protecția habitatelor în special dar și pentru protecția speciei <i>Canis lupus</i> , iar având în vedere faptul că lucrările proiectului nu intersectează situl, și prin urmare nici zonele de distribuție ale habitatelor sau coridoare ecologice ale lupului, proiectul nu este în măsură să producă reduceri ale efectivelor populaționale
ROSCI0213 Râul Prut	PH	În etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar <i>Spermophilus citellus</i> din interiorul sitului ROSCI0213 va fi redusă cu o suprafață de circa 1500 m ² ha în urma implementării proiectului (reprezentând

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
		<p>circa 0,0046% din suprafața habitatelor optime pentru specie – pășuni), având în vedere că situl este intersectat de lucrările de apă canal propuse.</p>
ROSCI0286 Colinele Elanului	AH	<p>Există riscul ca acestea să fie afectate în etapele proiectului, din cauza deversării apelor pluviale în râuri sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de pompare și epurare a apelor uzate.</p> <p>Proiectul poate cauza alterări ale habitatelor 6430, 6510, în principal prin răspândirea speciilor de plante invazive în ambele etape ale proiectului, însă și prin alte modalități (emisii atmosferice, emisii de pulberi, scurgeri de substanțe periculoase – în etapa de construcție; funcționare defectuoasă, deversări ale apelor pluviale în râurile Copăceana și Belciug – în etapa de operare) și a habitatului 91F0, prin răspândirea speciilor de plante invazive în ambele etape ale proiectului. Având în vedere suprafețele estimate ca fiind ocupate de plantele invazive, impacturile au fost estimate ca fiind nesemnificative.</p> <p>Suprafața ocupată temporar în sit totalizează circa 1460 m² (0.00138% din totalul suprafeței sitului).</p> <p>Proiectul intersectează râurile Gârla Boul Bătrân și Elan care au confluență cu râul Prut, astfel există riscul ca în cazul unor poluări accidentale să fie afectate speciile acvatice, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i> și semiacvatice, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i>. Impactul asupra speciilor menționate este considerat a fi nesemnificativ, la fel ca și în cazul indivizilor de <i>Myotis myotis</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Bombina bombina</i>.</p>
	FH	<p>Lucrările propuse nu sunt în măsură să afecteze conectivitatea longitudinală sau transversală a râurilor din sit, și nu este considerată posibilă fragmentarea habitatelor terestre din interiorul sitului. În ceea ce privește habitatele favorabile ale speciilor acvatice (pești: <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>) și semiacvatice (<i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i>) din sit, prin proiect nu sunt propuse lucrări care pot cauza fragmentarea laterală sau longitudinală a corpurilor de apă.</p>
	PAS	<p>Atât în perioada de construcție cât și în cea de operare a proiectului, speciile <i>Lutra lutra</i> și <i>Spermophilus citellus</i> pot fi afectate de zgomotul produs și de prezența umană. Distanța dintre proiect și sit nu este foarte mare, existând un potențial risc de creștere a nivelului de zgomot în limita vestică a sitului. Emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor <i>Emys orbicularis</i> și <i>Bombina bombina</i>.</p>
	REP	<p>Atât în etapa de construcție cât și de operare există riscul de reducere a efectivelor populaționale a speciilor <i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>. Lucrările propuse pentru apă canal intersectează râurile Gârla Boul Bătrân, Elan care au confluență cu râul Prut sunt frecventate de speciile, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>. Pentru speciile <i>Emys orbicularis</i> și <i>Bombina bombina</i> impactul a fost estimat ca fiind semnificativ, cu un individ (accidental), respectiv 10-15 indivizi (accidental).</p>
	PH	<p>Lucrările propuse sunt amplasate la o distanță de aproximativ 1500 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar. Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia,</p>
	AH	<p>Chiar dacă situl nu este intersectat de lucrările propuse în cadrul proiectului, având în vedere faptul că situl a fost desemnat și pentru protecția habitatelor de interes comunitar, în special pentru 2 habitate prioritare și anume 40C0* și 62C0*, alterarea acestora poate fi posibilă în perioada de construcție din cauza pătrunderii speciilor de plante invazive în sit, iar probabilitatea este ridicată, deoarece lucrările de reabilitare a rețelei de distribuție a apei se vor efectua la o distanță mică și nu există o barieră de vegetație care să stopeze dispersia acestora.</p> <p>De asemenea și habitatele specifice speciilor de plante de interes pentru care situl a fost desemnat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive în perioada de construcție a proiectului datorită distanței reduse dintre acestea.</p>
	FH	<p>Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității acestora, în niciuna din etapele proiectului.</p>

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului	PAS	Chiar dacă lucrările proiectului propus nu intersectează situl, acestea desfășurându-se la distanțe relativ mici de acesta, au posibilitatea de perturbare a speciei de mamifere identificată în sit în etapa de construcție a proiectului. Prin proiect nu sunt propuse niciun fel de lucrări în interiorul sitului, astfel nu este posibil ca proiectul să conducă la neatingerea valorii țintă stabilită pentru parametrii habitatelor analizate, impactul fiind nesemnificativ asupra speciei.
	REP	Situl a fost desemnat pentru protecția habitatelor și a plantelor în special iar având în vedere faptul că lucrările proiectului nu intersectează situl, și prin urmare nici zonele de distribuție ale habitatelor, proiectul nu este în măsură să producă reduceri ale efectivelor populaționale. Pe de altă parte, pentru popândău, faptul că lucrările proiectului se desfășoară la distanțe relativ reduse de zona de distribuție a speciei în sit iar faptul că masculii acestei specii pot să se depărteze cca. 750 m față de home range-ul lor (2000 – 5000 m ²), existând astfel un risc de mortalitate pentru specie în perioada de execuție a proiectului ca urmare a punerii în funcțiune a unor utilaje și a executării forajelor în localitatea Dodești. Cu toate acestea, având în vedere faptul că efectele asociate proiectului sunt temporare (doar în execuție), numărul de utilaje utilizate este mic, iar lucrările sunt realizate în ampriza drumurilor deja existente și circulate din localitățile Berezeni și Dodești, în zone antropizate, riscul de mortalitate asociat speciei este unul redus.
	PH	Lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează habitatele specifice speciilor de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. Proiectul nu este în măsură să conducă la pierderi de habitat ale speciilor din sit, având în vedere amplasarea elementelor proiectului în zone antropizate sau zone fără importanță deosebită pentru speciile ce fac obiectul conservării.
	AH	Deși lucrările proiectului intersectează situl și pot cauza punctual poluarea Râurilor Bârlad și Simila, calitatea habitatelor speciilor de interes nu va suferi modificări substanțiale pe termen lung deoarece conductele vor fi ancorate de elevația podurilor, astfel evitându-se modificări temporare sau permanente ale habitatelor potențiale. În perioada de construcție, eventuale evenimente de poluare ale Râurilor Bârlad și Simila care ar putea cauza alterarea habitatelor este temporară. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului care are un debit mediu de 11 m ³ /s, debitul deversat de SEAU fiind estimat la 0.31 m ³ /s. Exceptând eventualele avarii ale SEAU Bârlad care ar putea cauza poluarea nesemnificativă a emisarului Bârlad și mai departe habitatele din aval, prin realizarea proiectului se poate îmbunătăți calitatea habitatelor acvatice prin colectarea și epurarea apelor menajere, astfel că lucrările proiectului nu vor conduce la alterarea habitatelor în mod semnificativ. Suprafața ocupată temporar în sit totalizează circa 1590 m ² (0.00641% din totalul suprafeței sitului).
	FH	Chiar dacă porțiuni ale conductelor de aducțiune Simila - Băcani, Simila - Zorleni și Simila - Fruntiseni traversează situl în zona podurilor peste râurile Simila și Bârlad, care sunt propuse a se ancora de elevația podurilor, astfel că pentru speciile de pești putem exclude fragmentarea longitudinală sau laterală a habitatului. Însă pentru speciile de mamifere <i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela eversmanii</i> și <i>Mustela eversmanii</i> , deoarece lucrările proiectului se realizează și în interiorul sitului, acestea pot cauza fragmentarea temporară a habitatelor speciilor. Mobilitatea ridicată a speciilor, disponibilitatea habitatelor potențiale existente în aria protejată precum și caracterul temporar al lucrărilor de pozare a conductelor diminuează riscul de afectare a mărimei populațiilor, astfel că impactul este considerat nesemnificativ. De asemenea, și pentru <i>Triturus cristatus</i> , lucrările de pozare a conductelor și de realizare a forajelor din zona râurilor Bârlad și Simila pot cauza fragmentarea habitatelor speciei, în special datorită mobilității reduse a acesteia.
	PAS	Pentru <i>Mustela eversmanii</i> , <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Lutra lutra</i> , lucrările de pozare a conductelor de aducțiune din vecinătatea drumurilor din interiorul sitului și habitatelor specifice pot conduce la perturbarea activității speciilor. Vidra fiind o specie dependentă de rețelele hidrologice, lucrările din apropierea sau de la intersecția cu corpurile de apă pot determina îndepărtarea indivizilor ca urmare a unor potențiale poluări ale habitatelor de hrănire în perioada de execuție ale acestora.
	REP	Deoarece lucrări din cadrul proiectului sunt propuse în interiorul sitului, în concluzie și în interiorul habitatelor unor specii, atât în perioada de execuție,

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei		<p>cât și în cea de operare, poate apărea o îndepărtare a indivizilor ca urmare a unor potențiale poluări ale habitatelor de hrănire. Toate speciile pentru care situl a fost desemnat sunt afectate de proiect, rezultând posibile victime accidentale ca urmare a desfășurării lucrărilor proiectului dar în special pentru speciile dependente de habitatele acvatice precum <i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i> sau pești (<i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Sabanejewia aurata</i> (balcanica)), riscul de afectare a populațiilor este mai ridicat datorită faptului că acestea sunt dependente de habitatele acvatice iar poluarea Râurilor Bârlad și Simila cu substanțe periculoase (combustibil, uleiuri de la utilaje etc.) sau cu noroi rezultat din excavare sau urmare a deversărilor de la SEAU Bârlad, ca urmare a unor avarii, pot cauza mortalitate indivizilor speciilor analizate.</p> <p>Pe lângă cele enumerate anterior, pentru herpetofaună, lucrările de amplasare a conductelor și de realizarea a SPAU și SEAU, prezintă un risc ridicat de mortalitate ca urmare a strivirii indivizilor de către utilaje. Excavațiile necesare lucrărilor menționate anterior pot crea adâncituri temporare cu pereți verticali în care indivizi pot rămâne captivi și muri. În cazul acesta a fost estimat că pot reprezenta victime circa 1-2 indivizi, caracterul efectului fiind unul accidental.</p> <p>De asemenea, și în perioada de operare a proiectului, poluarea râului Bârlad ca urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad poate cauza apariția de victime pentru speciile dependente de mediul acvatic.</p> <p>Nivelul potențialului impact în cazul speciilor de herpetofaunei este considerat semnificativ, având în vedere ca nu este cunoscut efectivul populational prezent în sit.</p>
	PH	<p>Din punct de vedere al pierderii de habitat, proiectul poate conduce la ocuparea unor zone de habitat asociate speciilor de nevertebrate. Nivelul acestui potențial impact este unul nesemnificativ, având în vedere ocuparea unei suprafețe mici din totalul habitatului de la nivelul sitului.</p> <p>Astfel, în cazul habitatului speciei <i>Bombina bombina</i> suprafața pierdută din habitat a fost estimată la circa 11000 m², adică circa 0,2% din totalul suprafeței de habitat din sit. În cazul speciei <i>Triturus cristatus</i>, pierderea de habitat a fost estimată la cc 11000 m² (adică aprox. 0,2% din totalul suprafeței de habitat din sit). De asemenea, pierderea de habitat din cadrul habitatului speciei <i>Pelobates syriacus</i> a fost estimată la aproximativ 2500 m², însemnând circa 0,38% din totalul suprafeței de habitat din sit</p>
	AH	<p>Riscul de poluare și de afectare al habitatelor potențiale, pentru speciile dependente de habitatele acvatice și semi-acvatice pentru care situl a fost desemnat (<i>Lutra lutra</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Pelobates syriacus</i>) este temporar și se manifestă pe o suprafață relativ restrânsă. Exceptând eventualele avarii ale SEAU Iana care poate cauza poluarea emisarului Tutova și mai departe în aval lacul Cuibul Vulturilor, prin realizarea proiectului se poate îmbunătăți calitatea habitatelor acvatice prin colectarea și epurarea apelor menajere, astfel lucrările proiectului nu pot cauza alterarea habitatelor în mod semnificativ. Suprafață ocupată temporar din sit totalizează circa 8900 m² (totalizând circa 0.0781% din totalul suprafeței sitului).</p>
	FH	<p>Deoarece lucrările propuse în cadrul proiectului se vor desfășura și în interiorul sitului, pentru anumite specii acestea pot cauza <i>fragmentarea temporară</i> a habitatelor sau <i>întreruperea conectivității</i> habitatelor speciilor. De exemplu, pentru <i>Lutra lutra</i>, datorită faptului că specia prezintă o mobilitate ridicată, deplasându-se pe distanțe de mai mult de 20 km într-o noapte, lucrările care se vor realiza în vecinătatea râurilor Tutova și Studineț în interiorul sitului și în imediata vecinătate a acestuia, pot cauza <i>întreruperea conectivității</i> habitatului speciei și implicit <i>îndepărtarea</i> speciei din sit. Cu toate acestea, disponibilitatea habitatelor potențiale existente în aria protejată precum și caracterul temporar al lucrărilor de pozare a conductelor diminuează riscul de afectare a mării populației astfel că habitatele sunt afectate într-un mod nesemnificativ.</p>
	PAS	<p>Deși o parte din lucrările proiectului sunt propuse în cadrul sitului, execuția lor nu va conduce la perturbarea speciilor din vecinătatea zonelor de implementare a proiectului prin generarea de zgomot în așa măsură încât indivizi ai speciilor să fie îndepărtați sau stresați. Caracterul temporar și local al lucrărilor face ca afectarea speciilor să fie de scurtă durată, acestea putând să își reia activitățile în zona din vecinătatea lucrărilor imediat după finalizarea lor.</p>
	REP	<p>Deoarece anumite lucrări se vor realiza în interiorul sitului, chiar dacă acestea nu intersectează habitatele specifice speciilor pentru care situl a fost desemnat, în unele cazuri acestea pot provoca victime accidentale. Dat fiind mobilitatea relativ redusă a anumitor specii precum: <i>Bombina bombina</i> și <i>Triturus cristatus</i>, mărimea populației poate suferi reduceri (10-15 indivizi, respectiv 1-2 indivizi) în perioada de construcție a proiectului, în mai multe puncte: drumuri de acces și excavații în interiorul și în preajma habitatelor potențiale,</p>

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSPA0096 Pădurea Miclești		<p>în mai multe perioade din ciclul biologic: reproducere, migrație sau hibernare. De asemenea, mortalitatea indivizilor poate surveni și în perioada de operare ca urmare a unor poluări accidentale ale Râului Tutova provenite de la SEAU Iana. Proiectul poate afecta și specia <i>Lutra lutra</i>.</p> <p>Pentru speciile <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, calitatea habitatului este foarte importantă, fiind sensibile la calitatea apei, astfel eventuale poluări survenite în urma realizării proiectului pot cauza mortalitatea indivizilor, îndepărtarea indivizilor din zona afectată sau reducerea resursei trofice. De asemenea, speciile realizează deplasări pe distanțe lungi, de ex. vidra se poate deplasa pe distanțe de peste 20 km într-o noapte iar în perioada reproducerii, masculii de <i>Emys orbicularis</i> sunt în căutare de potențiale partenere iar femelele sunt în căutare de habitate potrivite pentru depunerea pontei, acestea deplasându-se pe distanțe foarte mari de-a lungul cursurilor de apă și nu numai, astfel riscul de strivire de către utilajele folosite în proiect este foarte mare (1-2 indivizi accidental).</p>
	PH	<p>În urma analizei posibilității de pierdere a habitatelor speciilor de interes din sit s-a constatat faptul că situl este intersectat de traseul propus al lucrărilor din cadrul proiectului prin construcția unei Stații de Tratare de la Miclești, pe o suprafață de circa 1000 mp în sit, astfel că proiectul poate conduce la pierderea de habitate specifice ale unor speciilor de interes comunitar din sit în diferite procente. Procentele de afectare sunt în general reduse, de maxim 0,22% din suprafața habitatului speciei în sit.</p> <p>Având în vedere utilizarea terenului unde se va realiza construcția Stației de Tratare de la Miclești, și anume pe un teren agricol, anumite specii care ar putea utiliza acest teren în scopul de procurare de hrană (vânătoare sau nu), astfel proiectul conduce la pierderea de habitate specifice de hrănire a unor specii de păsări de interes comunitar din sit în diferite procente. Printre acestea se numără și <i>Aquila heliaca</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Ciconia ciconia</i>, <i>Crex crex</i>, <i>Falco peregrinus</i>, <i>Buteo buteo</i>, <i>Falco subbuteo</i>, <i>Columba palumbus</i>, <i>Alauda arvensis</i>, <i>Coturnix coturnix</i>, <i>Falco tinnunculus</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Motacilla flava</i>, <i>Oenanthe oenanthe</i>, <i>Sylvia communis</i>, <i>Upupa epops</i>, <i>Hirundo rustica</i> și <i>Luscinia megarhynchos</i>, specii care ar putea utiliza zona Stației de Tratare ca și habitat specific de hrănire care se va reduce în urma construcției acesteia.</p> <p>Pentru habitatele de cuibărire nu se cunosc date despre specii care cuibăresc în zona de construcție a Stației de Tratare. Dintre speciile prezente în sit, speciile <i>Crex crex</i> și <i>Coturnix coturnix</i>, utilizează și zonele agricole pentru cuibărire, astfel că pentru acestea, pe lângă habitatul specific de hrănire, și habitatul specific pentru cuibărire va fi redus, conducând la un impact semnificativ asupra mărimii populațiilor din sit.</p> <p>Detalii despre evaluarea acestui impact în urma realizării proiectului, pentru fiecare din speciile Natura 2000 în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul anexat acestui studiu.</p>
	AH	<p>Situl a fost desemnat pentru protecția speciilor care preferă habitatele forestiere și deschise în principal, din zona Pădurii Miclești. Construcția Stației de Tratare intersectează situl, un habitat agricol care poate fi utilizat de anumite specii ca habitat de cuibărire sau de hrănire, astfel este considerat ca proiectul va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale unor specii de păsări din acest sit.</p>
	FH	<p>Proiectul nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului.</p>
	PAS	<p>Atât etapa de construcție cât și etapa de operare pot genera un potențial impact semnificativ în ceea ce privește perturbarea activității speciilor. În etapa de construcție, desfășurarea intervențiilor poate conduce la perturbarea speciilor de păsări prin prezența utilajelor și prin zgomotul produs de acestea, unele specii fiind sensibile chiar și la prezența oamenilor în zonele favorabile. În cazul perioadei de operare, perturbarea poate apărea ca urmare a zgomotului produs de traficul auto din zona proiectului. Nivelul impactului a fost considerat unul potențial nesemnificativ. Potențialul impact generat de zgomot poate afecta în principal speciile de păsări asociate terenurilor agricole din acest sit, dat fiind faptul că amplasamentul Stației de Tratare va fi pe un teren agricol.</p> <p>Detalii despre evaluarea acestui impact în urma realizării proiectului, pentru fiecare din speciile Natura 2000 în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul anexat acestui studiu.</p>
REP	<p>Etapa de construcție a proiectului poate conduce la reducerea efectivelor populaționale ale unor specii din păsări din sit, ca urmare a coliziunii cu traficul de șantier (vehicule sau utilaje).</p>	

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSPA0168 Râul Prut		În etapa de operare, traficul auto din zona proiectului poate duce la un risc de coliziune, pentru speciile de păsări ce sunt asociate cu habitate agricole sau deschise, proiectul intersectând aceste tipuri de habitate din situl Natura 2000 prin construcția Stației de Tratare Miclesti (ce va ocupa circa 1100 mp).. În cazul speciilor de păsări cu efective populaționale mici sau în cazul celor unde nu se cunosc efectivele populaționale (ex: <i>Aquila heliaca</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Asio otus</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Otus scops</i> etc.) apariția oricărei victime accidentale ca urmare a realizării proiectului poate conduce la apariția unui impact semnificativ asupra populației. Tabelul anexat prezentului studiu prezintă analiza caz cu caz pentru fiecare specie ce face obiectul conservării în situl Natura 2000
	PH	Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, astfel că nici un tip de lucrări propuse în cadrul proiectului nu se vor desfășura în interiorul sitului, ci la distanțe de minim 600 m de zonele de distribuție al unor specii în sit prin extinderea rețelei de canalizare din Fălcu.
	AH	Situl a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice în principal, din zona râului Prut dar și a unor specii specifice habitatelor deschise sau din proximitatea habitatelor acvatice – de luncă. Distanța dintre proiect și strict zonele acvatice este relativ mare, neexistând legături hidrologice sau de alt tip între zona proiectului și zonele de habitat favorabil al acestor specii de păsări. De asemenea, nici un tip de lucrări din cadrul proiectului nu se vor realiza în albia râului. Este considerat ca proiectul nu va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de păsări acvatice din acest sit.
	FH	Deoarece proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului.
	PAS	Atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare riscul ca activitatea speciilor din interiorul sitului să fie perturbată este inexistent datorită distanței relativ mari dintre zona unde se vor realiza lucrări și zonele cu habitate specifice din sit. În etapa de construcție, realizarea lucrărilor poate conduce la perturbarea indivizilor speciilor de păsări care traversează amplasamentul proiectului către habitate specifice din afara sitului prin prezența utilajelor și vehiculele și prin zgomotul produs de acestea. În cazul perioadei de operare, perturbarea poate apărea ca urmare a zgomotului produs de traficul auto din zona proiectului. Nivelul potențialului impact în acest caz este nesemnificativ, nefiind considerat a fi în măsură să afecteze parametrii legați de suprafața de habitat favorabil al speciilor din sit.
ROSPA0162 Mânjești	REP	Având în vedere capacitatea mare de deplasare a speciilor de păsări, nu poate fi exclusă apariția unor indivizi în zona amplasamentului proiectului din afara sitului, crescând astfel riscul de apariție a victimelor rezultate în urma coliziunii cu vehiculele sau utilajele de pe șantier. În etapa de construcție a proiectului, riscul este semnificativ mai mare pentru majoritatea speciilor care se deplasează în zona proiectului, astfel că activitățile proiectului pot conduce la reducerea efectivelor populaționale ale unor specii din păsări din sit, ca urmare a coliziunii cu traficul de șantier (vehicule sau utilaje). Sunt estimate victime între 1 individ/ n (pentru majoritatea speciilor din sit) și 5-6 indivizi / an (pentru specia <i>Dendrocopos syriacus</i>). Pentru speciile care prezintă un efectiv populațional redus în sit, impactul activităților din afara sitului poate fi semnificativ prin reducerea efectivului populațional din cauza coliziunii cu utilajele sau vehiculele de pe șantier (afectând un procent mare al populației estimate pentru specie în sit). Speciile care prezintă efective populaționale reduse în sit sunt în special speciile răpitoare precum: <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Circus aeruginos</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Buteo rufinus</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> dar și alte specii precum: <i>Gavia arctica</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Ciconia nigra</i> și <i>Sylvia nisoria</i> .
	PH	Proiectul nu va intersecta situl iar suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări nu va fi redusă în interiorul sitului.
	AH	Situl a fost desemnat în principal pentru protecția speciilor acvatice iar lucrările proiectului se vor desfășura la o distanță ce nu pot altera habitatele acvatice din sit. Există riscul alterării unor habitate din vecinătatea sitului, în special aliniamentul de arbori ce mărginește drumul comunal Muntenii de Jos – Mânjești, drum în ampriza căruia vor fi pozate conductele de aducțiune. Aliniamentul de arbori constituit în special din exemplare de <i>Populus sp</i> pot fi

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSPA0170 Valea Elanului		utilizate pentru odihnă, cuibărit sau vânătoare de speciile <i>Buteo rufinus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , specii de interes conservativ în sit. Impactul preconizat este considerat a fi nesemnificativ dat fiind caracterul temporar al lucrărilor de construcție precum și disponibilitatea habitatelor favorabile în interiorul și în vecinătatea sitului.
	FH	Lucrările proiectului nu vor determina fragmentări ale habitatelor sau întreruperea conectivității longitudinale sau laterale pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului.
	PAS	În perioada de construcție, lucrările proiectului desfășurate în intravilanul localității Mânjești pot cauza perturbarea cuibăritului pentru specia <i>Ciconia ciconia</i> . Deși specia tolerează foarte bine prezența umană și traficul rutier, creșterea bruscă a nivelului de zgomot, staționarea prelungită a utilajelor și lucrătorilor în imediata vecinătate a cuiburilor pot perturba activitatea speciei și pot cauza abandonarea cuibăritului. De asemenea, lucrările de pozare a conductei de aducțiune desfășurate în ampriza drumului comunal Muntenii de Jos – Mânjești, din vecinătatea sitului pot altera aliniamentul de arbori și pot perturba activitățile de cuibărit, hrănire sau odihnă pentru speciile <i>Buteo rufinus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Ciconia ciconia</i> . Nivelul impactului a fost considerat unul nesemnificativ datorită caracterului temporar al lucrărilor de pozare a conductei de aducțiune, mobilitatea ridicată a speciilor precum și existența în interiorul și în vecinătatea sitului a unor habitate favorabile.
	REP	Etapa de construcție a proiectului poate conduce la reducerea efectivelor populaționale ale unor specii de păsări în vecinătatea sitului. Astfel, lucrările desfășurate în intravilanul localității Mânjești pot cauza mortalitate prin ucidere accidentală sau distrugerea cuiburilor și/sau la îndepărtarea indivizilor din locurile de cuibărire pentru specia <i>Ciconia ciconia</i> . De asemenea, lucrările de pozare a conductei de aducțiune desfășurate în ampriza drumului comunal Muntenii de Jos – Mânjești, din vecinătatea sitului, pot genera mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor în cazul speciilor <i>Buteo rufinus</i> , <i>Lanius collurio</i> și <i>Lanius minor</i> , specii care folosesc aliniamente de arbori pentru odihnă, hrănire sau cuibărit. Nivelul impactului a fost considerat unul nesemnificativ datorită caracterului temporar al lucrărilor, mobilității ridicate a speciilor precum și existenței în interiorul și în vecinătatea sitului a unor habitate favorabile.
	PH	Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări din sit nu va fi redusă în urma implementării proiectului având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia. Astfel, nici un tip de lucrări nu se vor desfășura în interiorul sitului ci la distanțe de minim 550 m de Rețeaua de extindere a apei potabile din Gușița și la 1300 m de habitatul specific al unor specii de păsări de interes comunitar din sit prin construcția Rezervorului de la Dimitrie Cantemir și a conductei de aducțiune adiacentă acestuia.
	AH	Situl a fost desemnat în principal pentru protecția speciilor de păsări acvatice, din zona corpului de apă Gușița, dar și a unor specii specifice habitatelor deschise, din proximitatea habitatelor acvatice sau din proximitatea celor forestiere. Distanța dintre proiect și zonele acvatice este relativ mare și nici un tip de lucrări din cadrul proiectului nu se vor realiza în malul lacului, a cursurilor de apă din sit sau care pot conduce la afectarea habitatelor acvatice specifice speciilor de păsări acvatice din sit. Astfel, se consideră ca proiectul nu va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de păsări acvatice din acest sit.
	FH	Deoarece proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului.
	PAS	Distanța dintre proiect și sit este mare (cca. 550 m de la zona de extindere a rețelei de apă potabilă pentru Gușița), iar riscul de propagare a zgomotului generat de traficul auto de pe șantier (utilaje sau vehicule) până în zonele favorabile speciilor este scăzut. De asemenea, lucrările se vor realiza preponderent în interiorul localității, de-a lungul drumurilor, unde nivelul de zgomot este oricum mai ridicat, iar perioada de execuție este scurtă și intermitentă, fără a produce modificări ale nivelului de zgomot. Este important de menționat însă că unii indivizi care traversează zona amplasamentului proiectului în căutare de habitate specifice pot fi deranjați de zgomotul generat de traficul de pe șantier în perioada de execuție a proiectului, dar impactul este nesemnificativ.
	REP	Pentru speciile acvatice, riscul de apariție a victimelor este mai mare dat fiind capacitatea de deplasare pe cursul de apă care face legătura dintre corpul de

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei		apă Gușița și zona de intersecție a proiectului din localitatea cu același nume (conducta de extindere a distribuției apei potabile din localitate) prin cursul de apă RORW13.1.22_B1 ELAN AM. AC. POSTA ELAN. Acest risc este scăzut, dar nu poate fi exclus. Numărul de indivizi potențial afectați este în general de 1 individ, potențial afectat accidental de coliziunea cu traficul de șantier. Pentru speciile care prezintă efective populaționale reduse în sit și stare de conservare nefavorabilă, acest impact poate fi semnificativ asupra mărimii și tendinței mărimii populaționale din sit. Printre aceste specii enumerăm: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Egretta (Ardea) alba</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> . De asemenea, și speciile care sunt dependente de habitatele deschise precum: <i>Aquila heliaca</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Crex crex</i> etc. pot fi afectate semnificativ de implementarea proiectului în perioada de execuție, deoarece acestea preferă zonele deschise, deci nu putem exclude apariția indivizilor în zona proiectului, rezultând posibile victime prin coliziune cu traficul de pe șantier (vehicule sau utilaje).
	PH	Lucrările propuse pentru sistemul de alimentare cu apă și pentru infrastructura de canalizare vor conduce la pierderea unei suprafețe de habitat de circa 7200 m ² (aproximativ 0,17% din totalul habitatului în sit) din habitatul favorabil al speciei <i>Alcedo atthis</i> . În cazul speciei <i>Ardea purpurea</i> , pierderea suprafeței de habitat va fi de circa 7200m ² (0,5% din totalul suprafeței habitatului în sit). Pierderea suprafeței de habitat pentru specia <i>Egretta alba</i> a fost estimată la circa 7200m ² (aproximativ 0,15% din totalul habitatului în sit). În ceea ce privește specia <i>Egretta garzetta</i> , pierderea de habitat reprezintă aproximativ 0,15% din totalul habitatului în sit). Aceleași valori pentru pierderea de habitat a se prognozează pentru specia <i>Himantopus himantopus</i> . Pentru specia <i>Lanius collurio</i> pierderea de habitat a fost estimată la circa 7200m ² (aproximativ 0,64% din totalul habitatului în sit). În cazul speciei <i>Lanius minor</i> , zona de ocupare a habitatului este tot de circa 7200 m ² . Nu în ultimul rând, pentru specia <i>Nycticorax nycticorax</i> , pierderea de habitat a fost estimată la circa 0,24% din totalul habitatului în sit). Utilizarea terenului ce urmează a fi ocupat permanent este de pajiște și reprezintă habitat favorabil de hrănire pentru anumite specii de păsări precum: <i>Ardea purpurea</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> . Impactul a fost considerat unul nesemnificativ dat fiind suprafața mică ce urmează a fi ocupată precum și disponibilitatea habitatelor de hrănire din aria protejată.
	AH	Având în vedere faptul că proiectul intersectează situl prin diferite lucrări realizate, acesta duce la afectarea habitatelor speciilor de interes comunitar atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare al proiectului (ocupând temporar o suprafață de circa 8900 m ² sau 0.0781% din totalul suprafeței sitului). Acesta propune lucrări care vor intersecta sau vor fi realizate în imediata vecinătate a Râurilor Tutova și Studineț, astfel, în perioada execuției pot fi pierderi accidentale de substanțe periculoase (combustibil, uleiuri, etc.) de la utilaje sau vehiculele din șantier, de substanțe de la foraje, de noroi rezultat din excavare care pot altera habitatele acvatice, cu risc de propagare în aval. În perioada de operare a proiectului calitatea apei ar putea fi modificată doar în cazul unor defecțiuni ale SEAU Iana care este amplasată pe râul Tutova. De asemenea, există și elemente de risc în perioada de operare legate de pătrunderea/evacuarea în mediul acvatic a apelor epurate necorespunzător rezultate în anumite perioade de la SEAU Iana provocând eutrofizarea apelor de suprafață pe cursul Râului Tutova și în aval pe lacul Cuibul Vulturilor, afectând habitatele specifice speciilor strict dependente de habitatele acvatice.
	FH	Proiectul poate cauza fragmentarea habitatelor din interiorul sitului prin întreruperupera conectivității longitudinale având în vedere că lucrările de pozare a conductelor intersectează Râul Tutova și Râul Studineț, în interiorul dar și în vecinătatea sitului, ce reprezintă habitate potențiale de hrănire sau de cuibărire în special pentru speciile acvatice precum: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> etc.
	PAS	Având în vedere că în sit se regăsesc specii care pot fi întâlnite cuibărind sau hrănindu-se în vecinătatea zonelor fronturilor de lucru (zona lacurilor Iana în special), în timpul perioadei de execuție a lucrărilor poate exista un risc de distrugere a cuiburilor precum și o potențială perturbare a indivizilor speciei care ar putea duce la deplasarea acestora în alte zone ale sitului sau din afara acestuia. De asemenea, și în perioada de operare, ca urmare a deranjului provocat de zgomot și vibrații, indivizi ai speciilor aflate în zona din vecinătatea lucrărilor pot fi deranjați și prin urmare să se deplaseze în alte zone. Printre aceste specii enumerăm specii care au efective populaționale reduse pentru

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului		care acest impact poate fi semnificativ: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Himantopus himantopus</i> .
	REP	Având în vedere faptul că lucrări ale proiectului se realizează în interiorul sitului, considerăm că etapa de construcție a proiectului poate conduce la reducerea efectivelor populaționale ale unor specii de păsări din sit, ca urmare a coliziunii cu traficul de șantier (vehicule sau utilaje) sau distrugerea cuiburilor, prin urmare următoarea generație de juvenili nu va mai exista. Speciile pentru care lucrările proiectului pot avea un impact semnificativ asupra populației din sit prin reducerea efectivelor populaționale sunt următoarele: <i>Alcedo atthis</i> (1 individ/an), <i>Aythya nyroca</i> (1 individ/4 ani), <i>Botaurus stellaris</i> (1 individ/an), <i>Egretta alba</i> (1 individ/an), <i>Egretta garzetta</i> (1 individ/an), <i>Grus grus</i> (1 individ), <i>Himantopus himantopus</i> (1 individ)..
	PH	Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSPA0167 nu va fi redusă în urma implementării proiectului; deși situl este intersectat de traseul propus pentru pozarea conductelor de aducțiune, acestea vor fi ancorate de elevația podului și nu vor ocupa suprafețe de habitat.
	AH	Având în vedere faptul că lucrările de pozare a conductelor de aducțiune și refulare intersectează corpul de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și cursul de apă RORW12-1-78-29_B1 Simila iar SEAU Bârlad va deversa în Râul Bârlad, există riscul ca în cazul unor poluări accidentale, urmare a unor deversări de fluide de la utilaje, noroi rezultat din excavație sau ape insuficient epurate, să fie afectate speciile de păsări acvatice: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Chlidonias hybrida</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> . Impactul a fost estimat ca fiind nesemnificativ în cazul acestor specii, având în vedere caracterul temporar al lucrărilor de construcție, probabilitatea scăzută de poluare a râurilor intersecte și a faptului că este puțin probabil ca speciile menționate să ajungă în zona proiectului. Suprafața ocupată temporar în sit totalizează circa 1030 m ² (totalizând circa 0.0042% din totalul suprafeței sitului).
	FH	Proiectul poate cauza fragmentarea habitatelor din interiorul sitului prin întreruperupera conectivității longitudinale având în vedere că lucrările de pozare a conductelor intersectează corpul de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și cursul de apă RORW12-1-78-29_B1 Simila ce reprezintă habitate potențiale de hrănire sau de cuibărire pentru speciile acvatice <i>Alcedo atthis</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Chlidonias hybrida</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> .
	PAS	În perioada de construcție, speciile <i>Egretta garzetta</i> și <i>Nycticorax nycticorax</i> care cuibăresc și se hrănesc în zona Prodana, în imediata vecinătate a traseului propus pentru conducta de aducțiune Bârlad – Frunțișeni, pot fi afectate de zgomotul produs și prezența umană. Deși speciile tolerează traficul stradal existent, impactul cumulativ cauzat de lucrările proiectului pot determina abandonarea cuibăritului și pot avea un impact semnificativ asupra acestor specii întrucât nu este cunoscută o altă locație în care speciile amintite cuibăresc. De asemenea, lucrările aferente aducțiunilor Bârlad – Frunțișeni și Simila – Băcani, situate în vecinătatea sitului, pot perturba activitatea de cuibărire, hrănire sau odihnă a speciilor ce folosesc aliniamentele de arbori și arbuști de pe marginea drumurilor aferente. Speciile potențial afectate sunt <i>Buteo rufinus</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Dendrocopos syriacus</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Streptopelia turtur</i> . Însă în cazul acestora impactul este considerat a fi nesemnificativ ținând cont de caracterul temporar al lucrărilor, de mobilitatea ridicată a speciilor precum și de disponibilitatea habitatelor favorabile în vecinătatea proiectului.
	REP	Reducerea efectivelor poate apărea și în cazul speciei <i>Alcedo atthis</i> , ca urmare a îndepărtării indivizilor din zona proiectului, ca urmare a coliziunii cu traficul de șantier în punctele în care acesta intersectează situl sau în situația existenței unor cuiburi în zonele de pozare a conductelor peste Râul Bârlad și Râul Simila. Dat fiind numărul mic de perechi cuibăritoare din sit, impactul este considerat semnificativ (3 indivizi/an). Speciile care folosesc aliniamentele de arbori și arbuști de la marginea drumurilor unde vor fi pozate conductele de aducțiune Bârlad – Frunțișeni și Simila – Băcani pot fi de asemenea afectate de reducerea efectivelor populaționale, în special prin afectarea vegetației arbustive folosite de specii pentru cuibărit, odihnă și vânătoare precum și prin îndepărtarea indivizilor urmare a deranjului antropic ridicat. Speciile potențial afectate sunt <i>Buteo rufinus</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Dendrocopos syriacus</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Streptopelia turtur</i> însă impactul este considerat în general a fi nesemnificativ ținând cont de caracterul temporar al lucrărilor,

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
ROSPA0119 Horga – Zorleni		de mobilitatea ridicată a speciilor precum și de disponibilitatea habitatelor favorabile în vecinătatea proiectului. Potențiale impacturi semnificative generate de această formă de impact pot apărea în cazul speciilor cu efective populaționale foarte reduse, cum ar fi <i>Lanius collurio</i> (2 indivizi/an)..
	PH	Proiectul nu va genera pierderi de habitat în interiorul acestui sit. Lucrările din sit sunt propuse în zona drumurilor și în localități.
	AH	Chiar dacă proiectul prevede lucrări în interiorul sitului, atât temporare, cât și permanente, riscul de alterare a habitatelor speciilor de păsări din interiorul sitului este redus deoarece lucrările proiectului sunt propuse a fi amplasate în acostamentul drumurilor existente atât în intravilan, cât și în extravilanul localităților. De asemenea, caracterul temporar și strict localizat în anumite zone (acostamentul drumurilor deja existente) face ca impactul să fie nesemnificativ și temporar deoarece odată finalizate lucrările de introducerea conductelor de aducțiune subterane, suprafețele vor fi din nou acoperite cu sol iar speciile de păsări vor putea relua activitatea în zona de interes. Suprafața ocupată temporar în sit totalizează circa 41500 m ² (sau 0.02054% din suprafața totală a sitului).
	FH	Deși în cadrul proiectului sunt propuse lucrări în interiorul sitului, acestea sunt propuse a fi amplasate în acostamentul drumurilor existente atât în intravilan cât și în extravilanul localităților, prin urmare implementarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor sau întreruperea conectivității acestora pentru speciile de păsări de interes din situl analizat.
	PAS	Unele specii sunt mai sensibile la deranjul cauzat de prezența utilajelor sau a oamenilor în șantier și având în vedere faptul că unele lucrări se desfășoară în interiorul sitului, intersectând anumite habitate ale unor specii de păsări, acestea pot duce la deranjul unor specii din sit. Căuzat de traficul de șantier și prezența oamenilor, în zona drumurilor DN24A și DJ241F, unde se vor desfășura lucrări de pozare a conductelor există un risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de hrănire situate în preajma acestor drumuri. Există de asemenea posibilitatea abandonării cuibăritului și îndepărtării indivizilor din cauza lucrărilor efectuate în intravilanul localităților Popeni, Grăjdeni, Frunțișeni, în vecinătatea habitatelor potențiale ale speciilor din sit.
ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu	REP	Proiectul propune lucrări aferente conductei de aducțiune Zorleni – Popeni, conductei de refulare Popeni – Zorleni și conductei de aducțiune Barlad – Frunțișeni care vor intersecta situl pe o distanță cumulată de circa 5000 de metri. Zonele din sit intersectate de lucrările amintite reprezintă habitate potențiale de cuibărit sau/și de hrănire pentru specii asociate cu habitate terestre deschise și anume: <i>Anthus campestris</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Upupa epops</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Saxicola torquatus</i> , <i>Saxicola rubetra</i> , <i>Riparia riparia</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Motacilla flava</i> , <i>Miliaria calandra</i> , <i>Merops apiaster</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Alauda arvensis</i> . Astfel, lucrările de pozare a conductelor pot cauza reducerea efectivelor populaționale prin coliziunea cu traficul de șantier sau prin îndepărtarea indivizilor din habitate potențiale. Același risc persistă și pentru speciile asociate cu habitate forestiere sau urbane pentru cuibărire dar care se hrănesc în zonele deschise din sit precum: <i>Aquila pomarina</i> , <i>Hieraetus pennatus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Otus scops</i> , <i>Hirundo rustica</i> , <i>Motacilla alba</i> , <i>Oriolus oriolus</i> , <i>Luscinia megarhynchos</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Columba oenas</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Asio otus</i> , <i>Pernis apivorus</i> . Un impact semnificativ a fost estimat în cazul speciilor: <i>Aquila pomarina</i> (1 individ), <i>Coracias garrulus</i> (2 indivizi/an), <i>Falco peregrinus</i> (1 individ), <i>Hieraetus pennatus</i> (1 individ), <i>Milvus migrans</i> (1 individ), <i>Asio otus</i> (5 indivizi/an), <i>Buteo buteo</i> (5 indivizi/an), <i>Falco subbuteo</i> (1 individ). Cu toate acestea, dat fiind disponibilitatea habitatelor propice pentru cuibărire și/sau hrănire speciilor în vecinătatea lucrărilor, e puțin probabil ca acestea să ajungă în zona șantierului. Caracterul temporar al lucrărilor precum și mobilitatea ridicată a speciilor conduc la un impact preconizat nesemnificativ asupra efectivelor populaționale ale speciilor precum <i>Anthus campestris</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Columba oenas</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Luscinia megarhynchos</i> , <i>Otus scops</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Hirundo rustica</i> etc.
	PH	Situl este intersectat de traseul propus al lucrărilor din cadrul proiectului, unele dintre lucrările acestuia desfășurându-se în zona marginală a sitului. În urma analizei rezultă faptul că suprafața habitatelor unor specii de păsări de interes din sit va fi redusă cu aproximativ circa 50 m ² , precum în cazul habitatului speciei <i>Aquila heliaca</i> , însă impactul este considerat nesemnificativ, având în

Situl Natura 2000	Forma de impact	Evaluarea impactului
		vedere faptul că suprafața afectată este mică, iar specia are o stare de conservare favorabilă în sitraportat la suprafața de habitat al speciilor de păsări din sit. De asemenea, s-a constatat că și suprafața habitatului speciei <i>Caprimulgus europaeus</i> se va pierde în urma lucrărilor proiectului, impactul fiind estimat la maxim 50m ² , fiind astfel considerat nesemnificativ, având în vedere faptul că suprafața este mică, aflată în zona marginală a sitului. Aceeași situație a fost întâlnită și în cazul habitatului speciei <i>Circus cyaneus</i> .
	AH	Lucrările propuse în cadrul proiectului intersectează situl, însă proiectul nu poate conduce la alterarea habitatelor specifice speciilor de păsări pentru care situl a fost desemnat. Pe de altă parte, activitățile care se desfășoară în apropierea sitului pot conduce la alterarea temporară a habitatelor de hrănire adiacente sitului prin utilizarea în agricultură a nămolurilor rezultate de la SEAU Murgeni. În sit se regăsesc specii care utilizează aceste habitate marginale sitului pentru hrănire, printre acestea enumerăm: <i>Aquila heliaca</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> și <i>Vanellus vanellus</i> . <i>Suprafața ocupată temporar în sit totalizează circa 7,5 mp (sau 0.00001% din totalul suprafeței sitului).</i>
	FH	Deoarece lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează situl, acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului.
	PAS	Chiar dacă lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează situl, cele care se desfășoară marginal sitului, în imediata vecinătate a habitatelor propice unor specii din sit, chiar pe malul cursului de râu pot conduce la perturbarea speciilor sensibile prin generarea de zgomot de la utilajele sau persoanele prezente în șantier. Printre aceste specii se numără și <i>Alcedo atthis</i> , <i>Aquila heliaca</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> și <i>Merops apiaster</i> . Datorită caracterului temporar al lucrărilor de construcție precum și disponibilitatea de habitate favorabile din aria protejată, potențialul impact asupra speciilor este considerat ca fiind nesemnificativ, fiind posibilă revenirea speciilor în zonele afectate de proiect după finalizarea acestora.
	REP	Deși limitat, prin realizarea proiectului, datorită desfășurării anumitor lucrări marginal față de sit, și prin urmare în vecinătatea habitatelor unor specii de păsări, acestea sunt supuse riscului de mortalitate prin coliziune cu vehiculele sau utilajele de pe șantier sau de îndepărtare spre alte zone favorabile din sit sau afara acestuia. Însă având în vedere caracterul temporar și etapizat al lucrărilor desfășurate în proximitatea sitului, precum și disponibilitatea habitatelor favorabile, impactul asupra efectivelor populaționale din sit este nesemnificativ, cu excepția speciei <i>Caprimulgus europaeus</i> , în cazul căreia s-a estimat un impact semnificativ (4 indivizi/an) în timpul perioadei de construcție, având în vedere efectivul populațional redus al speciei în sit.

În ceea ce privește riscurile generate de managementul nămolului se fac următoarele precizări:

- o În condiții normale de funcționare nămolul rezultat din SEAU incluse în acest proiect îndeplinește condițiile de calitate pentru valorificare în agricultură. Utilizarea nămolului provenit de la SEAU nu va avea impact negativ asupra calitatii solului și nu va conduce la acumulare de metale grele în sol și în plante cu efecte asupra speciilor de faună.
- o Utilizarea în agricultură necesită monitorizare foarte strictă și complexă din punct de vedere calitativ și cantitativ, atât a nămolurilor cât și a solurilor și tratare avansată a nămolurilor.
- o De aceea este necesar ca Operatorul să aibă în vedere serie de **măsuri de protecție** preventive, realizabile prin asigurarea monitorizării calitatii nămolului și a solurilor pe care se va imprastia acest nămol precum și asigurarea respectării condițiilor de imprastiere.
- o Nămolurile nu se vor aplica pe terenuri din arii protejate și din vecinate, pe terenuri unde nivelul panzei freatice este ridicat sau pe terenuri aflate în vecinătatea corpurilor de apă de suprafață

- o Avand in vedere amplasarea statiilor de epurare s-a stabilit un necesar de cca 8-9 amplasamente pentru care se vor realiza studii agrochimice, respectiv se vor realiza probe de sol si probe profil sol. La alegerea terenurilor pentru aplicarea namolului se va tine cont de conditiile mentionate in sectiunea 2.4.17.1, Tabel 2 -40 din acest raport.
- o În prezent Operatorul Regional nu are încheiat convenții cu beneficiarii de terenuri, pentru administrarea cantităților de nămoluri generate în urma procesului de epurare. În cadrul convențiilor care vor fi încheiate, se vor ține cont de următoarele condiții pentru reducerea potențialului impact asupra habitatelor și speciilor din cadrul siturilor Natura 2000:
 - Terenurile vor fi selectate în așa măsură încât să evite zona siturilor Natura 2000 și vecinătățile acestora;
 - Cantitățile de nămol propuse a fi împrăștiate pe terenurile agricole nu se vor distribui pe terenuri din cadrul sau vecinătatea siturilor Natura 2000;
 - În cazul în care, pe terenurile alese pentru împrăștierea nămolurilor se identifică prezența habitatelor potențiale de hrănire pentru speciile de păsări caracteristice terenurilor agricole, se vor căuta soluții alternative pentru a nu afecta habitatele;
 - Alegerea terenurilor se va realiza ținând cont de harta categoriilor de folosință a terenurilor corelată cu amplasarea ariilor naturale protejate;
 - Aplicarea nămolurilor este stric interzisă a se realiza în vecinătatea corpurilor de apă de suprafață sau în zonele unde nivelul pânzei de apă freatică este mai ridicat
 - Se vor respecta perioadele optime de administrarea a nămolurilor conform legislației naționale și europene în vigoare;
 - Aplicarea nămolurilor, se va realiza numai după efectuarea analizelor fizico-chimice, a studiilor agrochimice și după primirea permiselor de împrăștiere emise de APM Vaslui.
 - Prin respectarea condițiilor prevăzute în cadrul studiului, administrarea nămolurilor pe terenurile agricole nu va genera impact asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 din județul Vaslui.

6.10.3 Concluziile evaluării adecvate

Studiul de Evaluare Adecvată privind efectele potențiale pe care implementarea proiectului "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui" le poate genera asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona acestuia a fost elaborat în vederea obținerii Acordului de mediu pentru realizarea investiției.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform cerințelor ORDIN nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și în conformitate cu prevederile art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui, în scopul îndeplinirii obligațiilor de conformare prevăzute în Tratatul de Aderare, respectiv dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale.

Din punct de vedere administrativ, proiectul va fi amplasat pe teritoriul administrativ a 2 județe:

- județul Vaslui, pe teritoriul a 51 de UAT-uri: Vaslui, Bârlad, Perieni, Zorleni, Frunțișeni, Murgeni, Fălciu, Berezeni, Vetrișoiaia, Dodești, Bogdănești, Costești, Huși, Duda-Epureni, Stăniliești, Lunca Banului, Pădureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovăț, Zăpodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Văleni, Ferești, Negrești, Todirești, Rafaila, Dumești, Băcești, Rebricea, Tăcuta, Codăești, Miclești, Ștefan cel Mare, Bălteni, Delești, Cozmești, Oșești, Pungești, Bogdana, Alexandru Vlahuță, Iana, Pogana, Băcani, Ivănești, Laza, Pușcasi, Poienești, Grivița
- județul Iași, pe teritoriul unei singur UAT: localitatea Dobrovăț

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se învecinează și traversează situri de importanță comunitară (SCI) și situri de importanță avifaunistică (SPA) din rețeaua europeană Natura 2000.

Proiectul intersectează 9 situri Natura 2000:

- ROSPA0096 Pădurea Miclești,
- ROSAC0330 Oșești Bârzești,
- ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei,
- ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei,
- ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului,
- ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului,
- ROSPA0119 Horga – Zorleni, ROSCI0213 Râul Prut,
- ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu

Proiectul se învecinează cu 11 situri Natura 2000:

- ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni,
- ROSAC0117 Movila lui Burcel,
- ROSAC0330 Oșești Bârzești,

- ROSAC0158 Pădurea Bălteni Hârboanca,
- ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu,
- ROSPA0162 Mânjești,
- ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși,
- ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu,
- ROSCI0213 Râul Prut,
- ROSCI0286 Colinele Elanului,
- ROSPA0168 Râul Prut.

Aceste situri au fost analizate în prezentul studiu, din punct de vedere al impactului proiectului asupra integrității acestora.

Zona de implementare a proiectului nu este caracterizată de coridoare ecologice pentru carnivorele mari, însă în zonă există coridoare ecologice ce pot fi utilizate de specii erbivore. Intervențiile propuse prin proiect intersectează zone de coridor ecologic în mai multe puncte. Principalele intervenții care au potențialul de a afecta conectivitatea ecologică sunt extinderile și reabilitările de aducțiuni, construcția acestora implicând afectarea substratului, însă întreruperea zonelor de coridor nu se va realiza pe termen lung.

Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 posibil a fi afectate a fost realizată pe baza Obiectivelor de Conservare Specifice stabilite de ANANP și actualizate în luna aprilie 2023 pentru toate siturile luate în considerare în evaluare.

În urma realizării evaluării a fost concluzionat că proiectul Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui (în unele situații în mod cumulativ cu celelalte proiecte incluse în analiză) este în măsură să genereze impacturi semnificative și să afecteze integritatea siturilor Natura 2000:

- ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului,
- ROSCI0213 Râul Prut,
- ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului,
- ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni,
- ROSAC0330 Oșești Bârzești,
- ROSAC0158 Pădurea Bălteni Hârboanca,
- ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși,
- ROSCI0286 Colinele Elanului.

Având în vedere faptul că proiectul intersectează câteva situri Natura 2000, acesta va conduce la pierderi din **suprafața habitatelor** de interes comunitar din interiorul siturilor sau a habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar din situri. Astfel, în etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar *Spermophilus citellus* din interiorul sitului ROSCI0213 Râul Prut va fi redusă cu o suprafață de circa 0,002 ha în urma implementării proiectului. În etapa de construcție, suprafețele habitatelor speciilor din situl ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului sunt intersectate de lucrările de ancorare a conductelor de aducțiune din localitățile Simila, Băcani, Zorleni, Bârlad, Frunțișeni de elevația podurilor ce traversează râurile Simila și Bârlad, fără a se pierde suprafețe din habitat.

Alterarea habitatelor de interes comunitar poate avea loc în special în cazul habitatelor speciilor din siturile ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului, ROSCI0213 Râul Prut și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului din cauza deversării apelor sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

de epurare. Totodată, alterarea habitatelor poate avea loc și prin dispersia speciilor de plante invazive în siturile: ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, ROSAC0330 Oșești Bârzești, ROSAC0158 Pădurea Bălțeni Hărboanca, ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu, ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși, ROSCI0286 Colinele Elanului.

Din punct de vedere al **fragmentării habitatelor**, nu au fost identificate situații de întreupere a conectivității sau de insularizare a unor fragmente de habitate de interes comunitar.

O potențială **perturbare a activității speciilor** poate apărea în zona de intersecție dintre proiect și ROSAC0330, ca urmare a creșterii nivelului de zgomot, vibrații, iluminat artificial, emisii accidentale de substanțe periculoase în perioada de construcție și în perioada de operare. De asemenea, o perturbare a activității speciilor poate apărea și în cazul sitului ROSCI0213 Râul Prut, pentru speciile *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus* ce pot fi afectate de zgomotul produs și de prezența umană. Totodată, emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor *Emys orbicularis* și *Bombina bombina*. Și în situl ROSCI0286 Colinele Elanului poate apărea perturbarea speciei *Spermophilus citellus* în etapa de construcție, însă impactul asupra speciei este nesemnificativ. În cazul sitului ROSCI0360, pentru *Mustela eversmanii*, *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra*, lucrările de pozare a conductelor de aducțiune din vecinătatea drumurilor din interiorul sitului și habitatelor specifice pot conduce la perturbarea activității speciilor în etapa de construcție. Speciile din situl ROSCI0309 ar putea prezenta perturbări ale activității, însă doar în etapa de construcție a proiectului. În situl ROSPA0096, atât etapa de construcție cât și etapa de operare pot genera un potențial impact semnificativ în ceea ce privește perturbarea activității speciilor de păsări.

Situl ROSPA0168 Râul Prut prezintă specii de păsări ce ar putea fi afectate de lucrări, atunci când traversează amplasamentul proiectului către habitatele favorabile, atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare, activitatea acestora putând fi perturbată. Acest tip de impact poate apărea și pentru speciile din siturile ROSPA0162 Mânjești, ROSPA0170 Valea Elanului, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului, ROSPA0119 Horga – Zorleni, ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu.

Reducerea **efectivelor populaționale** ale speciilor **de faună** poate apărea accidental în etapa de construcție, ca urmare a efectuării lucrărilor, coliziunii cu traficul de șantier sau cu traficul auto. Această formă de impact poate afecta în principal speciile de mamifere din siturile Natura 2000 (inclusiv situri aflate la distanță) și păsări. Reducerea efectivelor populaționale este în măsură să aibă un nivel semnificativ asupra populațiilor speciilor de faună și să afecteze parametrii legați de mărimea populației ai obiectivelor specifice de conservare stabilite pentru specii, în principal în cazul speciilor cu efective reduse sau necunoscute și / sau cu stare de conservare nefavorabilă / necunoscută.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate. Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor semnificative, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Studiul de evaluare adecvată a identificat necesitatea implementării unor măsuri ce pot asigura evitarea sau reducerea impacturilor până la un nivel nesemnificativ al impactului rezidual. Pentru validarea **eficacității măsurilor de evitare și reducere** a fost propus un program de monitorizare care include prevederi atât pentru perioada de construcție, cât și pentru perioada de operare. Aplicarea programului de monitorizare este

esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Concluziile evaluării adecvate, prezentate sub formă tabelară (Tabel 29 conform Ordinului 1682/2023) sunt prezentate în cele ce urmează.

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare / par ametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
<p>Realizare lucrări în vederea îmbunătățirii infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui</p> <p>Lucrarile de constructii prin care se vor realiza obiectivele propuse constau in:</p> <ul style="list-style-type: none"> terasamente (sapaturi, umpluturi, sprijiniri, compactari, nivelari etc) – cu mijloace mecanice si manuale; montare conducte; constructii edilitare îngropate; montare instalatii tehnico-edilitare in camine; montare statii de pompare; constructie obiecte statii de epurare; realizarea instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente; realizarea structurilor metalice, a peretilor despartitori, a inchiderilor perimetrare 	<p>ROSCIO213 Râul Prut ROSCIO286 Colinele Elanului ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei ROSPA0096 Pădurea Micleşti ROSPA0119 Horga-Zorleni ROSCIO309 Lacurile din jurul Măscurei ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni si Gura Gârbăvoțului ROSCIO360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu ROSPA0168 Râul Prut ROSPA0170 Valea Elanului</p>	<p>Habitate și floră de interes conservativ Specii de faună de interes conservativ: mamifere, ihtiofaună, avifaună, amfibieni și reptile.</p>	<p>Stare de conservare habitate și specii</p> <p>Mărime populație Suprafețe habitate</p> <p>Suprafețe habitate importante pentru dezvoltarea speciilor de interes conservativ</p>	<p>Semnificativ</p> <p>Impact asupra majorității speciilor de interes comunitar</p> <p>Poate fi afectată integritatea siturilor naturale</p>	<p>Efectuare de instruiți pentru tot personalul implicat in executia lucrarilor cu privire la problemele generale de mediu, protectia habitatelor si speciilor protejate si masuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atentie sporita problemelor privind interzicerea colectarii de plante si animale sau ranirea si omorarea deliberata a exemplarelor de fauna si aspectelor privind depozitarea temporara a pamantului excavat (atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare cand se fac interventii in zona), eliminarea pamantului in exces si a deseurilor din constructii in afara culoarului de lucru, respectiv in siturile Natura 2000;</p> <p>Nu se vor amplasa organizari de santier in interiorul si vecinatatea siturilor Natura 2000 (la mai puțin de 200 m de limita sitului);</p> <p>In zona siturilor Natura 2000 se va evita derularea lucrarilor in perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetatiei, de compactare a solului si de antrenare a semintelor de specii alohtone invazive;</p> <p>Se va asigura optimizarea traseelor de transport al materialelor, angajatilor si deseurilor, evitandu-se pe cat posibil utilizarea traseelor care se suprapun cu suprafetele naturale din siturile Natura 2000;</p> <p>Transportul materialelor si al pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate;</p> <p>Se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;</p> <p>Se vor utiliza pe cat posibil drumurile existente si se va limita viteza vehiculelor la maximum 20 km/h pe drumurile de exploatare si pe drumurile asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru, in situri;</p> <p>In cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor scurgeri de substante petroliere de la utilajele utilizate in constructie, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative in vigoare;</p> <p>Pamantul rezultat din sapatura se va depozita pe marginea transeelor, in asa fel incat sa nu se permita dispersarea pamantului pe terenul invecinat. Deseurile rezultate nu se vor depozita pe teritoriul siturilor Natura 2000; Se recomanda ca solul decopertat si excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in intervale reduse de timp, astfel incat capacitatea productiva a solului excavat sa nu fie diminuada semnificativ si sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/sau alohtone, invazive;</p> <p>Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului). Inventarul va reprezenta situația de referință la care se vor raporta rezultatele programului de monitorizare în timpul construcției și operării. Orice informație suplimentară furnizată de inventar se va reflecta în PMM din punct de vedere al aplicabilității măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.</p> <p>Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul, cu respectarea cerințelor legale în vigoare</p> <p>Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării</p>	<p>Nesemnificativ</p> <p>Nu se impun măsuri speciale de reducere a impactului în afara măsurilor operaționale menționate</p>	<p>Au fost alese cele mai bune variante pentru implementare a proiectelor propuse cu cel mai mic impact asupra ariilor naturale protejate, precum și a habitatelor și speciilor de interes conservativ.</p>	<p>Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui, in perioada 2014 - 2020, se incadreaza in strategia de finantare a POIM 2014-2020, prioritatea de investitii 6.ii - Investitii in sectorul apei, Obiectiv Specific OS 3.2. - Cresterea nivelului de colectare si epurare a apelor uzate urbane, precum si a gradului de asigurare a alimentarii cu apa potabila a populatiei.</p> <p>Specificul lucrărilor prevazute a se executa prin prezentul proiect vin in completarea infrastructurii existente sau in curs de realizare si au ca scop imbunatatirea conditiilor existente privind sistemele de alimentare cu apa si canalizare. In acest sens, o parte din gospodariile de apa si statiile de epurare existente vor fi reabilitate pentru a asigura alimentarea populatiei cu apa potabila la calitatea corespunzatoare, respectiv pentru a asigura colectarea, epurarea si descarcarea in receptori naturali a apelor uzate, cu incarcare minima de poluanti specifici. Sistemele de alimentare cu apa si de canalizare care deservesc in prezent localitatile incluse in proiect, au fost realizate anterior prin diverse fonduri de investitii sau prin resurse proprii.</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare / par ametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
					<p>speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, îngrădiri temporare etc.</p> <p>Terenul afectat de sapaturi va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ și aducerea la starea inițială;</p> <p>Se vor consulta administratorii Siturilor Natura 2000 cu privire la lista speciilor utilizate pentru înierbare/refacerea zonelor afectate de lucrări, după caz, pentru a preveni introducerea speciilor alohtone invazive;</p> <p>Informarea, în scris, a administratorilor Ariilor protejate ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării avizelor acestora;</p> <p>Lucrarile se vor desfășura etapizat (din aproape în aproape), iar materialul rezultat (resturi vegetale, sol excavat) va fi depozitat în afara limitelor sitului. Se recomandă menținerea traseului santului de pozare la distanță minim posibilă față de drum, astfel încât să se poată reduce cât mai mult posibil numărul de exemplare de arbusti afectați de realizarea lucrărilor (prin vătămarea sistemului radicular);</p> <p>În măsura în care va fi necesară utilizarea unui surplus de sol, în etapa de refacere a terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive);</p> <p>La pozarea conductelor este necesară menținerea culoarului de lucru, astfel încât să nu fie depășite zonele destinate lucrărilor de construcție (să nu fie depășite distanțe mai mari de 4,5 m față de axul santului de pozare pentru rețele de canalizare și 3 m pentru rețelele de apă), pe toată lungimea traseului, pentru a asigura protejarea vegetației din zonele limitrofe lucrărilor;</p> <p>Deseurile, pământul excavat, cât și materialele necesare efectuării lucrărilor de montare a conductelor nu se vor stoca, nici măcar temporar, pe pământurile din situri, aflate în vecinătatea amplasamentului;</p> <p>Constructorul va anunța Administratorul sitului în scris, cu 2 săptămâni înainte, data la care încep lucrările pe tronsonul respectiv;</p> <p>Evitarea producerii poluării fonice excesive pe durata perioadei de construcție;</p> <p>Se va asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) prin verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor;</p> <p>Practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile (zonele din cadrul siturilor Natura 2000 unde săpătura mecanizată ar conduce la degradarea habitatelor);</p> <p>Deseurile din construcție vor fi depozitate direct în containere și transportate la depozitul de deseuri autorizat; este strict interzisă depozitarea deșeurilor pe malurile râurilor, în cadrul sau vecinătatea siturilor Natura 2000;</p> <p>Orice incident semnalat pe perioada realizării proiectului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, mai ales asupra biodiversității, va fi anunțat la autoritățile responsabile (APM, GNM și Administratorul siturilor - ANANP) în timpul cel mai scurt posibil.</p> <p>Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă intersectate, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la operarea SEAU și la apele rezultate din operarea acestora. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).</p> <p>Evitarea depozitării materialelor de construcție în cadrul siturilor și în vecinătatea acestora;</p> <p>Se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul proiect;</p> <p>Dotarea organizațiilor de șantier cu materiale/substanțe absorbante pentru intervenție rapidă în cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifiante;</p> <p>Accesul utilajelor de construcție pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;</p> <p>Respectarea traseelor și cailor de acces pentru utilaje și a tehnologiei de execuție stabilite;</p> <p>Restrângerea la minimum posibil a suprafețelor ocupate de șantier;</p>					

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare / par ametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
					<p>Excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic; Zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera; Nu se vor efectua reparatii la utilaje și mijloacele de transport decât in incinte specializate; Alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate; In cazul poluarilor accidentale ale solului, este necesară indepartarea stratului de sol poluat si depozitarea in containere pana la incinerare sau depoluare. Solul decopertat (vegetal) va fi depus separat de materialul excavat în faza de pozare a conductelor, iar după acoperirea cu materialul excavat, stratul vegetativ va fi reșezat ca ultim strat pe traseul conductelor. Reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (stratul vegetal) la finalizarea lucrărilor de amplasare a conductelor și redarea terenurilor folosințelor inițiale; Stratul depozitat și păstrat pe folie de polietilenă va fi redepus în cel mai scurt timp la locul de unde a fost dislocat, imediat după terminarea lucrărilor din acea zonă Păstrarea suprafețelor cu vegetație naturală stepică (din cadrul habitatelor de interes comunitar) În perioada construcției precum și în primii 3 ani de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafața și în imediata apropiere a lucrărilor propuse și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente. În cazul utilajelor și a personalului ce au fost implicați în zone unde a fost indicată prezența speciilor alohtone invazive, echipamentul personalului de lucru (încălțăminte) și utilajele vor fi trecute printr-o rampă de curățare în care se vor îndepărta toate urmele de pământ și resturi vegetale. Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață. Înainte de începerea lucrărilor precum și pe toată perioada de execuție a lucrărilor de construcție un expert botanist va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate, urmând a fi distruse fără riscuri pentru propagarea speciilor (ex: prin incinerare). Este interzisă combaterea chimică a speciilor invazive. Nămolurile de la stațiile de epurare nu se vor aplica pe suprafața siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanță mai mică de 100 m față de orice curs de apă și față de limitele oricărei arii naturale protejate. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la îngrășămintele organice precum și alte norme tehnice aplicabile. Evitarea deranjului și a distrugerii directe a indivizilor speciilor Spermophilus citellus si Mustela eversmanii, prin evitarea intersectării drumurilor de acces pe perioada de șantier cu eventuale galerii/vizuini identificate Lucrările de execuție pentru pozarea conductelor, în zone sensibile din interiorul siturilor Natura 2000 (ex. zone unde sunt prezente galerii ale speciei Spermophilus citellus), vor fi realizate prin săpături manuale, pentru a minimiza riscul de mortalitate a indivizilor. În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier. În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de faună pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și</p>					

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare / par ametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
					<p>inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime. Zonele în care se vor realiza lucrări vor fi împrejmuite cu garduri temporare pentru evitarea pătrunderii indivizilor în aceste zone.</p> <p>Se interzice hrănirea animalelor sălbatice sau lansarea de resturi alimentare în spațiile de lucru, câinii de pază din cadrul organizărilor de șantier vor fi ținuti în lesă astfel încât să nu aibă tangență cu speciile sălbatice; se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și se vor lua măsurile necesare de prevenire a împrăștierei deșeurilor depozitate în locurile special amenajate pentru ca eventualele specii de păsări și mamifere să nu albe tangență cu acestea;</p> <p>Monitorizarea permanentă a calitatii influentului și efluentului SEAU precum și a calității emisarului. Respectarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în emisari cu respectarea indicatorilor de calitate prevăzuți de Normativul NTPA 001/2005 și conform avizului de gospodărire a apelor.</p> <p>Se interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare. La realizarea lucrărilor în albie, se va realiza protecția frontului de lucru cu batardouri și se va asigura manevrarea utilajelor de pe maluri. Toate lucrările temporare se realizează cu evitarea întreruperii conectivității longitudinale a cursurilor de apă, precum și cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul studiu.</p> <p>Se va evita orice intervenție în interiorul albiilor râurilor în perioada sensibilă pentru speciile de pești (aprilie – august).</p> <p>Interzicerea spălării utilajelor în albia râurilor sau a lacurilor;</p> <p>Întocmirea și implementarea Planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a Planurilor de acțiune în caz de avarii pentru SEAU-uri.</p> <p>La începutul fiecărei zile, zonele de lucru (șanțuri) care pot acționa ca și capcane pentru amfibieni sau reptile (țestoase) trebuie verificate, iar eventualele exemplare identificate trebuie eliberate la distanță de zona de lucru.</p> <p>Evitarea manevrării vehiculelor și utilajelor în zona culoarelor de lucru pe timp de noapte. Majoritatea speciilor de amfibieni prezintă activitate nocturnă, în special în condiții de umiditate ridicată, iar vizibilitatea scăzută nu permite evitarea acestora</p> <p>Evitarea distrugerii habitatelor temporare pentru speciile de amfibieni;</p> <p>Instruirea angajaților implicați în lucrările efectuate în vecinătatea sitului cu privire la relocarea în sit a indivizilor de Bombina variegata și Triturus cristatus în cazul în care apar accidental în zona frontului de lucru.</p> <p>În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.</p> <p>Înainte de deschiderea fronturilor de lucru se va realiza un inventar al eventualelor cuiburi de păsări din zona proiectului. Orice cuib identificat în coridorul de expropriere va fi mutat într-o zonă care se încadrează în caracteristicile habitatelor favorabile acestor specii, în situația în care cuibul nu este utilizat la acel moment. Inventarul va fi realizat de experți acreditați. Activitățile de relocare se vor realiza în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.</p> <p>Eliminarea zilnică a deșeurilor rezultate din lucrările de execuție a obiectivului, în scopul evitării atragerii speciilor de faună, îmbolnăvirii sau accidentării acestora.</p> <p>Pentru evitarea distrugerii cuiburilor de păsări, pe suprafețele aflate în limita proiectului deschiderea fronturilor de lucru (curățarea vegetației / decopertarea solului) nu se va realiza în intervalul Martie - Iulie în cazul lucrărilor din interiorul siturilor Natura 2000 ROSPA0167, ROSPA0119, ROSPA0130, ROSPA0096, ROSPA0159, ROSPA0162, ROSPA0168 și ROSPA0170.</p> <p>Toate echipamentele electrice exterioare instalate în cadrul proiectului vor fi prevăzute cu dotări pentru evitarea electrocutării păsărilor precum și pentru reducerea riscului de coliziune (dacă este cazul).</p> <p>Se vor lua măsuri de protecție antifonică în zona de lucru a șantierului prin limitarea numărului de utilaje ce operează simultan sau prin utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile.</p>					

6.10.4. Masuri de evitare/reducere a impactului asupra biodiversitatii

In cadrul Studiului de Evaluare Adecvată realizat pentru acest proiect au fost propuse o serie de **măsurile de evitare și reducere a impactului asupra biodiversității**. Aceste masuri nu sunt specifice doar intervențiilor care se realizează în siturilor Natura 2000, cu toate că măsurile propuse vizează în special speciile de interes comunitar și habitatele prioritare din siturile Natura 2000 intersectate și aflate în vecinătatea investițiilor propuse, efectele pozitive ale acestora se vor resimți la nivelul întregului proiect și vor beneficia de aceste efecte majoritatea reprezentanților grupului taxonomic vizat.

6.10.4.1. Masuri pentru reducere a impactului propuse in perioada de execuție

- Efectuare de instruirii pentru tot personalul implicat in executia lucrarilor cu privire la problemele generale de mediu, protectia habitatelor si speciilor protejate si masuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atentie sporita problemelor privind interzicerea colectarii de plante si animale sau ranirea si omorarea deliberata a exemplarelor de fauna si aspectelor privind depozitarea temporara a pamantului excavat (atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare cand se fac interventii in zona), eliminarea pamantului in exces si a deseurilor din constructii in afara culoarului de lucru, respectiv in siturile Natura 2000;
- **Nu se vor amplasa organizari de santier in interiorul si vecinatatea siturilor Natura 2000 (la mai puțin de 200 m de limita sitului);**
- In zona siturilor Natura 2000 se va evita derularea lucrarilor in perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetatiei, de compactare a solului si de antrenare a semintelor de specii alohtone invazive;
- Se va asigura optimizarea traseelor de transport al materialelor, angajatilor si deseurilor, evitandu-se pe cat posibil utilizarea traseelor care se suprapun cu suprafetele naturale din siturile Natura 2000;
- Transportul materialelor si al pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate; Se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- Se vor utiliza pe cat posibil drumurile existente si se va limita viteza vehiculelor la maximum 20 km/h pe drumurile de exploatare si pe drumurile asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru, in situri;
- In cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor scurgeri de substante petroliere de la utilajele utilizate in constructie, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative in vigoare;
- Pamantul rezultat din sapatura se va depozita pe marginea transeelor, in asa fel incat sa nu se permita dispersarea pamantului pe terenul invecinat. Deseurile rezultate nu se vor depozita pe teritoriul siturilor Natura 2000; Se recomanda ca solul decopertat si excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in intervale reduse de timp, astfel incat capacitatea productiva a solului excavat sa nu fie diminuada semnificativ si sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/sau alohtone, invazive;

- Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului). Inventarul va reprezenta situația de referință la care se vor raporta rezultatele programului de monitorizare în timpul construcției și operării. Orice informație suplimentară furnizată de inventar se va reflecta în PMM din punct de vedere al aplicabilității măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.
- Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul, cu respectarea cerințelor legale în vigoare
- Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, îngrădiri temporare etc.
- Terenul afectat de săpături va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pamant și aducerea la starea inițială;
- Se vor consulta administratorii Siturilor Natura 2000 cu privire la lista speciilor utilizate pentru înierbare/refacerea zonelor afectate de lucrări, după caz, pentru a preveni introducerea speciilor alohtone invazive;
- Informarea, în scris, a administratorilor Ariilor protejate ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării avizelor acestora;
- Lucrările se vor desfășura etapizat (din aproape în aproape), iar materialul rezultat (resturi vegetale, sol excavat) va fi depozitat în afara limitelor sitului. Se recomandă menținerea traseului santului de pozare la distanță minim posibilă față de drum, astfel încât să se poată reduce cât mai mult posibil numărul de exemplare de arbuști afectați de realizarea lucrărilor (prin vătămarea sistemului radicular);
- În măsura în care va fi necesară utilizarea unui surplus de sol, în etapa de refacere a terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive);
- **La pozarea conductelor este necesară menținerea culoarului de lucru, astfel încât să nu fie depășite zonele destinate lucrărilor de construcție (să nu fie depășite distanțe mai mari de 4,5 m față de axul santului de pozare pentru rețele de canalizare și 3 m pentru rețelele de apă), pe toată lungimea traseului, pentru a asigura protejarea vegetației din zonele limitrofe lucrărilor;**
- Deseurile, pamantul excavat, cât și materialele necesare efectuării lucrărilor de montare a conductelor nu se vor stoca, nici măcar temporar, pe pasunile din situri, aflate în vecinătatea amplasamentului;
- Constructorul va anunța Administratorul sitului în scris, cu 2 săptămâni înainte, data la care încep lucrările pe tronsonul respectiv;
- Evitarea producerii poluării fonice excesive pe durata perioadei de construcție;
- Se va asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) prin verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor;

- Practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile (zonele din cadrul siturilor Natura 2000 unde săpătura mecanizată ar conduce la degradarea habitatelor);
- Deseurile din construcție vor fi depozitate direct în containere și transportate la depozitul de deseuri autorizat; este strict interzisă depozitarea deșeurilor pe malurile râurilor, în cadrul sau în vecinătatea siturilor Natura 2000;
- Orice incident semnalat pe perioada realizării proiectului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, **mai ales asupra biodiversității, va fi anunțat la autoritățile responsabile (APM, GNM și Administratorul siturilor - ANANP) în timpul cel mai scurt posibil.**
- Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă intersectate, în timpul construcției se va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la operarea SEAU și la apele rezultate din operarea acestora. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).

În etapa de dezafectare, măsurile de evitare și reducere a impactului vor fi similare cu cele propuse în etapa de construcție

6.10.4.2. Măsuri pentru reducerea impactului propuse în perioada de operare

- În perioada de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive (în primii 3 ani de operare) care să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive, ce se dezvoltă pe suprafețele afectate de lucrările de construcție, și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.
- Se interzice plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale. Reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări (din diverse motive accidentale și a organizării de șantier și parcaje) se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare și cu folosirea speciilor de plante specifice zonei
- Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă intersectate, în timpul operării se va elabora și implementa un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la operarea SEAU și la apele rezultate din operarea acestora. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).
- Namolurile de la stațiile de epurare nu se vor aplica pe suprafața siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanță mai mică de 100 m față de orice curs de apă și față de limitele oricărei arii naturale protejate. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează namolurile de epurare în agricultură, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la îngrășămintele organice precum și alte norme tehnice aplicabile.

6.10. Impactul asupra patrimoniului cultural

6.11.1 Clasa de sensibilitate

Pentru acest proiect s-au utilizat următoarele clase de sensibilitate.

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare
Mica	Monumente istorice, situri arheologice, alte elemente culturale utilizate la nivel local sau utilizate de comunitatea locală pentru menținerea tradițiilor.
Moderata	Monumente istorice, situri arheologice, situri cu valoare culturale desemnate la nivel județean.
Mare	Monumente istorice, situri arheologice declarate situri UNESCO
Foarte mare	Monumente istorice, situri arheologice desemnate la nivel național Monumente istorice, arheologice, culturale protejate.
Fără sensibilitate/Sensibilitatea foarte mică	Situri care nu sunt de interes arheologic, istoric sau cultural și nu sunt considerate importante de comunitatea locală pentru menținerea tradițiilor

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate elemente de patrimoniu cultural cu clasa sensibilitate foarte mare. Pe teritoriile administrative ale localitatilor din județul Vaslui unde sunt propuse investii prin acest proiect se afla o serie de monumente istorice si situri areologice. In conformitate cu Regimul juridic din certificate de urbanism emise pentru acest proiect unele dintre terenurile pe care se vor amplasa lucrarile propuse prin proiectul regional (localizate in UAT-urile: Negresti, Rafaila, Barlad, Vaslui, Lipovat, Zapodeni, Cozmesti, Ivanesti, Alexandru Vlahuta, Pogana, Ibanesti, Perieni, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti), se afla (conform PUG-urilor) in zona de protectie a monumentelor istorice si/sau siturilor arheologice/istorice. Aceste zone au fost considerate ca avand sensibilitate mare.

6.11.2 Magnitudinea modificărilor propuse si evaluarea impactul asupra patrimoniului cultural

Pentru evaluarea magnitudinii s-au utilizat următoarele clase de magnitudine:

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată în cazul proiectului
Magnitudine negativa		
Mică	Activități care conduc la alterarea a mai puțin de 15% din elementele specifice patrimoniului cultural	Magnitudinea modificărilor a fost considerată negativă mică la nivelul întregului proiect. În zonele cu sensibilitate mare din punct de vedere al patrimoniului cultural, pentru realizarea investițiilor propuse prin acest proiect nu se vor realiza lucrări care sa implice săpături la adâncimi mai mari de 1,5 m. În aceste zone, sunt propuse a se realiza în special lucrări pentru pozare de conducte care vor fi amplasate în mare parte în acostamentul drumurilor existente.
Moderată	Activități care conduc la alterarea a 15-50% din elementele specifice patrimoniului cultural	-
Mare	Activități care conduc la alterarea a mai mult de 50% din elementele specifice patrimoniului cultural	-
Magnitudine pozitiva		
Mică	Activități care conduc in mica masura la punerea in valoare a elementele specifice patrimoniului cultural	-
Moderată	Activități care conduc in masura moderata la punerea in valoare a elementelor specifice patrimoniului cultural	-
Mare		-

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată în cazul proiectului
	Activități care conduc în masură mare la punerea în valoare a elementelor specifice patrimoniului cultural	-
Neutra	Activități care nu influențează elementele patrimoniului cultural	-

Magnitudinea pentru acest proiect este mica, nu au fost identificate modificări cu magnitudine negativă mare și/sau moderată.

6.11.3 Prognoza impactului

Efecte luate în considerare atât pentru perioada de **execuție**/dezafectare cât și perioada de exploatare:

Pentru etapa de execuție	Pentru etapa de operare	Pentru etapa de dezafectare
<ul style="list-style-type: none"> • schimbarea folositei terenului ca urmare a unor ocupări definitive a unor suprafețe de teren • zgomotul și vibrațiile generate de funcționarea utilajelor și vehiculelor • Emisii în atmosferă rezultate din funcționarea utilajelor și vehicule • scurgeri accidentale de combustibili și lubrefianți 	<ul style="list-style-type: none"> • zgomotul și vibrațiile produse de pompe și instalația de uscare namol 	<ul style="list-style-type: none"> • Similar cu etapa de construcție

6.11.4 Praguri de semnificație a impactului

Având în vedere specificul proiectului, **magnitudinea redusă a lucrărilor** necesare pentru realizarea obiectivelor **de investiții propuse prin proiectul regional**, clasa de sensibilitate a zonelor unde sunt propuse **lucrări și starea** de conservare a monumentelor istorice/siturilor arheologice din zona de implementare a proiectului, se **estimează ca nu există** posibilitatea apariției unor forme de impact negativ cu caracter semnificativ asupra componentei **moșteniri culturale**.

6.11.4 Prognoza impactului

Pentru evaluarea impactului s-au luat în considerare următoarele aspecte:



Forma de impact

- deteriorarea monumentelor istorice și a siturilor arheologice
- distrugerea monumentelor istorice și a siturilor arheologice
- pierderea tradițiilor și obiceiurilor

Forma de impact negativă pentru toate etapele proiectului



Natura impactului

- directă dacă intervențiile și activitățile specifice etapei de execuție pot determina schimbări imediate în caracteristicile zonelor de protecție desemnate pentru monumentele istorice.



Extinderea impactului

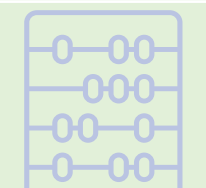
- Locală: pentru lucrările punctuale care sunt la nivel de UAT
- Regională: pentru lucrările liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



Frecvența de apariție a efectelor

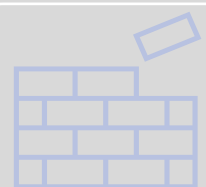
o temporară/o singură dată – O singură dată/ temporară Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.

o intermitent – impactul se manifestă continuu după momentul apariției.



Probabilitatea de apariție

- Probabilă – pentru situații întâlnite în practică și din experiența consultantului, **pentru toate intervențiile realizate**
- Improbabil – pentru efectele aparute în cazul în care sunt emise anumite substanțe cu caracter poluant și acestea patrund în sol/subsol afectând calitatea sa



Irreversibilitate: Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Reversibil: După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.

Investițiile propuse prin proiect pentru realizarea stațiilor de epurare, stații de pompare, gospodării de apă și foraje de captare a apelor subterane nu se afla în vecinătatea monumentelor istorice/culturare sau siturilor arheologice. Lucrarile de executie pentru aceste investii nu vor un impact negativ asupra patrimoniului cultural.

Pentru realizarea investițiilor propuse prin acest proiect sunt necesare lucrari pentru pozare de conducte alimentare cu apă și/sau apă uzate, acestea implică săpături la adâncimi mai mari de 1,5 m si care vor fi amplasate în mare parte în acostamentul drumurilor existente. **Se estimează că in perioada de executie impactul manifestat este negativ nesemnificativ si se manifesta cu precadre în zone cu sensibilitate mare (unde se găsesc monumente istorice, arheologice, culturale protejate), localizate în județul Vaslui :**

Tabel 6-13: Zone de protectie

Denumire sit	Cod	Categorie sit	Tip sit	UAT
Armășoia-„La Loturi”		locuire civila	asezare	Pungesti
Armășoia-„Speia”		locuire civila	asezare	Pungesti
Bârlad - Valea Seacă (La Baraj)	cod sit RAN: 161801.02, cod LMI 2004: LMI VS-I-s-A-06689	asezare deschisa	locuire civila	Bârlad
Biserica Adormirea Maicii Domnului	cod sit RAN: 161801.04, cod LMI 2004: VS-II-m-A-06762	structura de cult/religioasa	biserica	Bârlad
Bogdana-Voloseni-La Biserica		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Bogdana-Voloseni-La sud de sat		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Bogdana-Voloseni-Movila Bogdana-Voloseni		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Budu Cantemir-La SSE de sat		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Budu Cantemir-Movila de la Budu		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Butucăria-„Childești”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Cetatea de pământ medievală de la Bârlad - Cetățuia	cod sit RAN: 161801.01, cod LMI 2004:		cetate	Bârlad
Chersacosu-La Budai I		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Chersacosu-Balta lui Cazan		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Chersacosu-La Budai II		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Chersacosu-Movila Chersacosu		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Chersacosu-Tarlaua Jui Arbore		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti

Denumire sit	Cod	Categorie sit	Tip sit	UAT
Chersacosu-Tarlaua lui Arhire		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Codăești-Fundoaia		locuire civila		Costesti
Cursești Deal-„Valea Dumbrăvenilor 1”		locuire civila	asezare	Pungesti
Cursești Deal-„Valea Dumbrăvenilor 2”		locuire civila	asezare	Pungesti
 Davidești-Valea Carligati		asezare deschisa	locuire civila	Padureni
Delea-„Hârtopul Delei”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Delea-„Pădurea Dumbrava”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Delea-„Pădurea Mărășeni”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Delea-„Valea Delei”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Duda-„Dealul Tăbălăești (Bostei)”			asezare	Duda-Epureni
Duda – „Novaci (fostul C.A.P.)”		asezare deschisa	locuire civila	Duda-Epureni
Epureni-„Bălcăoia”			asezare	Duda-Epureni
Epureni-„Fundătura Bălțați”				Duda-Epureni
Epureni – „Bența”			asezare	Duda-Epureni
Muntenii de Sus -Movila Valea Grumăzești		descoperire funerara	descoperire funerara	Muntenii de Sus
Necropola de la Zorleni - Valea Seacă				
Muntenii de Sus Nord-vest, lunca Vasluiului		locuire civila	asezare	Muntenii de Sus
Muntenii de Sus -Nord de La Velniță		locuire civila	asezare deschisa	Muntenii de Sus
Pădureni-„Dealul Rusca”		asezare deschisa	locuire civila	Padureni
Pădureni-„Primărie”		asezare deschisa	locuire	Padureni
Pogana-„Râpa Mâții”	cod sit RAN: 165425.01	descoperire funerara	necropola	Pogana
Poganesti-La sud de Movila Pescarului II		necropola plana	necropola plana	Stanilesti
Poganesti-Langa Movila Pescarului II		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Poganesti-Las sud de sat		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Poganesti-Movila de langa Movila Poganesti		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Poganesti-Movila Pescarului I		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Poganesti-Movila Pescarului II		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Poganesti-Movila Poganesti		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Poganesti-Necropola de incineratie de la nord de situl Langa Movila Pescarului II		necropola plana de incinerare	necropola plana de incinerare	Stanilesti
Poganesti-Terasele Prutului		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Portari – „Olănești”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Pungesti-„Dealul Bătrâna”		locuire civila	asezare	Pungesti

Denumire sit	Cod	Categorie sit	Tip sit	UAT
Pungești-„La Canton”		locuire civila	asezare	Pungesti
Pungești-„La Cișmea”		locuire civila	asezare	Pungesti
Saratu-La est de sat In cot la Baba Tinca		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Satu Nou – Primărie		locuire civila	asezare deschisa	Muntenii de Sus
Siliștea-„Siliștea-1A”		locuire civila	asezare deschisa	Pungesti
Muntenii de Sus Stadionul Comunal Tumulul 1		descoperire funerara	mormant tumular	Muntenii de Sus
Muntenii de Sus Stadionul Comunal Tumulul 2		descoperire funerara	mormant tumular	Muntenii de Sus
Munteii de Sus Stadionul Comunal Tumulul 3		descoperire funerara	mormant tumular	Muntenii de Sus
Stanilesti-La Cumpana		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Stanilesti-La Livada		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Stanilesti-La Izvoare		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Stanilesti-La Pichet		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Stanilesti-La sud de vatra satului, In Siliste, La Complex		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Stanilesti-Prutet		asezare deschisa	locuire civila	Stanilesti
Stanilesti - Cotul Rupt/Locul Bataliei de la Stanilesti		fortificatie de pamant	fortificatie	Stanilesti
Stanilesti -Movila de la Iada/Movila lui Cantemir		mormant tumular	mormant tumular	Stanilesti
Muntenii de Sud- Sud, Lunca Vasluiului		locuire civila	asezare deschisa	Muntenii de Sus
Toporăști-„Fostul CAP”		locuire civila	asezare	Pungesti
Tumul 1 Valea Grecului-Duda III		tumul	tumul funrerar	Duda-Epureni
Tumul 2 Valea Grecului-Duda III		tumul	tumul funrerar	Duda-Epureni
Tumul Valea Grecului-Dealul Chersicosu		tumul	tumul funrerar	Duda-Epureni
Tumulul Valea Grecului-„Movila Pogănești”		tumul	tumul funrerar	Duda-Epureni
Valea Grecului-„Dealul Coloniți”		asezare	locuire civila	Duda-Epureni
Valea Grumăzești/Groapa de împrumut		locuire civila	asezare	Muntenii de Sus
Văleni-„Dealul Recea”		locuire civila	asezare	Padureni
Văleni-„Dealul Șchiopeni”		locuire civila	asezare	Padureni
Zăpodeni-„Capul Dealului”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Zăpodeni – „La Țintirim”		locuire civila	asezare	Zapodeni
Situl arheologic de la Paparnița-La Nisipărie Bârlad		asezare deschisa		Negresti
în marginea de nord-vest a orașului, pe stânga barajului, la Tiganie		asezare deschisa		Negresti
Situl arheologic de la Lutarie, linga cimitirul evreiesc		asezare deschisa		Negresti
Situl arheologic de pe Tarina		locuire	locuire	Negresti

Denumire sit	Cod	Categorie sit	Tip sit	UAT
Situl arheologic de la Căzănești, punct Malul Inalt		locuire	asezare civila deschisa	Negresti
Sit arheologic "Grindul" Cioatele		locuire	asezare deschisa	Negresti
Situl arheologic de la Cioatele, punct Sud est de sat		locuire	asezare Cucuteni A-B	Negresti
Sit arheologic Valea Mare		locuire		Negresti
Tezaurul monetar medieval de la Bârlad- Dumbrava Roșie	cod sit RAN: 161801.03, cod LMI 2004:	depozit/tezaur		Barlad
Sit arheologic Dodesti	166725,01	asezare si necropola		Dodesti
Chitcani - Fabrica de fainuri proteice Sefir		asezare deschisa	locuire civila	Costesti
Biserica de lemn „Sf. Voievozi”	VS-II-m-B-06866	arhitectura		Pogana

Un impact negativ asupra cladirilor patrimoniul cultural construit ar putea fi generat de traficul greu și funcționarea utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de constructie si in etapa de oparare pentru realizarea lucrarile de interventie la conducte. Tipurile de vehicule care pot produce vibrații utilizate în executie sunt: vehicule de transport pe căi rutiere (automobile, autobasculante de mare capacitate) iar tipurile care de utilaje care produc vibratii sunt: compactoarele, excavatoarele. Traficul rutier și tuilajele tinde să producă vibrații cu frecvențe predominant în intervalul la 5 la 25 Hz, Efectele vibrațiilor se transpun prin fisuri, avarii parțiale la nivelul cladirilor. Riscul de deteriorare indus de vibrații depinde de mărimea, caracteristicile de frecvență și durata totală a vibrațiilor intrare, precum și tipul de construcție a clădirii.

Utilajele nu vor functiona in continuu pe parcursul unei zile, majoritatea lucrarilor sunt de tip liniar si se vor realiza etapizat. **Lucrările de pozare a conductelor** sunt proiectate a se exeuta pe acostamentul infrastructurilor de drumuri existente. Se estimeaza ca în perioada de executie, impactul va fi unul nesemnificativ.

În perioada de operare **se estimează că** impactul asupra patrimoniului cultural va fi negativ nesemnificativ, **având în vedere probabilitatea de afectare directă a obiectivelor de interes istoric și cultural identificate în zona de implementare a proiectului este foarte mică.**

Realizarea proiectului nu va determina stramatari/abandonul gospodariilor si s-a identificat nicio forma de impact de tipul pierderea **tradițiilor** si a obiceiurilor.

6.11.5 Masuri de evitare si reducerea a impactului asupra patrimoniului cultural

6.11.5.1 Masuri de evitare si reducerea a impactului in perioada de executie

Pentru realizarea investițiilor propuse prin acest proiect a fost emis Avizului nr.25/ZP/2019 de catre Directia Județeană pentru Cultura Vaslui. In etapa de constructie, se vor respecta condiile stabilite de avizul emis de Directia Județeană pentru Cultura Vaslui.

Inainte de inceperea lurarilor se va realiza diagnosticul arheologic de catre o institutie abilitata in zona de protectie a monumentelor istorice si siturilor arheologice/istorice.

Pentru investitiile care se for realiza in vecinatatea/in zonele de **protecție a siturilor arheologice lucrările de săpătură se vor realiza manual.** In situatia in care, in timpul derularii proiectului, se vor evidentia descoperiri

arheologice **întâmplătoare** sau obiecte de interes arheologic se va anunța Direcția Județeană pentru Cultura Vaslui.

6.11.5.2 Măsuri de evitare și reducerea a impactului în perioada de operare

În etapa de operare, **se vor respecta măsurile din perioada de execuție a lucrărilor**, în zonele în care sunt necesare lucrări de intervenție avarii sau pentru asigurarea mentenanță pentru conductele situate în zonele de protecție a obiective istorice/

6.11. Impactul asupra peisajului

6.12.1 Clasa de sensibilitate

Pentru acest proiect s-au definit **următoarele clase de sensibilitate** pentru peisaj

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate în aria de implementare a proiectului
Mica	<p><u>Caracteristici de peisaj:</u> Zone cu densitate mare de construcții, lipsite de monumente istorice, cu zone naturale/spații verzi izolate Zone cu peisaj natural afectat de extinderea urbanizării/industrializării Zone afectate de pasunatul excesiv și agricultura intensă</p> <p><u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc și își desfășoară activitățile în aceste zone</p>	<p>Suprafețele ocupate temporar, au în general un grad semnificativ de antropizare, respectiv un grad redus de naturalitate, uneori alterat, având în vedere că aceste terenuri sunt fie ocupate cu elemente de infrastructură (drumuri), fie sunt utilizate ca terenuri agricole (terenuri arabile).</p> <p>Lucrările de extindere a conductelor de aducțiune, cele de extindere și reabilitare a conductelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și cele de extindere și reabilitare a conductelor de canalizare se desfășoară pe amplasamente care coincid cu traseele drumurilor naționale, județene și comunale, în zone cu un peisaj puternic antropică, fără valoare peisagistică ridicată.</p> <p>Lucrările desfășurate pe teritoriul intravilan, se suprapun unor peisaje tipic urbane, cu un procent foarte ridicat al ocupării terenului cu infrastructuri edilitare și cu construcții cu funcțiune rezidențială, instituțională, comercială sau mixtă</p> <p>Pe amplasamentele investițiilor noi pentru SAA și infrastructura de apă uzată (captări, rezervoare, STAP/clorinare, SEAU, SPAU) care vor fi ocupate definitiv, sunt terenuri cu utilitate publică fără valoare peisagistică estetică și constructivă.</p>
Moderată	<p><u>Caracteristici de peisaj:</u> Zone aflate în vecinătatea monumentelor istorice și siturilor arheologice care necesită măsuri speciale de protecție</p> <p><u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc și utilizează spații de cazare sau care își desfășoară activități în zone ce oferă vizibilitate spre peisajul incadrat în clasa de sensibilitate moderată</p>	<p>Zone cu sensibilitate moderată au fost considerate zonele unde sunt propuse investiții în imediată vecinătate a locuințelor sau la nivelul UAT-urilor în care există obiective de patrimoniu cultural protejate și în care există arii naturale protejate (a se vedea secțiunea 4.7)</p>
Mare	<p><u>Caracteristici de peisaj:</u> Zone desemnate la nivel național ca fiind importante din punct de vedere peisagistic Zone cu grad redus de construcții moderne cu grad ridicat de naturale, cu valoare din punct de vedere istoric și cultural</p> <p><u>Receptori sensibili:</u></p>	

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
Foarte mare	<p>Oamenii care locuiesc si utilizeaza spatii de cazare care ofera vizibilitate spre peisajul incadrat in clasa de sensibilitate mare</p> <p><u>Caracteristici peisaj:</u> Zone cu valoare peisagistica ridicata si stare de conservare ridicata (paduri virgine, pajisti traditionale) Zone cu obiective in patrimoniul cultural incluse in patrimoniul UNESCO Zone cu arii naturale protejate. Zone naturale cu valoare estetica ridicata, lipsite de elemente constructive si intervenatia omului, cu nivel ridicat de sălbatic</p> <p><u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc si utilizeaza spatii de cazare care ofera vizibilitate spre peisajul incadrat in clasa de sensibilitate foarte ridicata</p>	
Fără sensibilitate/Sensibilitatea foarte mică	<p><u>Caracteristici peisaj:</u> Zone in care sunt prezente elemente construite abandonate/aflate in stare de degradare</p> <p><u>Receptori sensibili:</u> Zone nelocuite, oamenii nu au acces vizual la acest peisaj</p>	

6.11.2 Magnitudinea modificărilor propuse și evaluarea impactului asupra patrimoniului cultural

Pentru evaluarea magnitudinii s-au definit următoarele clase de magnitudine:

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată în cazul proiectului regional
Magnitudine negativa		
Mică	<p>Investițiile propuse prin proiect vor conduce la modificări minore în caracteristicile peisajului local existent, propunând elemente constructive puțin diferite de cele existente și nu vor afecta calitatea peisajului existent.</p> <p>Realizarea investițiilor produce schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura mai puțin de 1 an.</p>	<p>Magnitudinea modificărilor a fost considerată negativă mică la nivelul întregului proiect.</p> <p>Investițiile propuse vor ocupa permanent și temporar suprafețe reduse. Investițiile propuse conduc la modificări minore în caracteristicile peisajului existent.</p>
Moderată	<p>Investițiile propuse prin proiect vor conduce la modificări vizibile ale peisajului actual și/sau va cauza schimbări vizibile ale calității și/sau caracterului peisajului.</p> <p>Investițiile propuse produc schimbări definitive de peisaj, construcțiile pot fi proeminente, dar nu foarte neobișnuite pentru peisajul local.</p> <p>Realizarea investițiilor produce schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura 1-5 ani.</p>	-
Mare	<p>Investițiile propuse vor conduce la schimbări semnificative la nivelul peisajului în ceea ce privește caracteristicile și calitatea sa.</p> <p>Investițiile propuse sunt diferite și nu se încadrează în peisajul local și schimbă fundamental caracterul peisajului.</p> <p>Realizarea investițiilor produce schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura mai mult de 5 ani.</p>	-
Magnitudine pozitivă		
Mică	<p>Investițiile propuse contribuie la îmbunătățirea peisajului pe suprafețe foarte mici raportat la</p>	-

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată în cazul proiectului regional
	suprafața ocupată de principalele elemente ale peisajului local, beneficiile înregistrate sunt la o scară mică. Modificările sunt pe termen scurt (< 1 an).	
Moderată	Investitiile propuse contribuie la îmbunătățirea peisajului pe suprafețe moderate raportat la suprafața ocupată de principalele elemente ale peisajului local, beneficiile înregistrate sunt la o scară moderată. Modificările sunt pe termen mediu 1-5 ani	-
Mare	Investitiile propuse contribuie la modificări majore ale peisajului local, îmbunătățesc considerabil principalele tipuri de peisaj local Modificările sunt pe termen lung > 5 ani.	-
Neutra	Schimbări neperceptibile ale componentelor peisajului	-

Magnitudinea este negativă mică pentru acest proiect, nu au fost identificate modificări cu magnitudine negativă mare și/sau moderată.

6.11.3 Praguri de semnificație a impactului

Luând în considerare sensibilitatea zonei de implementare a proiectului și magnitudinea redusă a lucrărilor raportat la suprafața de implementare a proiectului, estimăm că nu există probabilitatea de manifestare a unor impacturi negative sau pozitive semnificative asupra peisajului.

6.11.4 Prognoza impactului

Efecte luate în considerare atât pentru perioada de execuție/dezafectare cât și perioada de exploatare:

Pentru etapa de execuție	Pentru etapa de operare	Pentru etapa de dezafectare
<ul style="list-style-type: none"> • modificări structurale sol date de lucrările de decopertare, excavare și compactare; • înlăturarea vegetației; • traversarea de cursuri de apă de suprafață • scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți și afectarea calității solului 	<ul style="list-style-type: none"> • schimbarea folosinței terenului ca urmare a unor ocupări definitive a unor suprafețe de teren 	<ul style="list-style-type: none"> • Similar cu etapa de construcție

În evaluarea impactului asupra peisajului s-a considerat următorii elemente:



Forma de impact
Forma de impact negativă pentru toate etapele proiectului



Natura impactului

- directă dacă intervențiile și activitățile specifice etapei de execuție pot determina schimbări imediate în caracteristicile zonelor de protecție desemnate pentru monumentele istorice.



Extinderea impactului

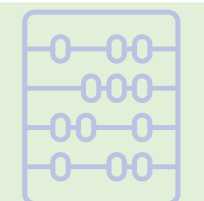
- Locală: pentru lucrările punctuale care sunt la nivel de UAT
- Regională: pentru lucrările liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



Frecvența de apariție a efectelor

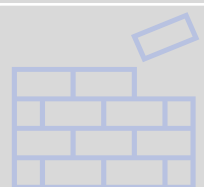
o temporară/o sigură dată – O singură dată/ temporar Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.

o permanent – ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren de elemente constructive, Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.



Probabilitatea de apariție

- Probabilă – pentru situații întâlnite în practică și din experiența consultantului, pentru toate intervențiile realizate/Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară
- Improbabil sau puțin probabil – Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.



Irreversibilitate: Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Reversibil: După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.

În tabelele următoare se prezintă matricea de evaluare a impactului asupra apei, pentru etapa de execuție și exploatare.

Tabel 6-14: – Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului (evaluare globala, faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Executie/ dezafectare	Organizari de santier Amplasare pe teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, I ana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni , Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti , Rafaiala, Rebricea , Stanilesti, Stefan cel Mare , Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni												
	Amenajare organizare de santier	Amenajare platforme depozitare	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Schimbari temporare in peisajului local	Negativa	Direct	Nu	Scurta	O sigura data	Locala	Putin probabila	Rreversibil	nesemnificativ
	Traficul de santier al vehiculelor/functi onarea utilajelor necesare amenajarii organizarii de santier	Cresterea volumului de trafic greu	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativa	Direct	Nu	Scurta	O sigura data	Locala	Putin probabila	Reversibil	nesemnificativ	La finalizarea lucrarilor de executie se impun masuri de refacere si readucere a suprafetelor ocupate temporar la starea initiala cu refacerea stratului vegetal. Iar pe toata perioada prezentei organizarii de santier se recomanda respectarea cu strictete a aseelor drumurilor de acces.
<p>Lucrari pentru SAA Lucrari captare amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, I ana, Costesti Lucrari pentru distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, I ana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L= 1,5 km) Lucrari pentru statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul adminsitrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, I ana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Lucrari pentru rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti I ana, Bacani , Ivanesti Lucrari pentru realizarea cailor de acces pe teritoriul administrativ al Judetului Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti ,GA Stanilesti: Stanilesti ,GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta ,GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: I ana, GA Silistea (noua): I ana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>													
Lucrari pentru montare conducte (distributie apa si aductiuni)	Saparea santurilor pentru montarea conductelor, subtraversari cursuri de apa Manevrarea maselor de pamant	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Schimbari in peisajului local	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabila	Reversibil	nesemnificativ	Zonele propuse pentru executia lucrarilor de montare a conductelor de distributie apa si aductiuni sunt accesibile vizual din zona drumurilor – avand in vedere faptul ca o buna parte a lucrarilor se vor efectua de-a lungul drumurilor nationale, judetene, comunale, in zone locuite, puternic antropizate. Pentru realizarea lucrarilor de montare conducte nu necesita defrisari, conductele se vor monta in ampriza drumurilor si nu necesita indepartea vegetatiei arboricola. Lucrarile pentru montarea conductelor de distributie si aductiuni nu au un impact vizual perceptibil mare, ci mai mult punctual. Pe durata executiei lucrarilor, peisajul va fi afectat
		Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabila	Reversibil	nesemnificativ	

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
		topografiei terenului											<p>temporar in sensul aparitiei pe traseele drumurilor a amenajarilor specifice lucrarilor de executie si prezenta utilajelor care pot modifica perceptia peisajului de catre populatie umana.</p> <p>Stratul de sol rezultat din excavarea santurilor necesare montarii conductele, va fi ddepozitat in gramezi separate, urmand a fi reutilizat la finalizarea lucrarilor pentru umpluturi. Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrarilor va fi transportat in locurile indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii.</p> <p>Suprafetele afectate temporar vor fi readuse la stare initiala. Dupa finalizarea lucrarilor Antreprenorul va restabili suprafata drumurilor/trotuarelor afectate de lucrari.</p> <p>Se estimeaza ca impactul asupra peisajului este local, temporar, reversibil, nesemnificativ.</p>
	Lucrari pentru captarea apelor Lucrari statii de tratare/clorinare Lucrari pentru executie rezervoare Lucrari amenajare drumuri de acces	Realizarea forajelor si imprejmuirea acestora Amplasarea echipamentelor statiilor de tratare/clorinare /SPAP Platforma drumului de acces	Ocupare definitiva a unor suprafete de teren Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Schimbari in peisajului local Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativa Negativa	Direct Direct	Da Da	Scurta Scurta	Continua Temporar	Locala Locala	Putin probabila Putin probabila	Ireversibil Reversibil	<p>nesemnificativ</p> <p>nesemnificativ</p> <p>Prezenta fronturilor de lucru si a utilajelor necesare realizarii lucrarilor pot avea un impact temporar, local prin modificarea perceptiei vizuale a peisajului de catre populatia umana. La finalizarea lucrarilor zonele afectate vor fi aduse la stare inițiala iar manifestarea impactului asupra peisajului va inceta.</p> <p>Modificarea definitiva a peisajului (prin ocuparea permanenta a unor terenuri) se va produce acolo unde vor fi amplasate elemente constructive de supraterane noi, pe amplasamente noi. Aceste elemente pot genera un impact vizual negativ, dupa executie, in special prin modificarea perceptiei peisajului de către populația umana și a evidențierii unor elemente construite.</p> <p>Contractorul va implementa un concept de culoare consistent la nivelul amplasamentului. Cladirile, unitatile, echipamentele, componentele similare vor avea culori similare. Rezervoarele de stocare a apei vor fi vopsite in alb.</p> <p>Se estimeaza ca impactul asupra peisajului dat de constructiile definitive este local, permanent, ireversibil, si nesemnificativ.</p>
<p>Lucrari pentru infrastructura de apa uzata: -Lucrari conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni -Lucrari pentru SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad -Lucrari demolare SEAU: Murgeni si Falciu -Lucrari amenajare cai de acces: SEAU Dumesti, SEAU Iana, SEAU Perieni, SEAU Berezeni Parcuri fotovoltaice</p>													
	Lucrari montare conducte	Saparea santurilor pentru montarea conductelor, subtraversari cursuri de apa	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Schimbari temporare in peisajului local	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Scurta	Locala	Putin probabila	Reversibil	<p>nesemnificativ</p> <p>Pentru investitiile care implica lucrari de reabilitare/inlocuire extindere retele de canalizare, impactul asupra peisajului va fi unul temporar, manifestat pe durata executarii lucrarilor in special prin prezenta fronturilor de lucru si a utilajelor care modifica perceptia vizuala a zonei de catre populatie.</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
	Depozitarea deseurilor/ materialelor utilizate constructii in	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabila	Reversibil	nesemnificativ	Dupa finalizarea lucrarilor Antreprenorul va restabili suprafata drumurilor/trotuarelor afectate de lucrari. Restabilirea suprafetei consta in preluarea, furnizarea, manevrarea, raspandirea, compactarea materialelor de suprafata similar materialului asezat anterior excavatiei, in concordanta cu aliniamentul, trecerile de nivel, tipul, sectiunile transversale si grosimea care sunt aratate in desene sau la dimensiunile indicate de catre Inginer. Restabilirea structurii drumului va fi realizata imediat ce este practicabil dupa ce umplerea si acoperirea santului a fost finalizata.
	Constructie/ extindere SEAU Reabilitari/ Constructii SPAU Drumuri de acces	Lucrarile de constructie si montare echipamente SEAU, SPAU Lucrarile de amenajare drumurilor de acces	Ocupare permanenta a unor suprafete de teren Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Continua	Locala	Putin probabila	Inreversibil	nesemnificativ	In ceea ce priveste investitiile care necesita ocuparea definitiva a unor suprafete de teren au un impact pe termen lung asupra peisajului, prin introducerea elementelor construite cu caracter permanent. Terenurile pe care se vor amplasa acestea, sunt terenuri publice care nu prezinta o valoare peisajistica ridicata. In cazul lucrarilor de reabilitare SEAU, SPAU si executie parcuri fotovoltaice, acestea se realizeaza pe amplasamentele infrastructurii de apa canal existente, care sunt deja integrate in peisajul local si nu vor modifica perceptia vizuala a populatiei.
	Constructie instalatie de uscare Parcuri fotovoltaice			Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabila	Reversibil	nesemnificativ	Prezenta fronturilor de lucru si a utilajelor necesare realizarii lucrarilor pot avea un impact temporar, pe termen scurt si reversibil prin modificarea perceptiei vizuale a peisajului de catre populatia umana. Se estimeaza ca impactul asupra peisajului este local, temporar, reversibil, nesemnificativ.

Tabel 6-15: Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului (evaluare globala, faza de operare)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Exploatare	<p>Investitii SAA Captari amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Conducte de distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) Statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Drumuri de acces pe teritoriul administrativ al Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti ,GA Stanilesti: Stanilesti ,GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta ,GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Prezenta elementelor constructive	Ocupare permanenta a unor suprafete de teren	Schimbari in peisajului local	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Continua	Locala	Putin probabila	Inreversibil	nesemnificativ	In perioada de exploatare/operare, peisajul este afectat nesemnificativ, la o scara extrem de redusa – la nivelul statiilor de epurare, statiilor de tratare, statiilor de pompare – si este dat de prezenta elementelor constructive. Probabilitatea de aparitie a impactului este limitata la nivelul obiectivelor realizate fara masuri de evitare a impactului.
	Lucrari mentenanta	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	nesemnificativ	In perioada de realizare a lucrarilor de mentenanta/interventii in caz de avarii, impactul asupra peisajului este similar cu cel generat in faza de constructie, respectiv prin realizarea sapaturilor pentru efectuarea unor eventuale lucrarilor de reparatii ale conductelor, insa pe tronsoane scurte. Pe perioada realizarii lucrarilor de reparatii zona afectata de lucrari se va imprejmui cu plasa/panouri izolatoare, pentru a preveni dispersia prafului si a izola vizual perimetrul lucrarilor in zonele de interes turistic si de recreere si in zonele rezidentiale cu circulatie intensa.
	<p>Investitii infrastructura de apa uzata: -Conducte de canalizare – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni -SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad -Statie de uscare namol: judetul Vaslui, SEAU Vaslui Parcuri fotovoltaice (SEAU Vaslui, SEAU Barlad, SEAU Negresti, SEAU Husi, STAP Vaslui – in zona industriala</p>												
Prezenta elementelor constructive	Ocupare permanenta a unor suprafete de teren	Schimbari in peisajului local	Negativa	Direct	Nu	Lunga	Continua	Locala	Putin probabila	Inreversibil	nesemnificativ		
Lucrari de mentenanta	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	nesemnificativ	La finalizarea lucrarilor se impune ca terenurile afectate temporar sa fie aduse la starea initiala iar amplasamentele vor fi curatate si deseurile si pamantul excavat in exces vor fi gestionate in conformitate cu legislatia in vigoare. In faza de operare impactul potential asupra peisajului este temporar in cazul lucrarilor de mentenanta si se manifesta prin modificarea perceptiei vizuale a peisajului de catre populatie, modificare data de prezenta utilajelor si a frontului de lucru. Impactul se manifesta temporar, limitat locul interventiei , este reversibil si nesemnificativ.	

Concluzii:

Având în vedere că sensibilitatea zonelor de amplasare a proiectului este mică iar magnitudinea impactului este mică, se estimează că impactul asupra peisajului este local, temporar, reversibil, nesemnificativ.

Impactul produs se va limita la zona de amplasare a investițiilor proiectului. Impactul va fi unul local, cu extindere redusă.

Magnitudinea impactului este redusă și de complexitate redusă, manifestându-se, în principal, numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect.

Probabilitatea de apariție a impactului este limitată la zonele de amplasare a lucrărilor.

Impactul asupra peisajului în perioada de construcție este pe termen scurt, reversibil prin prezența lucrărilor de construcție și utilajelor/vehiculelor necesare desfășurării lucrărilor.

În perioada de exploatare/operare, peisajul este afectat nesemnificativ, la o scară extrem de redusă – la nivelul stațiilor de epurare, stațiilor de tratare, stațiilor de pompare.

6.12.5 MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI

6.12.5.1. Cerințe de bune practici adoptate pentru reducerea a impactului asupra peisajului în perioada de execuție/dezafectare și condiții de realizare a proiectului

- În faza de execuție a lucrărilor, Antreprenorul va identifica soluții pentru evitarea, minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de construcții, amenajări temporare. Se vor utiliza doar drumurile de acces existente
- La stabilirea traseelor rețelelor se vor avea în vedere zonele de protecție ale monumentelor istorice care asigură conservarea și punerea în valoare a acestora
- Colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție. Evitarea acumulării și depozitării în organizarea de șantier/fronturilor de lucru pe timp îndelungat a deșeurilor rezultate

6.12.5.2. Măsurile de evitare a impactului

Nu au fost propuse măsuri de evitare a impactului asupra peisajului în niciuna din etapele proiectului. Proiectul nu propune investiții în zone cu sensibilitate foarte mare cu valoare peisajistică ridicată.

6.12.5.3. Măsurile de reducere a impactului

Măsurile de reducere a impactului propuse sunt:

- Refacerea peisajului deteriorat ca urmare a lucrărilor de construcție sau intervenție în perioada de operare. La finalizarea execuției lucrărilor, terenul va fi readus la stare inițială. Vor fi eliminate toate deșeurile de pe amplasamentele organizării de șantier și din zona fronturilor de lucru.
- Plantarea de perdele vegetale perimetrice de protecție în zona stațiilor de epurare ape uzate: SEAU Barlad, SEAU Iana SEAU Murgeni, SEAU Dumesti. Pentru plantare se vor utiliza exclusiv specii de plante native.
- Controlul speciilor invazive **atat în perioada de execuție cât și în perioada de operare**
- Respectarea **indicatorilor urbanistici (procent ocupare teren, coeficientul de utilizare a terenului, nivelul înalțimii)** stabilite prin certificatul de urbanism precum și regulilor urbanistice **de dezvoltare locală**.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

6.12. Impactul asupra mediului social si economic inclusiv asupra sanatatii populatiei

6.12.1. Clasa de sensibilitate

Pentru compnenta mediul social si economic, **sanatatatea populației** si bunurile materiale s-au definit următoarele clase de sensibilitate.

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC		
Mica	<p>In zona exista resurse de apa sau alte resurse naturale afectate, comunitatea avand acces la alte surse alternative in apropiere, a căror utilizare poate cauza indirect impacturi negative reduse</p> <p>Zone in care nu există forță de muncă calificată sau cu experiența relevantă</p> <p>Îngrijorări din partea factorilor interesati in ceea ce priveste aparitia unor forme de impact asupra comunitatii locale</p> <p>Zone in care dezvoltarea propusă poate afecta minorități etnice indigene</p>	Întreaga zona unde sunt propuse investii prin acest proiect se caracterizează printr-o clasa de sensibilitate mica din punct de vedere al mediului social si economic.
Moderata	<p>In zona exista resurse de apa afectate, comunitatea nu are acces la alte surse alternative in apropiere, Zone in care există forță de muncă cu experiența redusa</p> <p>Comunitatea considera ca dezvoltarea proiectului le va afecta calitatea vieții pe o perioadă acceptabila (<1 an)</p> <p>O parte din factorii interesați exprimă îngrijorări cu privire la unele forme de impact asupra unora dintre comunități</p> <p>Zona se caracterizeaza de prezenta unor comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>	-
Mare	<p>In zona exista o comunitate dependente de anumite resurse naturale pentru care nu există alternative în apropiere</p> <p>Comunitatea considera ca dezvoltarea proiectului le va afecta calitatea vieții pe o perioadă semnificativa (>1 an) dar nu sunt nevoiti sa paraseasca zona</p> <p>Un nivel ridicat de îngrijorare este exprimat de ONG-uri și/sau factorii interesați cu privire la impactul dezvoltărilor propuse</p> <p>Zona se caracterizeaza de prezenta unor comunități cu minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>	-
Foarte mare	<p>În zona exista multe comunități dependente de anumite resurse naturale afectate și pentru care nu există alternative</p> <p>In zona nu exista forței de muncă calificata și experimentata</p> <p>Comunitatea locala percepe că schimbarile aduse de proiect afectează calitatea vieții la un nivel semnificativ și ca ar putea fi nevoiți să părăsească zona</p> <p>Factorii interesati sunt extrem de ingrijorati cu privire la impactul dezvoltărilor propuse</p> <p>Comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>	-
Fără sensibilitate/Sensibilitatea foarte mică	<p>In zona de proiect, comunitățile locale care utilizează resursele afectate au acces la alte alternative în apropiere, a căror utilizare nu poate cauza impacturi negative</p> <p>In zona exista disponibila dorță de muncă este calificată și cu experiență relevantă</p>	-

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
	Nu exista ingrijorari ale factorii interesati cu privire la eventuale forme de impact asupra comunitatilor In zona nu exista minoritati etnice indigene care pot fi afectate de dezvoltarea propusa	
SANATATEA POPULATIEI		
Mica	Zone rezidențiale urbane mixte (rezidențial si industrial) cu surse semnificative de poluare atmosferică și nivel de zgomot ridicat	-
Moderata	Zone rezidențiale urbane cu surse de poluare atmosferică și nivel de zgomot ridicat, care depasesc ocazional valorile limita admise	Lucrarile propuse (in mod particular cele care presupun realizarea/extinderea/reabilitarea rețelelor) se vor derula in principal de-a lungul drumurilor existente - drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri vicinale, strazi sau bulevarde - in principal in ampriza acestora sau in zona de protectie a acestora. De-a lungul acestora, sursele de zgomot sunt asociate traficului rutier. Cele mai expuse zone la zgomot au fost indentificat in: Husi, Vaslui și Barlad Cele mai expuse zone la poluati atmosferici au fost indentificate in Vaslui.
Mare	Zone rezidențiale urbane/rurale in care nu exista surse semnificative de poluare atmosferica sau cu nivel ridicat de zgomot	Judetul Vaslui: Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoiaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Duda-Epurenii, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Miclesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pungesti, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Iana, Pogana, Bacani, Ivanesti, Laza, Puscasi, Poienesti, Grivita judetul Iasi: Dobrovat
Foarte mare	Zone rezidențiale urbane/rurale cu densitate mare de locuinte, zone aflate in vecinatatea gradinitelor, scolilor, spitalelor	-
Fără sensibilitate/Sensibilitatea foarte mică	Zone rezidențiale puternic antrepozite sau cu locuinte temporare/sezoniere.	-
BUNURI MATERIALE		
Mica	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obtin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt reduse sau de importanta foarte scăzuta sau nu au importanta. Clădiri si infrastructura de transport de importanta redusa la nivel local	-
Moderata	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obtin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt de importanta scăzute dar cu putine alternative de înlocuire. Clădiri si infrastructura de transport de importanta locala	Întreaga zona unde sunt propuse investii prin acest proiect se caracterizează printr-o clasa de sensibilitate moderată. Prin proiect se propun investiții care se vor amplasa adiacent infrastructurii de transport de interes local și in zone de protecție

Sensibilitate	Elementele pentru clasificare	Zone identificate in aria de implementare a proiectului
		a unor monumente istorice si in vecinătatea unor clădiri ce pot prezenta anumite elemente structurale vulnerabile la vibratii.
Mare	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt de importanta moderata si cu numeroase alternative de inlocuire Clădiri si infrastructura de transport de importanta judeteana	-
Foarte mare	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt de importanta ridicata si cu disponibilitate mare de inlocuire Clădiri si infrastructura de transport de importanta ridicata/ elemente cu valoare din punct de vedere cultural, zona de protecție culturala, sau de siguranța capacitatii energetice/ cladiri cu risc ridicat seismic/vibratii.	-
Fără sensibilitate/Sensibilitatea foarte mică	Bunurile existente și serviciile ecosistemice au importantă scăzută sau sunt nu prezinta nicio importanta locala Clădiri și elemente de infrastructură fără importantă , fara componente structurale sensibile la vibratii	-

6.13.2 Magnitudinea modificarilor propuse si evaluarea potentialului impactului asupra mediului social si asupra sanatatii populatiei

Pentru evaluarea magnitudinii impactului s-au definit următoarele clase de magnitudine pentru mediul social si economic:

Clasa magnitudine	Elemente pentru clasificare	Magnitudinea identificată in cazul proiectului regional
Magnitudine negativa		
Mică	Perturbarea temporara (≤ 1 an) a calitatii vietii, perturbarea activitatilor economice locale.	In etapa de executie a investitiilor propuse, activitatea locala si calitatea vietii poate fi perturbata pe teren scurt.
Moderată	Strămutarea populației sau abandonul gospodăriilor din numărul de locuitori ai localității (≤ 5). Reducerea numărului locuri de muncă existente la nivel local (5-10%) si reducerea temporara a veniturilor, afectarea oportunităților de afaceri pe termen mediu (1-5 ani)	
Mare	Strămutarea populației sau abandonul gospodăriilor din numărul de locuitori ai localității sau reducerea veniturilor (5-20% din populatia existente) Modificări cu efecte negative asupra calitatii vietii, pierderea oportunităților de îmbunătățire al nivelului de trai si din punct de vedere economic; modificari care ar putea conduce la creșterea migrației populatiei spre alte zone sau la amenințarea integrității și viabilității comunității.	
Magnitudine pozitiva		
Mică	Investitiile propuse contribuie pe termen scurt la imbunatatirea calitatii vietii si conduc la menținerea/ creșterea numărului de locuri de munca	
Moderată		

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Clasa magnitudine	Elemente pentru clasificare	Magnitudinea identificată în cazul proiectului regional
Mare	<p>Investitiile propuse contribuie la imbunatatirea calitatii vietii pe termen mediu si conduc la menținerea pentru (≤5% din populatia localitatii) conduce la creșterea numărului de locuri de munca, imbunatatirea activitatilor economice</p> <p>Investiile propuse contribuie la o imbunatatirea semnificativa a calitatii vietii (5-20% din populatia locala), imbunatatirea conditiilor pentru dezvoltarea activitatilor economice, cresterea numarului locurilor de munca</p>	<p>În etapa de operare a investițiilor propuse, magnitudinea modificărilor este mare. Proiectul contribuie la cresterea nivelului de deservire a populatiei, de sisteme publice de alimentare cu apa de calitate si la cresterea nivelului de conectare si tratare a incarcarii organice biodegradabile (asigurarea colectarii si epurarii apelor uzate menajare) pentru mai mult de 20% din populatia localitatilor din zona vizata de proiect.</p>
Neutra	<p>Modificări care nu influențează populația locală si oportunitatile de afaceri locale sau activitatile gospodaresti</p>	

Pentru evaluarea magnitudinii impactului s-au definit următoarele clase de magnitudine pentru sanatatea populatiei:

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată în cazul proiectului regional
Magnitudine negativa		
Mică	<p>Disconfort creat populatiei, cauzat de zgomot, praf, mirosuri fara riscuri pentru sanatatii umane si care nu conduc la cresterea morbiditatii</p> <p>Aparitia unor reclamatii pe termen legate de disconfortul creat de zgomot, praf, mirosuri.</p>	<p>În etapa de executie, realizarea interventiile propuse prin proiect se incadreza in clasa de magnitudine negativa mica.</p>
Moderată	<p>Depasirea valorilor maxime admise a poluantilor in atmosfera si a nivelului de zgomot, ce pot conduce la aparitia unor riscuri pentru sanatata umana</p>	-
Mare	<p>Depasirea valorilor maxime admise a poluantilor in atmosfera si a nivelului de zgomot, cu manifestare pe termen lung, ce pot conduce la aparitia unor riscuri pentru sanatata umana si la crestere morbiditatii</p> <p>Aparitia unor efecte cu riscuri majore pentru sanatate populatiei (incendii, explozii, emisii de radiatii si poluanti chimici si biologici in concentratii mari peste limitele admise, contaminarea resurselor de apa, etc)</p>	-
Magnitudine pozitiva		
Mică	<p>Modificarile propuse contribuie la imbunatatirea calitatii vietii si reducerea factorilor de risc care creeaza disconfort pe termen scurt.</p>	-
Moderată	<p>Modificarile propuse contribuie la imbunatatirea calitatii vietii si reducerea factorilor de risc care conduc la aparitia unor boli si care afecteaza sanatatea populatiei pe termen mediu si lung</p>	-
Mare	<p>Modificarile propuse conduc la eliminarea unor factori de risc semnificativ pentru sănătatea umană</p>	<p>În etapa de operare, investiile propuse se incadreza in clasa de magnitudine pozitivă mare. Proiectul conduce la îmbunătățirea calității vieții populației și implicit a sănătății acesteia, va crește accesul populatiei la alimentare cu potabila de calitate și va imbunatatii condițiile igienico-sanitare a locuitorilor in zonele deservite de investitii.</p>

Clasa magnitudine	Descriere	Magnitudinea identificată în cazul proiectului regional
Neutra	Modificări ca nu are efecte asupra sanatatii umane	

Pentru evaluarea magnitudinii impactului s-au definit următoarele clase de magnitudine pentru bunurile materiale:

Clasa magnitudine	Elemente pentru clarificare	Magnitudinea identificată în cazul proiectului
Magnitudine negativa		
Mică	Modificările propuse afectează bunurilor si serviciilor ecosistemice, sociale si economice in proportie redusa ($\leq 1\%$)	In perioada de executie/dezafectare toate intervențiile propuse se încadrează in clasa de magnitudine negativă mica. In etapa de execuție/operare infrastructura de interes local din zona de implementare va fi afectata temporar si anumite terenuri din vecinătatea lucrărilor vor fi ocupate temporar.
Moderată	Modificările propuse afectează bunurilor si serviciilor ecosistemice, sociale si economice in proportie moderata (1-5%)	-
Mare	Modificările propuse afectează bunurilor si serviciilor ecosistemice, sociale si economice in proportie moderata ($\geq 5\%$)	-
Magnitudine pozitiva		
Mică	Modificările propuse imbunatatesc bunurilor si serviciilor ecosistemice, sociale si economice in proportie redusa ($\leq 1\%$)	-
Moderată	Modificările propuse imbunatatesc bunurilor si serviciilor ecosistemice, sociale si economice in proportie moderaata (1-5%)	-
Mare	Modificările propuse imbunatatesc bunurilor si serviciilor ecosistemice, sociale si economice in proportie moderaata ($\geq 5\%$)	-
Neutra	Modificările propuse nu afecteaza/influenteaza bunurile materiale si serviciile ecosistemice, sociale si economice	Intervențiile specifice etapei de operare nu vor conduce la modificări asupra bunurilor materiale

6.13.3 Semnificația impactului

Mediu social si economic

Interventiile asociate realizarii investitiilor propuse se incadreaza in clasa de magnitudine mica si toate zonele de implementare a proiectului se incadreaza in clasa de sensibilitate mica pentru componenta mediu social si economic. Pentru perioada de executie/dezafectare nu se preconizează aparitia unui impact negativ semnificativ.

In ceea ce priveste perioada de operare, impactul va fi unul pozitiv semnificativ, obiectivul proiectului fiind acela de a imbunatati **calității vieții populației umane.**

Sanatatea populatiei

Marea majoritate a zonelor de implementare a proiectului se incadreaza in clasa de sensibilitate mare din punct de vedere al sanatatii populatiei (exceptie facand localitatile Husi, Barlad si Vaslui care se incadreaza in *Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui*)

clasa de sensibilitat moderata) iar magnitudinea interventiilor necesare pentru realizarea proiectului/dezafectarea investitiilor propuse este mica. Tinand cont de aceste aspecte, consideram ca impactul generat in perioada de executie/dezafectare va fi negativ nesemnificativ.

Operarea investitiile propuse vor contribui la imbunatarirea **calitatii vietii umane**, proiectul va facilita accesul la **apă potabilă de calitate, va imbunati conditiilor igienico-sanitare** a locuitorilor, contribuind astfel la reducerea riscului de **imbolnavire a populatiei umane**. In perioada de operare, impactul proiectului va fi unul pozitiv semnificativ.

Bunurile materiale

Luand in considerare **că** sensibilitatea mica a zonei de implementare a proiectului si magnitudinea redusa a lucrarilor, estimam ca nu exista probabilitatea de manifestare a unor impacturi negative semnificative.

6.13.4 Prognoza impactului

Efecte luate in considerare atât pentru **perioada de execuție/dezafectare** cat si **perioada de exploatare**:

Pentru etapa de executie	Pentru etapa de operare	Pentru etapa de dezafectare
<ul style="list-style-type: none"> • emisii de poluanti in aer • scurgeri accidentale de poluanti chimici periculosi • cresterea nivelului de zgomot • perturbarea traficului • consum de resurse 	<ul style="list-style-type: none"> • emisii de poluanti in aer • generare miros • scurgere accidentale de poluanti chimici periculosi • cresterea nivelului de zgomot • reducerea pierderilor de apa • reducerea incarcarii de poluant 	<ul style="list-style-type: none"> • Similar cu etapa de constructie

In evaluare impactului asupra peisajului s-a **considerat următorii elemente**:



Forma de impact considerate:

- Modificarea conditiilor de viata
- Schimbarea calitatii vietii
- Pierderile materiale si financiare
- Forma de impact pozitiva pentru mediul social, sanatatea umana, bunurile materiale (alimentare cu apa tratata corespunzator, reducerea pierderilor, reducerea incarcarilor)
- Forma de impact negativa: emisii de poluanti, scurgeri accidentale, cresterea nivelului de zgomot, mirosuri, perturbarea traficului



Natura impactului

- direct - pentru mediul social si economic, interventiile propuse putand conduce la potentiale schimbari imediate asupra populatiei si mediului economic .



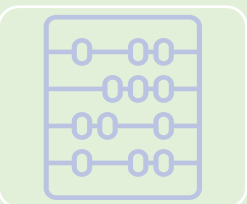
Extinderea impactului

- Locala: pentru lucrarile punctuale care sunt la nivel de UAT
- Regionala: pentru lucrarile liniare care se pot desfășura pe mai multe UAT-uri.



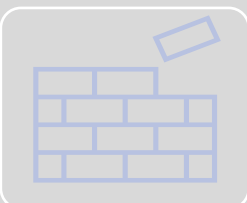
Frecvența de apariție a efectelor

- temporar/o singura data – **Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului.** Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
- permanent – **Impactul se manifestă continuu după momentul apariției**
- discontinua - pentru emisii de poluanti in atmosfera, mirosuri, nivel de zgomot, **impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută**
- accidentala - pentru scurgeriile accidentale de substance chimice periculoase



Probabilitatea de apariție

- Probabila– pentru situatii intalnite in practica si din experienta consultantului, **pentru toate intervențiile realizate**
- improbabila sau putin probabil– pentru efectele aparute in cazul in care sunt emise anumite substante cu caracter poluant, determinand pierderi materiale, afectarea calitatii vietii



Irreversibilitate: **Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.**

Reversibil: **După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.**

In tabelele **următoare** se prezinta matricea de evaluare a impactului asupra aerului, pentru etapa de **execuție** si exploatare.

Tabel 4-16: Evaluarea impactului proiectului asupra mediului socio-economic, inclusiv sanatatea populatiei (evaluare globala, faza de executie)

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
Executie/ dezafectare	Organizari de santier Amplasare pe teritoriul administrativ a Judetului Vaslui, UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, Balteni, Barlad, Berzeni, Bogdanesti, Codaesti, Costesti, Cozmesti, Delesti, Dimitrie Cantemir, Dodesti, Duda-Epureni, Dumesti, Falciu, Fruntiseni, Hoceni, Husi, Iana, Ivanesti, Lipovat, Lunca Banului, Miclesti, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Murgeni, Negresti, Osesti Padureni, Perinei, Pungesti, Rafaila, Rebricea, Stanilesti, Stefan cel Mare, Tacuta, Tanacu, Todiresti, Vaslui, Valeni, Vetrisoaia, Zapodeni, Zorleni													
	Amenajare organizare de santier	Amenajare platforme de depozitare	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Schimbări temporare in peisajului local - Disconfort populatie	Negativa	Indirect	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibila	Nesemnificativ	<p>Terenurile pe care se vor amplasa investitiile realizate prin acest proiect apartin domeniului public fiind in administrarea consiliilor locale. Amplasamentele investitiilor propuse prin acest proiect sunt situate in intravilanul și extravilanul localităților. Investitiile propuse sunt de importanță tehnică cât și socială. Organizările de șantier nu se vor aplasa in zone in care nu există monumente istorice sau obiective de patrimoniu cultural, arheologic.</p> <p>Ocuparea unor suprafete temporare si prezenta construcțiilor aferente organizărilor de șantier, prezenta si functionarea utilajelor și vehiculelor grele de transport marfă ar putea crea un disconfort asupra populatiei prin intensificarea activitatilor in zona, intensificarea traficului, crearea unor abuteaje, emisii de praf si cresterea nivelului de zgomot.</p> <p>Aceste efecte apar cu precadere in zonele in care organizările de santier ar fi amplasate in aglomerările urbane sau in vecinatatea locuintelor.</p> <p>Pentru evitarea aparitiei unor astfel de situatii s-a impus stabilirea unor conditii speciale la alegerea finala a locatiei organizarii de santier, acestea trebuie sa nu fie amplasate in zonele urbane aglomerate si in vecinatatea locuintelor, locatii care sa permita accesul facil la drumurile principale.</p> <p>In perioada de executie, proiectul ar putea avea un impact pozitiv asupra mediului social-economic prin favorizarea crearii unor locuri de munca in domeniul constructiei, unde nu este necesar personal calificat, asigurand astfel venituri pentru personalul angajat. Numarul total estimat de persoane/muncitori necesari in perioada de executie este de aproximativ 100 persoane.</p>
		Traficul de santier al vehiculelor/functi onarea utilajelor necesare amenajarii organizarii de santier	Cresterea volumului de trafic greu	Perturbarea activitatiilor locale si afectarea bunurilor materiale	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	
				Cresterea emisiilor in atmosfera cresterea nivelului de zgomot - Disconfort populatie,	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nesemnificativ	
	Forta de munca	Asigurare locuri de munca	Beneficii financiare	Pozitiva	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Probabil	Reversibil	Nesemnificativ		
<p>Lucrari pentru SAA Lucrari captare amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Lucrari pentru distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L= 1,5 km) Lucrari pentru statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul adminsitrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Lucrari pentru rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Lucrari pentru realizarea cailor de acces pe teritoriul administrativ al Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>														

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare	
	Lucrari pentru montare conducte (distributie apa si aductiuni) si Manevrarea maselor de pamant	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Schimbari in peisajului local- Disconfort populatie	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Pentru realizarea investitiilor propuse prin acest proiect nu sunt necesare exproprii sau demolari locuinte, proiectul nu va genera un impact semnificativ asupra bunurilor materiale. Investitiile propuse sunt amplasate majoritatea pe domeniul public, respectand in cea mai mare parte traseul drumurilor existente.</p> <p>Lucrarile propuse se vor amplasa atat in intravilanul localitatilor cat si in intravilan, pe terenuri de utilitate publica. Prezenta lucrarilor de constructie poate crea un disconfort populatiei, in zonele de intravilan, unde frontul de lucru se va apropia de locuinte sau duc la blocarea temporara a unor cai acces catre zonele de desfasurare a activitatilor. Disconfortul se va resimti in special in zonele cu trafic intens din interiorul localitatilor si in zonele unde sunt propuse si lucrari de subtraversare ale drumurilor rutiere: DN24, DN24A, DN24B, DJ244k, DJ246A, DN15D, DJ247, DJ207E, DJ248A, DN2F, DJ159, DN24, DJ217, DJ207, DJ248A, DJ258, DJ159, DJ245A, DJ207H, DJ245D, DJ284, DJ244C, DN15D, DJ246, DJ245C</p> <p>In cazul lucrarilor pentru conducte fie ca vorbim despre aductiuni, conducte de distributie sau conducte de canalizare frontul de lucru este limitat la traseul conductelor care este liniar si poate avea o latime de cca 3 m. In cazul lucrarilor pentru SEAU, STAP, fronturi captare, rezervoare, statii de pompare frontul de lucru este limitat la perimetru amplasamentului alocat. Prezenta utilajelor/vehiculelor, functionarea acestora poate conduce la cresterea nivelului de zgomot si la emisii de praf in atmosfera cu efect asupra starii de confort a populatiei din vecinatate.</p> <p>Asa cum s-a aratat in sectiunile anterioare impactul dat de emisiile in atmosfera si impactul generat de zgomot este nesemnificativ, temporar si local (limitat la frontul de lucru si vecinatatea acestora).</p> <p>Efectul a poluantilor emisi in atmosfera (NOx, COx, SO2, PM10, PM2,5), in timpul functionarii vehiculelor si utilajelor utilizate pentru constructia lucrarilor, asupra sanatatii umane se manifesta cand acestia depasesc valorile limita pentru protectia sanatatii (prevazute in Legea 104/2011) intr-o perioada data. Manifestarea efectului nociv al poluantilor depinde insa de concentratia acestora in aer, dar si de durata expunerii.</p> <p>Sursele de emisie de poluanti in atmosfera asociate lucrarilor de executie sunt surse mobile, nedirijate, au inaltimi reduse in general aproape de nivelul solului. Zona de impact maxim a acestora va fi in general relativ restransa, fiind reprezentata de frontul de lucru si imediata vecinatate a acestora. Valorile concentratiilor poluantilor rezultati scade cu cresterea distantei fata fronturile de lucru/drumurile de acces. Totodata valorile concentratiilor si zona de concentrare a acestor poluanti depinde de conditiile meteorologice din zona respectiva.</p>	
			Afectarea bunurilor materiale	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Improbabil	Ireversibil	Nesemnificativ		
			Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant Producerea unor alunecări de teren Modificarea temporară a topografiei terenului	Emisii de poluanti in aer, resterea nivelului de zgomot- Disconfort populatie	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil		Nesemnificativ
			Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar intreruperea activităților comerciale și sociale	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Nesemnificativ		
	Lucrari pentru captarea apelor Lucrari statii de tratare/clorinare Lucrari pentru executie rezervoare Lucrari amenajare drumuri de acces	Ocupare definitiva a unor suprafete de teren	Afectarea starii de sanatate a populatiei	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental a	Locala	Putin Probabila	Ireversibil	Nesemnificativ	<p>Probleme de siguranță care pot afecta populația din zonă cauzate, de exemplu de lucrări de excavare, de transport si deplasare utilizate</p>	
			Schimbari in peisajului local - Disconfort populatie	Negativa	Secundar	Da	Scurta	O singura data	Locala	Putin Probabila	Ireversibil	Nesemnificativ		
	Lucrari pentru captarea apelor Lucrari statii de tratare/clorinare Lucrari pentru executie rezervoare Lucrari amenajare drumuri de acces	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar intreruperea activităților comerciale și sociale	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Nesemnificativ	<p>Sursele de emisie de poluanti in atmosfera asociate lucrarilor de executie sunt surse mobile, nedirijate, au inaltimi reduse in general aproape de nivelul solului. Zona de impact maxim a acestora va fi in general relativ restransa, fiind reprezentata de frontul de lucru si imediata vecinatate a acestora. Valorile concentratiilor poluantilor rezultati scade cu cresterea distantei fata fronturile de lucru/drumurile de acces. Totodata valorile concentratiilor si zona de concentrare a acestor poluanti depinde de conditiile meteorologice din zona respectiva.</p>	
			Schimbari in peisajului local - Disconfort populatie	Negativa	Secundar	Da	Scurta	O singura data	Locala	Putin Probabila	Ireversibil	Nesemnificativ		

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
			Modificari calitate aer Cresterea si nivelului de zgomot -	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental a	Locala	Putin Probabila	Ireversibil	Nesemnificativ	Schimbarea pozitiei surselor de emisie in timpul executiei (ca urmare a modificarii frontului de lucru) determina un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusa de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor polantiilor in aer. Avand in vedere perioadele reduse in care se vor executa lucrarile intr-un front de lucru, se estimeaza ca poluantii mai sus mentionati nu vor avea efecte asupra sanatatii umane populatiei din zona de amplasare a lucrarilor. Impactul se manifesta pe termen scurt si discontinuu, ca urmare a modificarii pozitiei frontului de lucru precum si a faptului ca utilajele nu vor functiona continuu pe toata durata unei zile si nu toate vehiculele vor utiliza aceleasi rute de transport.
<p>Lucrari pentru infrastructura de apa uzata: -Lucrari conducte – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, -Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni -Lucrari pentru SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad -Lucrari demolare SEAU: Murgeni si Falciu -Lucrari amenajare cai de acces: SEAU Dumesti, SEAU Iana, SEAU Perieni, SEAU Berezeni Lucrari pentru parcurile fotovoltaice (SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Negresti, SEAU Barlad, STAP Vaslui-zona industriala)</p>													
Lucrari montare conducte si cabluri electrice	Saparea santurilor pentru montarea conductelor, subtraversari cursuri de apa	Ocupare temporara a unor suprafete de teren	Schimbari in peisajului local	Negativa	Direct	Da	Scurta	Scurta	Locala	Foarte probabila	Reversibil		<p>Pentru limitarea emisiilor de praf de la fronturile de lucru este necesar sa se asigure stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic sau, dupa caz, se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf si pentru delimitarea santierului, panouri care vor fi intretinute corespunzator tot timpul, pana cand nu mai este nevoie sa se previna imprastierea prafului; transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii purverulente se va realiza cu mijloace de transport acoperite cu prelate</p> <p>Conform prevederilor Ordinului 119/2014, in cazul in care un obiectiv se amplasează în vecinătatea unui teritoriu protejat (zone locuite, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale) în care zgomotul exterior de fond nu depășește 50 dB în timpul zilei și 40 dB în timpul nopții, valoarea de zgomot nu trebuie să depășească 50 dB pe timp de zi, 40 dB pe timp de noapte. Cu alte cuvinte, în teritoriile protejate în care nivelul de zgomot de fond este mic, nu sunt premise depășiri ale nivelurilor de zgomot de peste 50 dB pe timp de zi și 40 pe timp de noapte.</p> <p>Activitatile de executie in sa vor crea disconfort populatiei din vecinatatea fronturilor de lucru, acesta se va manifesta local, temporar și pe scurtă durată. In plus este puțin probabil ca sa functioneze toate utilajele in acelasi timp, lucrarile sunt propuse a se realiza etapizat.</p> <p>Asa cum se poate observa din rezultatele modelarii nivelului de zgomot prezentate in sectiunea 2.4.17.2.3, se pot inregistra nivele de zgomot echivalent de 57 – 75 dB(A) în vecinatatea frontului de lucru care se pot resimti pana la distante de 0-50 m de acestea. Valori de până la 55 dB (A) se pot înregistra chiar și la distanțe mai mari de 50 m de limita frontului de lucru. In zona celor mai apropiate locuinte, nivelul de zgomot estimat nu va depăși valoarea limită de 55 dB(A).</p> <p>La functionarea concomitenta a mai multor utilaje in zona frontului de lucru, exista riscul depasirii ocazionale a nivelului de zgomot admis pe timp de zi. Aceste depasiri pot crea un</p>
		Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Perturbarea traficului și producerea de aglomerație , conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil		
			Modificari calitate aer Cresterea si nivelului de zgomot -	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental a	Locala	Putin Probabila	Ireversibil		
			Afectarea bunurilor materiale	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Improbabil	Ireversibil		
Constructie/extindere SEAU Constructie parcuri fotovoltaice Reabilitari/ Constructii SPAU	Lucrarile de constructie si montare echipamente SEAU, SPAU, parcuri fotovoltaice	Ocupare permanena a unor suprafete de teren	Schimbari in peisajului local	Negativa	Direct	Da	Lunga	Scurta	Locala	Foarte probabila	Inreversibil		
		Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Perturbarea traficului și producerea de aglomerație , conducând la deranjarea sau chiar întreruperea	Negativa	Direct	Da	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil		

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
	Drumuri de acces		activităților comerciale și sociale										disconfort populatiei fara insa a conduce la efecte asupra sanatatii umane.
	Constructie instalatie de uscare		Modificari calitate aer si nivelului de zgomot	Negativa	Direct	Da	Scurta	Accidental a	Locala	Putin Probabila	Ireversibil		<p>Se recomanda ca in perioada de executie sa se monitorizeze nivelul zgomotului, in zona frontului de lucru, cu precadere pe sectoarele unde lucrarile se aproprie zone sensibile (unitati de invatamant, spitale, alte cladiri sensibile, arii naturale protejate, parcuri) sau de limita ariei protejate si luarea masurilor necesare pentru reducere nivelului de zgomot. Daca masuratorile efectuate in perioada de construire vor arata un nivel de zgomot peste limita admisibila, se vor lua masuri adecvate de reducere a zgomotului, de exemplu folosirea unor panouri fonoabsorbante mobile. Prin utilizarea acestor panouri mobile de absorbtie a zgomotului, nivelul de zgomot resimit in zona celor mai apropiati receptori nu va depasi nivelul limita recomandat si nu va avea un impact asupra starii de sanatate a populatiei.</p> <p>Avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in intravilan, pentru prevenirea impactului produs de poluarea sonora se impune luarea de masuri specifice: utilizarea de echipamente si utilaje performante cu nivel redus de zgomot, verificarea tehnica periodica a vehiculelor si utilajelor folosite, oprirea motorului vehiculelor si utilajelor in perioada in care stationeaza, realizarea lucrarilor dupa un program bine stabilit care sa tine cont de programului de odihna a locuitorilor, nu se vor desfasurarea lucrari de executie sau activitati de transport pe timp de noapte.</p> <p>Afectarea prin vibrații a construcțiilor sensibile din zona de amplasarea a investițiilor și deteriorarea acestora este puțin probabila. Specificul acestor lucrari si tehnologica de constructie folosita nu se incadreaza in categoria celor care ar putea conduce la vibratii cu efecte asupra cladirilor si partilor din cladiri. Nu vor fi depasite limitele admisibile pentru cladirile de locuit,cladirile social-culturale si persoanele aflate in interiorul cladirilor care ar putea fi afectate de actiunea vibratiilor produse de agregate amplasate in cladiri sau in exteriorul acestora si a vibratiilor produse de traficul rutier stabilite de SR 12025-2:2020. Lucrarile propuse nu vor avea impact asupra bunurilor materiale si asupra sanatatii populatiei.</p> <p>Prezenta utilajelor si vehiculelor in zona fronturilor de lucru mai ales in zona strazilor din interiorul localitatilor vor perturba temporar traficul local, conducand la intreruperea sau devierea temporara a traficului local sau conducând la deranjarea activităților comerciale și sociale in zona. Aceste situatii vor fi temporare si limitate, pe sectoare restranse si vor avea un impact semnificativ asupra mediului social si economic. Dupa incetarea lucrarilor activitatile locale vor reveni la normal iar beneficiile din perioada de operare a acestor investitii vor fi net pozitive.</p> <p>Riscurile unor eventuale accidente de ranire a populatiei cauzate de functionarea utilajelor si santurilor este foarte redus. Zona fronturilor de lucru vor fi marcate corespunzator iar accesul in</p>

Etapa	Interventii/ activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													zona va fi restrictionat. Doar prin nerespectarea marcajelor si instructiunilor din aceste locatii pot aparea astfel de accidente.

Concluzie:

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în **vecinătatea** frontului de lucru/drumurilor de acces, în zona organizării de șantier. Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora. Prin măsurile constructive adoptate și tehnologia de execuție, în perioada de execuție a lucrărilor propuse se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane.

În perioada execuției lucrărilor, probabilitatea de producere a unui impact negativ asupra folosințelor și bunurilor materiale în zone de amplasare a componentelor proiectului este redusă.

Datorită măsurilor prevăzute prin proiect, realizarea lucrărilor specifice proiectului, va avea asupra sănătății populației sau factorilor de mediu un impact nesemnificativ reversibil, limitat la perioada desfășurării acestora.

Tabel 6-15 Evaluarea impactului proiectului asupra mediului socio-economic, inclusiv sanatatea populatiei (evaluare globala, faza de exploatare)

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
Exploatare	<p>Investitii SAA Captari amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui, UAT: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, Pribesti, Draxeni, Murgeni Bogdanesti, Dodesti, Alexandru Vlahuta, Bogdana, Miclesti, Dinga Radesti, Iana, Costesti Conduce de distributie apa si aductiuni: Judetul Vaslui, UAT Barlad, Perieni, Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pogana, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti; pe teritoriul administrativ al Judetului Iasi: UAT Dobrovat (aductiune, L=1,5 km) Statii de clorinare/tratare, statii pompare: teritoriul administrativ Judetului Vaslui- UAT: Zorleni, Fruntiseni, Murgeni, Falciu Vetrisoaia, Dodesti, Bogdanesti, Costesti, Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovat, Zapodeni, untenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti, Codaesti, Tacuta, Rebricea, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Miclesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Iana, Bacani, Bogdana, Alexandru Vlahuta, Ivanesti Rezervoare: Judetul Vaslui – UAT: Rebricea, Dumesti, Bacesti, Pungesti, Stefan cel Mare, Delesti, Cozmesti, Osesti Iana, Bacani, Ivanesti Drumuri de acces pe teritoriul administrativ al Judetul Vaslui: GA Zorleni: Zorleni, GA Copaceana (noua) : Falciu, GA Dodesti: Dodesti, STAP Bogdanesti- Bogdanesti, GA Dinga-Radesti : Costesti, GA Stanilesti: Stanilesti, GA Dimitrie Cantemir (noua): Dimitrie Cantemir, GA Hoceni (noua): Hoceni, GA Tanacu: Tanacu, GA Feresti (noua): Feresti, STAP Pribesti: Codaesti, GA Tacuta (noua): Tacuta, GA Tatomiresti (noua): Rebricea, SP aductiune: Rebricea, GA Valea Mare (noua): Dumesti, GA Armaseni : Bacesti, STAP Miclesti: Miclesti, GA Pungesti: Pungesti, GA Barzesti (noua): Stefan cel Mare, GA Delesti: Delesti, GA Harsova: Delesti, GA Cozmesti (noua): Cozmesti, GA Halaresti: Iana, GA Silistea (noua): Iana, GA Baltateni (noua): Bacani, GA Suseni-Vulpaseni (noua): Bacani, GA Bogdana: Bogdana, Foraje noi Pribesti: Codaesti</p>												
	Captarea, tratarea si distributia apei	Servicii și o infrastructură de apă adecvată de alimentare cu apă	<p>imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei prin asigurarea alimentarii cu apa potabila in localitatile de din zona proiectului si colectarea si epurarea apelor uzate de la populatie</p> <p>imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona va permite dezvoltarea activitatilor durabile de productie prin accesul la infrastructura de apa</p>	Pozitiva	Direct	Nu	Lunga	Continua	Regionala	foarte Probabila	Reversibil	Semnificativ	<p>Prin realizarea investitiilor propuse in etapa I se va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cresterea nivelului de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu Directiva UE 2020/2184 pentru 102 localitati din 28 de UAT-uri, de la 31,4% din populația din aria de proiect, respectiv 28.870 locuitori, la 99,7% după implementarea Etapei I, reprezentand o populație de 90.742 locuitori, din care este conectata la apa de calitate o populatie adițională de 61.872 locuitori (C018). <p>Investitiile realizate in etapa vor asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cresterea nivelului de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu Directiva UE 2020/2184 pentru 57 de localitati din 20 de UAT-uri, de la 72,5% din populația din aria de proiect, respectiv 102.866 locuitori, la 99,9% după implementarea Etapei II, reprezentand o populație de 140.123 locuitori, din care numai prin PODD este conectata la apa de calitate o populatie adițională de 36.822 locuitori (C018).

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
		Functionare STAP, SP	Emisii de clor in aer si apa	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil a	Reversibil	Nemnificativ	<p>Exploatarea retelelor de disistributie a apei si STAP, SP nu implica desfasurarea de activitati care genereaza emisii in atmosfera sau nivel ridicat de zgomot, impactul in perioada de exploatare a acestora va fi nesemnificativ.</p> <p>În cadrul stațiilor de tratare a apei, dozarea se realizează cu echipamente performante, cantitatea de clor prezentă în apă fiind permanent monitorizată, atât prin intermediul senzorilor, cât și prin analize complexe ale clorului rezidual. Clorul in apa este un dezinfectant foarte puternic, dar este, totodata, si primul contaminant din apa de baut. Procesul de clorinare, presupune introducerea clorului pentru a elimina toxinele si preveni inmultirea bacteriilor, sau aparitia bolilor. La concentratiile la care acesta se poate regasi in apa potabila, nu este considerat a fi toxic pentru organismul uman.</p> <p>Emisii de clor in atmosfera sau in apa in cantitati care sa afecteze sanatatea populatiei pot aparea doar in situatii accidentale, de manipulare/operare/intretinere necorespunzatoare si erori umane. Sunt necesare masuri operationale si de managementt pentru prevenirea situatiilor accidentale si interventie rapida in caz ca acestea apar.</p> <p>In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ privind zgomotele si vibratiile generate de functionarea echipamentelor sistemelor de elimentare a apelor. Depasiri ale nivelului de zgomot pot aparea doar in situatii de avarii sau exploatare necorespunzatoare. De aceea se recomanda implementarea si mentinerea unor programe adecvate de mentenanta si control.</p>
			Cresterea nivelului de zgomot	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Accidental	Locala	Improbabil a	Reversibil	Nemnificativ	
	Lucrari mentenanta	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Nemnificativ	In perioada de exploatare, activitatile de control si mentenanta se vor desfasura cu o frecventa redusa. Interventii la echipamente, statii de tratare, retele de distributie se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate. Avand in vedere perioada de viata normala de functionare interventiile pentru reabilitare sau avarii vor fi foarte rare. In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului si generatoare de zgomot sunt: vehicule utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care se intervin pentru remedierea avariei. Perioada de functionare a acestora va fi redusa, impactul va fi temporar, zona de manfiestare limitata la frontul de lucru si
		Functionarea utilajelor	Cresterea emisiilor in atmosfera si nivelului de zgomot	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Improbabil a	Reversibil	Nemnificativ	

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													vecinatatea acestuia. Probabilitatea ca aceste interventii sa produca un impact asupra sanatatii umane a fost considerată improbabilă, se considera ca in cazul unor astfel de lucrari calitatea aerului nu va suferi modificari iar nivelul de zgomot resimit nu va depasi valorile limita admise pe termen lung ca sa induca efecte asupra sanatatii populatiei.
	Investitii infrastructura de apa uzata Conducte de canalizare – teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Negresti, Dumesti, Bacesti, Iana Barlad, Perieni, Zorleni, Murgeni, Falciu, Berezeni, Vetrisoaia, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Vaslui, Muntenii de Jos, Muntenii de Sus, Valeni SEAU si statii de pompare pe teritoriul administrativ la judetului Vaslui, UAT: Husi, Iana, Berezeni, Perieni, Murgeni, Dumesti, Vaslui, Barlad Statie de uscare namol: judetul Vaslui, SEAU Vaslui												
	Colectarea si epurarea apelor uzate menajare	Servicii și o infrastructură de apă adecvată colectare si epurare a apei uzate	imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona va permite dezvoltarea activitatilor durabile de productie prin accesul la infrastructura de apa si canalizare	Pozitiva	Direct	Nu	Lunga	Continua	Regionala	foarte Probabila	Reversibil	Semnificativa	Proiectul contribuie la imbunatatirea standardelor de viata pentru populatie si eliminarea riscurilor de inbolnavire prin: <ul style="list-style-type: none"> Colectarea si epurarea apelor uzate din localitati la parametrii mentionate in Autorizatia de gospodarierea apelor asigura eliminarea disconfortului si imbolnavirea membrilor comunitatii Monitorizarea continua a calitatii apei potabile furnizate si a apei epurate descarcate in emisari naturali Asigurarea respectarii paramentrilor calitativi de descarcare a apelor epurate in emisari
			imbunatatirea starii mediului - prin racordarea populatiei la retea de canalizare si in special prin colectarea si epurarea apelor uzate se elimina surse importante de poluare a corpurilor de apa subterana si de suprafata, a solului si subsolului	Pozitiva	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Semnificativa	Proiectul va asigura: ETAPA I: <ul style="list-style-type: none"> Cresterea nivelului de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 6 aglomerari cu peste 2.000 I.e. (din care 2 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, de la 80,99% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului, la 97,4% dupa realizarea Etapei I, respectiv o încărcare suplimentara de 18.990 I.e (CO19). Prin proiect se vor asigura facilități de epurare suplimentare în 2 stații de epurare existente, care vor avea lucrari minore de reabilitare. Ambele statii de epurare deservesc aglomerări de peste 10.000 LE. ETAPA II: <ul style="list-style-type: none"> Cresterea nivelului de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 10 aglomerari cu peste 2.000 I.e. (din care 3 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, de la 82,7% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului, la 99,8% dupa realizarea proiectului Etapei II respectiv o încărcare suplimentara de 24.666 I.e (CO19). Prin Etapa II se asigură astfel conectarea și tratarea unei încărcări suplimentare de 4.053 I.e pentru aglomerări cu peste 10.000 I.e – contribuție la 2S31, respectiv 20.613 I.e pentru aglomerări între 2.000 I.e și 10.000 I.e – contribuție la 2S32.

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
													<ul style="list-style-type: none"> Prin proiect se vor asigura facilități de epurare suplimentare în 5 stații de epurare din care 1 stație nouă, 3 stații care se extind și 1 stație care va avea lucrări minore de reabilitare. Toate cele 5 stații de epurare deservesc aglomerări între 2000 și 10.000 l.e.: 1 stație deservește aglomerări de peste 10.000 l.e., 4 stații deservește aglomerări între 2.000 și 10.000 l.e.
		Colmatarea conductelor – care poate conduce în timp la apariția unor descompuneri de poluanți primari generatori de mirosuri	Emisii de poluanți în aer, Disconfort olfactiv	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Nemnificativ	<p>Probabilitatea de producere a unor colmatari ale rețelilor care să conducă la descompunerea unor poluanți prezenți în apă cu generare de mirosuri este redusă, având în vedere vitezele de curgere a apei prin conducte reduce riscurile colmatărilor.</p> <p>În cazul apariției unor astfel de situații, se considera că impactul va fi temporar, local și nesemnificativ.</p> <p>Sunt necesare măsuri operaționale de prevenire a colmatării rețelilor și întreținerea corespunzătoare a acestora.</p> <p>Pentru toate investițiile propuse în proiect au fost emise avizele favorabile din partea Direcției de Sănătatea Publică a Județului Vaslui.</p>
		Funcționarea echipamentelor SEAU și SP	Emisii de poluanți în aer, Zgomot	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Accidental	Locala	Improbabilă	Reversibil	Nemnificativ	<p>Stațiile de epurare noi respectă distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și perimetrul unităților care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației, conform OM 119/2014. SEAU Dumesti și SEAU Iana sunt amplasate la distanțe mai mari de 500 m de cele mai apropiate locuințe.</p> <p>Pentru stațiile existente care se reabilitează și care sunt la distanțe mai mici de 500 m de zonele locuite (SEAU Vaslui, SEAU Perieni, SEAU Berezeni, SEAU Husi, SEAU Barlad), noile obiective tehnologice sunt realizate în soluții constructive similare cu cele existente, au fost prevăzute ca fiind acoperite sau în încăperi închise, prevăzute cu sisteme de reținere a mirosurilor. Exploatarea acestor stații nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane.</p> <p>În perioada de operare, prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ privind zgomotul și vibrațiile.</p> <p>Depășiri ale nivelului de zgomot pot apărea doar în situații de avarii sau exploatare necorespunzătoare, probabilitatea de apariție este redusă apariția de efecte asupra sănătății umane ca urmare a unor depășiri pe termen scurt a nivelului de zgomot este improbabilă.</p>
	Managementul namolului	Depozitarea și transportul namolului	Disconfort olfactiv	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Improbabilă	Reversibil	Nemnificativ	<p>Transportul namolului spre terenurile agricole și spre fabrica de ciment nu vor genera niveluri de mirosuri persistente (care să persiste în timp) și la nivel perceptibil încât să creeze un disconfort populației și să afecteze starea de sănătate.</p> <p>Totuși ca și măsura de precauție s-a recomandat ca în cadrul acestui raport ca transportul namolului să se realizeze în sistem acoperit (remorci acoperite cu prelate)</p>

Etapa	Interventii/activitati	Efecte	Impact	Forma de impact	Natura impactului	Potentialul cumulativ	Durata	Frecventa de aparitie	Extinderea	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluarea semnificatiei impactului	Justificare
		Uscarea namolului-functionarea instalatiei de uscare namolului	Emisii de poluanti in aer, Disconfort olfactiv	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin Probabila	Reversibil	Nemnificativ	Instalatia de tratare a namolului va fi amplasata in incinta SEAU Vaslui intr-o incinta inchisa. Instalatia de uscare: toate componentele instalatiei de uscare namol sunt operate sub un usor vacuum (10-20 mmWC) emisiile de praf si mirosuri in atmosfera fiind limitate. Intreg procesul de uscare este automatizat si controlat SCADA; aerul de uscare este recirculat si reincazit si introdus in sistem. Partial aerul este extras din instalatie cu un exhaustor. Instalatia cuprinde un condensator cu injectie de apa. Tratarea aerului dupa extractie se realizeaza cu un biofiltru, amplasat dupa condensator pentru neutralizarea mirosurilor neplacute din aerul extras. Exploatarea instalatiei nu va avea impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, instalatia este dotata cu sistem de retinerea a prafului, diminuarea mirosurilor si de reducere a emisiilor in atmosfera.
	Lucrari de mentenanta echipamente/instalatii si conducte ape uzate	Prezenta utilajelor, excavatiilor, depozitare pamant	Perturbarea traficului și producerea de aglomerație, conducând la deranjarea sau chiar întreruperea activităților comerciale și sociale	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Putin probabil	Reversibil	Nemnificativ	In perioada de exploatare, activitatile de control si mentenanta se vor desfasura cu o frecventa redusa. Interventii la echipamente, statii de tratare, retele de distributie se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate. Avand in vedere perioada de viata normala de functionare interventiile pentru reabilitare sau avarii vor fi foarte rare. In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului si generatoare de zgomot sunt: vehicule utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care se intervin pentru remedierea avariei. Perioada de functionare a acestora va fi redusa, impactul va fi temporar, zona de manifestare limitata la frontul de lucru si vecinatatea acestuia. Probabilitatea ca aceste interventii sa produca un impact asupra sanatatii umane a fost considerată improbabilă, se considera ca in cazul unor astfel de lucrari calitatea aerului nu va suferi modificari iar nivelul de zgomot resimit nu va depasi valorile limita admise pe termen lung ca sa induca efecte asupra sanatatii populatiei.
	Lucrari de mentenanta parcuri fotovoltaice	Functionarea utilajelor	Cresterea emisiilor in atmosfera si nivelului de zgomot	Negativa	Direct	Nu	Scurta	Temporar	Locala	Improbabil a	Reversibil	Nemnificativ	

Concluzii:

Impactul pozitiv semnificativ regional, se va manifesta asupra populatiei din UAT incluse in proiect.

Magnitudinea si complexitatea impactului este pozitiv si extins in perioada de exploatare a masurilor propuse prin acest proiect.

In perioada de exploatare nu exista riscul de a fi afectate folosintele si bunurile materiale din zona de amplasare a lucrarilor si vecinatatea acestora.

In perioada de operare, impactul social creat ca urmare a implementarii proiectului – reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare si cresterea gradului de acces al populatiei la facilitatile create, va fi net pozitiv, semnificativ si va conduce la:

- imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei prin asigurarea alimentarii cu apa potabila in localitatile de din zona proiectului si colectarea si epurarea apelor uzate de la populatie;
- imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona va permite dezvoltarea activitatilor durabile de productie prin accesul la infrastructura de apa si canalizare, crearea unor locuri de munca, atat pe durata executiei lucrarilor, cat si pe durata functionarii obiectivelor propuse prin proiect.
- imbunatatirea starii mediului - prin racordarea populatiei la reseaua de canalizare si in special prin colectarea si epurarea apelor uzate se elimina surse importante de poluare a corpurilor de apa subterana si de suprafata, a solului si subsolului.

Obiectivele intregului proiect sunt:

- **Cresterea nivelului de deservire a populației, de sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu** Directivei (EU) 2020/2184 pentru 159 de localitati din 47 de UAT-uri, de la 56% din populația din aria de proiect, respectiv **133.454 locuitori, la 99,8% după implementarea proiectului PDD, reprezentand o populație de 228.983 locuitori, din care prin PDD este conectata la apa de calitate o populatie adițională de 98.694 locuitori.**
- **Cresterea nivelului de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 15 aglomerari cu peste 2.000 I.e. (din care 3 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, de la 75,4% din încărcarea aglomerărilor din aria proiectului, la 99,8% după realizarea proiectului PDD respectiv o încărcare suplimentara de 43.656 I.e.**

Prin proiect se vor asigura facilități de epurare în 8 stații de epurare din care 2 statii noi, 3 statii care se extind si 3 statii care va avea lucrari minore de reabilitare. Dintre acestea, 5 statii de epurare deservesc aglomerări între 2000 și 10.000 I.e, iar 3 statii de epurare deservesc aglomerari de peste 10.000 I.e.

Numărul de locuitori care vor beneficia de investitiile propuse prin acest proiect:

ID	Indicatori la nivel de proiect	Unitate de măsură	PDD Total	PDD Etapa I	PDD Etapa II
Pentru acțiunile de tip A					
RCR 41	Populația racordată la rețele publice îmbunătățite de alimentare cu apă	Nr. persoane	98,694	61,872	36,822
RCR 42	Populația racordată cel puțin la instalații publice secundare de tratare a apelor uzate	Nr. persoane	40,610	17,797	22,813

Realizarea proiectului va avea asigurată următoarele beneficii la nivel județului Vaslui:

- creșterea gradului de acoperire cu servicii de apă în zona urbană;
- îmbunătățirea infrastructurii rețelelor de apă potabilă;
- asigurarea accesului la apă potabilă de calitate a populației din zona rurală;
- servicii de calitate și conforme cu reglementările europene în vigoare prin asigurarea siguranței în
- exploatarea și continuitatea furnizării serviciului de alimentare cu apă;
- creșterea gradului de conectare la serviciile de alimentare cu apă în zona rurală.
- reducerea pierderilor de apă din rețelele de distribuție;
- reducerea consumului de energie electrică.
- asigurarea accesului la servicii de alimentare cu apă de calitate pe baza principiului maximizării
- eficienței costurilor, calității în operare și afordabilității populației.

Pentru realizarea proiectului Direcția de Sănătate Publică a județului Vaslui a emis notificările de specialitate nr.76/11.03.2021, nr.319/09.08.2021, nr.204/02.06.2021, nr.208/04.06.2021 și nr.318/09.08.2021. Pentru amplasarea/construirea/amenajarea și exploatarea obiectivelor de investiții prevăzute pentru sistemele de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzată trebuie să se respecte prevederile OMS 119/2015, HG930/2005 și OMS nr 275/2012.

Având în vedere activitățile desfășurate de operatorul sistemului în faza de operare este necesar să se asigure evitarea producerii de disconfort populației și pentru protecția obiectivelor de interes, pe perioada realizării lucrărilor de reparații și întreținere și operarea investițiilor. Astfel au fost prevăzute o serie de măsuri prezentate în secțiunea 8.1.

Trebuie menționat impactul pozitiv al proiectului pe termen lung asupra mediului socio-economic și sănătății populației prin creșterea gradului de racordare la sisteme de alimentare cu apă și sisteme de canalizare, ceea ce va conduce la îmbunătățirea calității vieții.

6.13.5 MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SOCIAL ȘI ECONOMIC

Proiectul regional propune realizarea de lucrări și dotări cu rol de măsuri pentru protecția așezărilor umane și de îmbunătățire a calității mediului. Proiectul va avea o contribuție importantă la dezvoltarea socio-economică a zonei la:

- creșterea gradului de acoperire cu servicii de apă în zona urbană;
- îmbunătățirea infrastructurii rețelelor de apă potabilă;
- asigurarea accesului la apă potabilă de calitate a populației din zona rurală;

- asigurarea serviciilor de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare prin asigurarea sigurantei in
- exploatarea si continuitatea furnizarii serviciului de alimentare cu apa;
- cresterea gradului de conectare la serviciile de alimentare cu apa in zona rurala.
- reducerea pierderilor de apa din retelele de distributie;
- reducerea consumului de energie electrica.
- asigurarea accesului la servicii de alimentare cu apa de calitate pe baza principiului maximizarii
- eficientizarea costurilor, imbunatirea calitatii in operare si afordabilitatii populatiei (economii de costuri și resurse pentru populație , economii de costuri și resurse pentru operator)
- crearea de noi locuri de muncă atât în etapa de execuție a lucrărilor (personal pentru activitatea de construcție din zonele de proiect), cât și în cea de exploatare a investițiilor (suplimentarea personalului de specialitate implicat activitatile de operare a noilor investiții).

Suplimentar fata de masurile propuse in sectiune anterioare, pentru reducerea impactului asupra mediului social si economic, in perioada de executie sunt necesare luarea urmatoarelor masuri pentru reducerea impactului la minim:

- Zonele de lucru vor fi semnalizate corespunzator cu marcaje privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor si se va interzicerea accesul in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.
- Optimizarea traseelor utilajelor de constructie si mijloacelor de transport a materialelor, astfel incat sa fie evitate blocajele si accidente de circulatie.
- **Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor.**
- **Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri.**
- **Efectuarea lucrărilor generatoare de zgomot si vibrații doar pe timpul zilei, evitarea realizarii lucrarilor de executie pe timp de noapte in orele de odihna a populatiei în zonele sensibile**

Pentru perioada de operare, suplimentar fata de masurile propuse pentru factorii de mediu (aer, apa, zgomot, sol) se propun urmatoarele masuri pentru reducerea impactului asupra populatiei si sanatatii umane din zonele aflate in vecinatate SEAU:

- Plantarea de perdele forestiare pe lauturile perimetrare SEAU.
- Controlul parametrilor de exploatare a SEAU, asigurarea functionarii corespunzatoare a proceselor de tratare pentru a evita aparitia mirosurilor.
- Amplasarea echipamentele pentru tratarea namolului si uscare acestuia in spatii inchise (hala inchisa)
- Implementarea unui plan de interventie in caz de avarii care sa permita indentificarea la timp a defectiunilor din SEAU si interventia imediata a defectiunilor semnalate.
- **Transportul nămolului provenit din stațiile de epurare către punctele de eliminare/ valorificare se va realiza cu mijloace de transport care permit acoperirea acestora si pe rute alternative care sa să evite pe cat posibil traversarea localităților.**

6.13. Impactul asupra resurselor naturale

În capitolul 2.4.13.1.2 sunt prezentate materialele și resursele necesare pentru perioada de execuție și pentru perioada de operare.

Se considera că în perioada de execuție resursele naturale nu vor fi afectate în mod semnificativ având în vedere următoarele:

- Cantitățile de pământ, piatră, nisip, pietriș utilizate pentru realizarea lucrărilor sunt ne semnificative raportat la resursele disponibile la nivelul județului Vaslui;
 - în perioada de execuție a lucrărilor, necesarul de apă va fi reprezentat de apă tehnologică și apă potabilă. Alimentarea cu apă tehnologică va reveni în sarcina executantului. În funcție de amplasarea organizărilor de șantier necesarul de apă va fi asigurat din rețelele existente sau din alte surse autorizate, prin transport cu cisternă. În etapa de execuție a lucrărilor, apă tehnologică va fi folosită ocazional, pentru stropirea frontului de lucru în vederea evitării formării prafului în perioadele **secetoase de vară și pentru realizarea probelor de etanșitate și de presiune precum și pentru curățarea conductelor.**
 - de obicei, pentru forajele de alimentare apă realizate la adâncimi mari se utilizează **tehnica forajului hidraulic rotativ cu circulație de fluid (cu noroi de foraj).** În cazul acestor foraje cu circulația fluidului, apă va fi utilizată în scop tehnologic pentru prepararea și corectarea caracteristicilor fluidelor de foraj (noroiului de foraj) utilizate **pentru instalațiile de foraj necesare realizării forajelor de apă propuse pentru SAA** incluse în acest proiect. Necesarul de apă pentru instalațiile de foraj va fi asigurat din rețelele existente sau din alte surse autorizate, prin transport cu cisternă.
 - necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de executant din comerț, sub formă de apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.
 - Apa utilizată pentru probele de etanșitate va fi în cantități reduse, **apa putând fi reutilizată pe mai multe tronsoane de conducte.**
 - Cantitatea de apă utilizată în perioada de execuție este ne semnificativă raportată la resursele totale de apă de suprafață disponibile și utilizabile în spațiul hidrografic Prut-Barlad.
 - cea mai mare parte din materialele rezultate din săpături și excavări pentru lucrările de montare conducte va fi folosit ulterior ca material de umplutură sau refacerea unor zone afectate de execuția lucrărilor, iar eventualul exces va fi folosit pentru alte categorii de investiții din cadrul acestui proiect. Zona unde se vor realiza forajele de **apă și foraje pentru subtraversări vor fi prevăzute cu containere pentru colectarea materialului dislocat, acesta va fi eliminat prin intermediul unei societăți autorizate**
- Resturile de beton rezultate din dezafectarea construcțiilor existente (ex. stații de epurare) vor fi depozitate temporar într-o zonă special destinată în incinta amplasamentelor sau în imediata vecinătate a acestora, de unde vor fi preluate și transportate de firme autorizate la depozite de deșuri inerte autorizate sau, după caz, refolosite pentru execuția fundațiilor sau drumurilor de acces propuse a se realiza prin prezentul proiect.
- De asemenea, se vor avea în vedere în perioada de execuție și prevederile OUG 92/2021, art.17, alin (7) și anume obligativitatea titularului autorizației de construire/desființare de a

gestiona deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga progresiv, un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deseurilor nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari.

- Realizarea proiectului nu va avea efecte directe semnificative asupra epuizarii resurselor naturale neregenerabile. Pentru functionarea utilajelor/vehiculelor implicate in activitatile de constructie/dezafectare se va utiliza carburant proveniti din resurse neregerabile, obtinute din petrol (in principal motorina, uleiuri) . Consumul de carburanti estimat (6.185.980 l pentru Etapa I+II) este ne semnificativ raportat la disponibilitatea resurselor naturale valorificabile la nivel local si national si consumurile anuale de lunga durata
- suprafetele ocupate permanent sau temporar de elementele constructive ale proiectului sunt ne semnificative raportat la suprafetele totale ale UAT-urilor/ariei proiectului. In cazul proiectului regional propus in judetul Vaslui, suprafata ocupata definitiv de lucrari este de cca. 34 ha, care in situatia cea mai defavorabila, a ocuparii de terenuri arabile, neconstruite, reprezinta 0,012% din suprafata libera disponibila la nivelul UAT-urilor si 0,006% din suprafata judetului, rezultand un impact ne semnificativ. La finalizarea lucrarilor constructorii au obligatia refacerii cadrului natural a terenurilor ocupate sau afectate. In acest sens o atentie speciala se va acorda zonelor ocupate temporar pentru organizarea de santier si depozitelor de materiale. Titularul proiectului va supraveghea atat realizarea lucrarilor de constructii-montaj cat si lucrarile de refacere a cadrului natural, pana la finalizarea proiectului.
- Materiile prime necesare implementarii proiectului vor fi procurate de la unitati de profil din zona si/sau centre autorizate. Proiectul nu prevede utilizarea de resurse naturale (nisip, piatra, pamant, etc.) din cadrul siturilor Natura 2000. Este strict interzisa folosirea resurselor naturale existente pe teritoriile ariilor naturale protejate in cadrul sau in vecinatatea carora va fi realizat proiectul regional.
- **De asemenea, este strict interzisă prelevarea nisipului din albiile râurilor care tranziteaza siturile Natura 2000, fără acordul Administrației Naționale Apele Române si al Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, custode al acestor arii protejate.**
- Pe perioada de constructii si montaj a conductelor, echipamentelor, instalatiilor, energia electrica si combustibilii pentru functionarea echipamentelor vor fi asigurate de antreprenor. **În perioada de executie, consumul de energie electrică este redus, principala operațiune în care va fi necesară energia electrică pe șantier** pentru realizarea sudurilor elementelor metalice. **Asigurarea energiei electrice în etapa de execuție se va face din surse proprii (generatoare electrice mobile).**

Nu au fost identificate zone in care comunitatile sunt dependente de o anumita resursa naturala necesara realizarii investitiilor propuse prin proiect.

În perioada de operare principalele resurse necesare sunt: energia electrica si apa (asigurarea alimentarii cu apa a localitatilor din aria de acoperire a proiectului).

În perioada de operare se **estimează necesarul de energie electrică va fi asigurat din Sistemul energetic National si din surse alternative (energie solara)**

Parcurile fotovoltaice vor asigura energia electrica necesara pentru operare a sistemelor de apa apa, parcuririle vor avea urmatoarele capacitati de productie:

Investiție	Capacitate kWh/an
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Vaslui	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala	661.696
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Barlad	2.847.302
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Husi	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Negresti	442.710
Total	6.137.314

Per total implementarea proiectului va duce la o creștere de energie electrică cu aproximativ 4.211 MWh/an pentru etapa I si 5.229 MWh/an pentru etapa II **față de situația actuală. Creșterea este ne semnificativă raportat la aria de acoperire a proiectului (județul Vaslui).**

Din punct de vedere al alimentarii cu apa proiectul include investitii de fronturi noi de captare (35 captari noi – SAA Dinga Radesti, SAA Dodesti, SAA Al. Vlahuta, SAA Iana, SAA Bogdana, SAA Bogdanesti, SAA Codaesti, SAA Rebricea, SAA Miclesti, SAA Murgeni) din surse subterane (foraje de mica adancime si de mare adancimea). Forajele de mica adancime vor exploata acviferul freatic si nu vor avea impact semnificativ din punct de vedere cantitativ asupra aviferelor. Forajele de mare adancime vor conduce un impact local asupra acverului captat prin scaderea nivelului piezometric fara a determina deteriorarea din punct de vedere cantitativ.

Ulterior executarii forajelor, in conformitate cu HG 930/2006, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, precum si Ordinul 1278/2011, pentru aprobarea Instructiunilor privind delimitarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica, se vor lua masuri de instituire a zonelor de protectie aferente forajelor, asigurandu-se masuri de protectie a acestora, atat din punct de vedere calitativ cat si cantitativ (prevenirea contaminarii surselor si reducerea impactului asupra regimului calitativ si cantitativ al corpurilor de apa, utilizarea rationala a surselor de apa si combinarea optima a utilizarii surselor de apa de suprafata si a surselor subterane).

Prin proiectul regional analizat in cadrul acestui raport nu se propune extinderea surselor de apa suprafata pentru alimentare cu apa si nu se propun alte surse de alimentare cu apa din apele de suprafata. Raportat la populatia din localitatile aflate in spatiul hidrografic Prut-Barlad, resursa specifica utilizabila este de 437,16 m3/loc/an, iar resursa specifica calculata la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifreaza **la 1.667,12 m3/loc/an. Prelevările actuale de apă fiind inferioare ratei naturale de realimentare a corpurilor de suprafata. Aportul proiectului la consumul de apa corpuri de suprafata este ne semnificativ.**

După perioada de implementare a proiectului, volumul total de apa necesar va creste de la 13.824.402 mc/an la 18.488.610 mc/an. Volumul de apa include atat in consumul de apa casnic si necasnic cat si considerand si pierderi tehnologice pentru spalarea filtrelor si STAP si a rezervoarelor pentru statiile de tratare existente.Reducerea alimentarii cu apa din sursele subterane reprezinta o masura de protectie a resurselor si de utilizare rationala a apei, in special in ceea ce priveste adaptarea la schimbarile climatice.

Corpurile de apa subterana utilizate ca sursa de apa, au stare chimica si cantitativa buna conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad. **Prelevările actuale de apă fiind**

inferioare ratei naturale de realimentare. Aportul proiectului la consumul de apa din aceste corpuri este ne semnificativ.

Pentru resursele de apa de suprafata utilizate in prezent, debitele maxime necesare la surse in urma implementarii proiectului nu vor depasi valorile maxime autorizate in prezent.

Evacuarea apelor uzate epurate in SEAU propuse prin acest proiect nu vor avea impact negativ din punct de vedere cantitativ si calitativ asupra disponibilitatii resurselor de apa. Implementarea proiectului va conduce la o crestere a gradului de colectare a apelor uzate menajere si la asigurarea epurarii corespunzatoare a apelor colectate, acest lucru va contribui la imbunatatirea din punct de vedere calitativ a resurselor de apa existente .

Nu se estimează un impact negativ semnificativ asupra resurselor naturale asociate etapei de executie sau asociate etapei de operare a proiectului.

6.14.1 Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra resurselor naturale

Pentru etapa de execuție sunt recomandate următoarele măsuri:

- Gestionarea deșeurilor din construcții generate in perioada de executie se va face astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construire, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- Pământului rezultat din excavare se va reutiliza in totalitate în lucrările de umplutură a șanțurilor conductelor sau pentru alte lucrări din cadrul proiectului;
- Exploatarea de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate traversate de proiect;
- Materiilor prime necesare realizarii lucrarilor de executie for fi procurate doar de din surse autorizate;
- Se va respecta limitele stabilite pentru proiect, se va evita pe cat posibil ocuparea suplimentare a unor suprafețe de teren altele fata de cele prevăzute prin proiect;
- Terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea intiala si vor fi redade folosinței intiale la finalizarea lucrărilor;
- Pentru probele de presiune și etanșitatea conductelor proiectate apa va fi reutilizata.
- Achiziționare de echipamente eficiente energetic

În etape de dezafectare măsurile vor fi similare celor din perioada de execuție.

În etapa de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- Se va asigura mentenanța periodică a infrastructurii de apa astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;
- Evitarea ocupării unor suprafețe suplimentare de teren în timpul lucrărilor de mentenanță și reparații, altele decât cele aferente zonei de protecție a conductelor

6.14. Impactul potential in context transfrontalier

Lucrarile de investitii din aria proiectului regional, situate cel mai aproape de granita cu Republica Moldova – raul Prut (distante masurate in linie dreapta), sunt urmatoarele:

Pentru sistemul de alimentare cu apa (SAA):

- SPAP in UAT Stanilesti, sat Pogonesti, la circa 150 m V de raul Prut ;
- Retea de distributie apa potabila in UAT Lunca Banului, localitatea Broscoesti, la circa 340 m V de Prut/granita;
- Conducte de distributie apa potabila in UAT Vetrisoaia, localitatea Vetrisoaia, la circa 1600 m NV de r.Prut/granita;
- lucrarile amplasate in UAT Berezeni, UAT Berezeni, localitatea Berezeni (conducta de distributie) – la circa 2.200 m de granita (raul Prut);
- SPAP, ST (clorare) Bozia- Falciu, UAT Falciu, la circa 3300 m N de granita
- Conducta de aductiune Bozia - Falciu, UAT Falciu, la circa 1800 m N de granita
- SPAP si aductiune Falciu – Odaia Bogdana, la circa 450 m NV de granita
- Aductiunea Bogdanesti – Falciu, la circa 440 m V de granita ;
- SPAP si ST (clorare) Bogdanesti – Falciu, la circa 1400 m NV de granita
- lucrarile amplasate in UAT Murgeni, localitatea Carja – reseaua de distributie, la circa 1.200 m de granita;
- lucrarile propuse in UAT Falciu, localitatea Ranzesti (GA) – la circa 700 m de granita;
- conducta de aductiune Bogdanesti-Ranzesti (UAT Falciu), la circa 180 m de granita;

Pentru sistemul de canalizare:

- SEAU Falciu – se demoleaza ;
- lucrarile amplasate in Aglomerarea Berezeni, UAT Berezeni, localitatile Berezeni (retea de canalizare) – la circa 2.200 m de granita (raul Prut) ;
- lucrarile amplasate in Aglomerarea Vetrisoaia, localitatea Vetrisoaia (retele si SPAU), la circa 1.500 m de granita ;
- Lucrarile amplasate in Aglomerarea Falciu, localitatea Falciu (retea de canalizare si statii de pompare) la circa 75 m V de granita.

In legatura cu un potential impact transfrontalier, analizat pentru investitiile din cadrul proiectului regional propus, avand in vedere ca raul Prut constituie granita cu republica Moldova, in data de 28.02.2019 a fost transmisa catre APM Vaslui adresa nr. 211 prin care se solicita punctul sau de vedere in legatura cu:

- Cresterea capacitatii de alimentare cu apa din raul Prut – pentru sistemul de alimentare cu apa SAA Husi;

- Extinderea stației de epurare (SEAU) Falciu, care deserveste aglomerarea Falciu și descarcă apele uzate epurate în râul Prut – opțiune la care s-a renunțat ulterior (în urma analizei finale de opțiuni).

Prin adresa transmisă către APM Vaslui au fost înaintate și informațiile tehnice legate de investițiile prezentate. În data de 19.03.2019, APM Vaslui a transmis adresa de răspuns nr. 1.960, prin care se comunicau următoarele:

- *„Activitatea ce urmează a fi desfășurată ca urmare a extinderii stației de epurare (SEAU) Falciu nu se încadrează în Anexa nr. 1 și nu este susceptibilă să provoace un impact transfrontieră negativ semnificativ, conform Legii nr. 22/22.02.2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo, la 25 februarie 1991;*
- *În ceea ce privește extinderea fronturilor de captare pentru alimentarea cu apă din sursă subterană, care are legătura cu corpul de apă subterană ROPR05 – Podisul Central Moldovenesc, care este corp transfrontalier, considerăm că informațiile pe această temă trebuie solicitate de la Autoritatea Competentă în acest domeniu;*
- *Având în vedere că activitățile propuse prin „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui” nu fac obiectul Anexei I, dar ținând cont de amplasamentul proiectului și luând în considerare criteriile generale înscrise în Anexa III din Legea 22/2001 și faptul că unele lucrări sunt propuse să se realizeze în situri Natura 2000, sunt necesare informații suplimentare pe care ni le veți furniza la depunerea memoriului de prezentare”.*

În legătura cu impactul asupra acviferelor captate inclusiv impactul potențial asupra corpului de apă ROPR05, transfrontalier cu Republica Moldova, în data de 01.04.2019 s-a solicitat prin adresa nr. 227 punctul de vedere al INHGA. Din adresa de răspuns nr. 1488/05.04.2019, primită de la INHGA, concluziile au fost următoarele:

- *„Forajele de adâncime nu vor influența semnificativ din punct de vedere cantitativ acviferul sub presiune captat, respectiv corpul de apă subterană transfrontalier, codificat ROPR05, de vârstă sarmatiană;*
- *Forajele de mică adâncime, care exploatează acviferul freatic, nu vor influența semnificativ din punct de vedere cantitativ, acest acvifer;*
- *Exploatarea forajelor de mică adâncime nu are legătura cu corpul de apă subterană transfrontalier, codificat ROPR05, de vârstă sarmatiană, întrucât între acviferul freatic și cel sub presiune, nu există o legătură hidrolică directă”.*

Pentru a aduce informații suplimentare, menționăm că sursa de alimentare cu apă a SAA Husi, din râul Prut (priza Pogănești) este o sursă existentă, autorizată de Autoritățile pentru gospodărirea apelor pentru un debit maxim de 12.096 mc/zi (140 l/s) și capacitatea maximă a SP Pogănești, respectiv a STAP Husi, de 200 l/s.

În urma implementării proiectului regional rezultă un debit maxim necesar la sursă de 11.878 mc/zi (circa 137,5 l/s), adică sub valoarea maximă autorizată.

În privința descărcării de ape uzate epurate, niciuna din SEAU existente sau propuse nu descarcă apele direct în r. Prut, situația fiind următoarea:

- SEAU Husi – 35000 L.E. (stație existentă, care se reabilitează fără a afecta capacitatea stației și debitele autorizate) – emisarul este râul Husi, afluent al r. Gura Văii, afluent al r. Prutet, afluent al r. Prut; condițiile de descărcare sunt în conformitate cu NTPA011 și NTPA001/2005;
- SEAU Murgeni – 3457 L.E. după extindere - (stație existentă, pentru care se propune extindere) – emisarul este râul Elan, afluent al r. Prut (condițiile de descărcare a efluentului sunt mult mai restrictive decât NTPA 001);
- SEAU Berezeni – 7676 L.E. după extindere - (stație existentă, pentru care se propune extindere) - emisarul este râul Garla Boul Batran, afluent al r. Prut (condițiile de descărcare a efluentului sunt mult mai restrictive decât NTPA 001);
- La stația de epurare existentă (SEAU) Falciu, singura care descarcă apele epurate direct în r. Prut, se renunță, urmând a fi demolată.

În privința forajelor de alimentare cu apă propuse prin proiect, care vor capta apă, majoritatea, din stratul acvifer de adâncime ROPR05, corp de apă subterană transfrontalier cu Republica Moldova, debitul total captat, de 82,3 l/s, cumulează un debit propus prin proiect de 44,7 l/s și un debit existent de 37,6 l/s, fără impact asupra calității și cantității sursei, conform studiilor INHGA actualizate.

Niciuna din activitățile menționate nu se încadrează în Anexa I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră din 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Din prezentarea distanțelor lucrărilor propuse prin proiectul regional, față de granița cu R. Moldova, reprezentată de râul Prut a rezultat că obiectivele propuse, constând în rețele de apă și canalizare, SP, ST, rezervoare, SEAU, stații de clorare, vor fi amplasate la distanțe minime cuprinse între 75 și 3300 m de r. Prut (distanțe măsurate în linie dreaptă), fără impact semnificativ asupra factorilor de mediu, cum rezultă și din evaluări.

În concluzie, impactul negativ al proiectului asupra factorilor de mediu nefiind semnificativ pe teritoriul României, se preconizează să fie nesemnificativ și în context transfrontieră.

6.15. Impactul rezidual

În cazul acestui proiect, evaluarea impactului asupra mediului a fost analizată în secțiunile anterioare și au fost identificate toate efectele posibile a fi generate în fiecare etapă a proiectului pentru care este necesară aplicarea de măsuri de evitare de reducere.

Facem precizarea că, principalele măsuri pentru evitarea și reducerea potențialelor impacturi au fost deja luate încă din procesul de selecție a alternativelor prezentat în secțiunea 3 a acestui studiu. La alegerea alternativelor s-a ținut cont de condițiile fizice ale amplasamentului, de soluțiilor tehnologice adoptate, dar s-au luat în considerare și criteriile pentru reducerea impactului asupra

mediului și asupra schimbărilor climatice. Pentru alegerea alternativelor de amplasare a proiectului și a soluțiilor tehnologice s-au luat în considerare criteriile elemente:

- evitarea pe cât posibil a intersecțiilor cu ariile naturale protejate sau cu zonele sensibile din punct de vedere al biodiversității,
- evitarea ocupării permanente a unor suprafețe mici,
- reducerea disconfortului creat asupra populației,
- reducerea emisiilor atmosferice și reducerea surselor de zgomot.

Impactul rezidual reprezintă acel impact care cel mai probabil va fi prezent și după implementarea cu succes a măsurilor de reducere propuse în cadrul acestui studiu. La momentul realizării acestui studiu, impactul rezidual poate fi doar estimat. Pentru evaluarea eficienței măsurilor propuse și a impactului rezidual, este necesară implementarea unui sistem adecvat de monitorizare atât pentru perioada de execuție cât și operare.

Din evaluarea impactului asupra mediului pentru componentele aer, apă, sol, mediul social și economic, patrimoniul cultural, schimbări climatice, nu a rezultat ca proiectul poate avea un impact negativ semnificativ. Impactul rezidual a fost estimat doar pentru componenta pentru care impactul este negativ semnificativ, respectiv pentru componenta de biodiversitate (ariile naturale protejate).

Măsurile propuse prin Studiul de Evaluare Adevăta pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate și se consideră că implementarea acestor măsuri va avea un grad crescut de eficiență.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ. Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile din siturile analizate. Aceasta presupune, de asemenea, că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrității siturilor Natura 2000.

Pentru siturile ROSCI0213 Râul Prut, ROSCI0286 Colinele Elanului, ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei, ROSPA0096 Pădurea Miclești, ROSPA0119 Horga-Zorleni, ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei, ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului, ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului, ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu, ROSPA0168 Râul Prut, ROSPA0170 Valea Elanului impactul proiectului fără implementarea măsurilor este semnificativ pentru unele specii (a se vedea în analiza obiectivelor specifice de conservare, anexa la studiul de evaluare adecvata), afectând astfel integritatea siturilor, însă dacă măsurile propuse se vor implementa, impactul rezidual va fi nesemnificativ, fără a mai fi afectată integritatea siturilor.

6.16. Impactul cumulativ

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui” urmărește extinderea și reabilitarea infrastructurii existente de alimentare apă și canalizare în județul Vaslui.

În evaluarea impactului cumulativ s-au luat în considerare următoarele :

- Lucrările pentru sistemele de alimentare cumulativ cu lucrările propuse pentru infrastructura de apă uzată
- Proiectele autorizate/in curs de autorizare în zona de implementare a proiectului.

- Activitati desfasurate in prezent zona de implementare a proiectului.

6.17.1 Evaluarea impactului lucrarilor propuse pentru sistemele de alimentare cumulativ cu lucrarile propuse pentru infrastructura de apa uzata

Impactul cumulat in faza de constructie si faza de operare pe fiecare UAT in care sunt propuse investitii este prezentat in Capitolul 6 Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului.

Caile posibile de cumulare a impacturilor sunt: aer, corpuri de apa de suprafata si de adancime, sol si subsol, biodiversitate.

S-a evaluat impactul cumulat al lucrarilor pe perioada de executie a acestora si pe perioada de functionare.

Avand in vedere lucrarile care se realizeaza prin proiect si amplasamentele acestora, modul de realizarea a investitiilor, respectiv realizarea etapizata a lucrarilor pe tronsoane, nu s-au identificat impacturi cumulate generate de lucrarile proiectului.

Impactul cumulat generat asupra habitatelor si speciilor a fost realizat in cadrul Studiului de evaluare adecvata. Astfel in faza de constructie si operare nu s-a identificat un impact cumulat semnificativ asupra habitatelor si speciilor.

Prin implementarea proiectului, respectiv colectarea apelor uzate din localitatile din aria proiectului este de asteptat un impact pozitiv asupra calitatii apelor si implicit asupra speciilor dependente de apa.

Prin extinderea retelelor de canalizare si cresterea gradului de epurare (prin reabilitarea SEAU existente -SEAU Barlad, SEAU Vaslui, SEAU Husi, extinderea/retehnologizarea SEAU Murgeni, SEAU Perieni si SEAU Berezeni precum si prin construirea SEAU noi - Dumesti si Iana) proiectul va avea un impact pozitiv asupra calitatii corpurilor de apa de suprafata si va asigura conformarea cu Directiva Cadru Apa.

Proiectul va contribui la atingerea obiectivelor de mediu stabilite prin Planurile de management ale spatiilor hidrografice Prut - Barlad si Siret, acestea fiind cuprinse in listele de masuri aferente draftului Planului de management al Spatiului Hidrografic Prut - Barlad 2021 - 2027, dupa cum urmeaza:

- Anexa 9.2 - **Măsuri de bază (obligatorii) pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în spațiul hidrografic Prut – Bârlad**, corpurile de apa a caror obiective de mediu vor fi atinse prin implementare fiind: RORW13.1_B5, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.22.8_B1, RORW13.1.22.6_B1, RORW13.1.19_B1a, RORW13.1.18_B1a, RORW12.1.78_B2, RORW12.1.78_B1, RORW12.1.78.34.1_B1, RORW12.1.78.31a_B1a, RORW12.1.78.29_B1, RORW12.1.78.24_B1, RORW12.1.78.20_B1, RORW12.1.78.19_B3, RORW12.1.78.19_B1, RORW12.1.78.16_B3, RORW12.1.78.14a_B2, RORW12.1.78.14a_B1.
- Anexa 9.3 - **Măsuri de bază (obligatorii) pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în spațiul hidrografic Prut – Bârlad**, corpurile de apa a caror obiective de mediu vor fi atinse prin implementare fiind: RORW12.1.78.14a_B1, RORW12.1.78.14b_B1, RORW12.1.78.16_B3, RORW12.1.78.19_B1, RORW12.1.78.27_B1, RORW12.1.78.34.6_B4,

RORW 12.1.78.34_B3, RORW12.1.78.34_B5, RORW12.1.78.34_B5, RORW13.1.18_B1a, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.23_B1.

Se asigura astfel atingerea obiectivelor privind starea ecologică a corpurilor de apă relevante până în 2027.

Apele uzate colectate din aria de extindere a proiectului vor fi epurate în Stațiile de epurare existente care vor **funcționa** la parametrii menționați în Autorizațiile de gospodărire a apelor.

Intervențiile pentru realizarea lucrărilor și efectele asociate acestora sunt prezentate în secțiunea 6.1.

Impactul global cumulativ pe factori de mediu este prezentat în tabelul următor:

Tabel 6-18: Impactul global cumulativ pe factori de mediu

Factor de mediu	Descrierea impactului	Semnificatia impactului In perioada de executie	Semnificatia impactului In perioada de exploatare
Apa	<p>Investitiile care se vor realiza prin proiect nu sunt localizate in zone de protectie hidrogeologica sau zone de protectie sanitara.</p> <p>Alimentarea cu apa in faza de realizare a lucrarilor va fi asigurata prin racordare la rețeaua existenta sau prin apa imbuteliata iar in perioada de functionare se va realiza din sistemul centralizat de alimentare cu apa potabila al localitatilor. In perioada de functionare evacuarea apelor uzate se face centralizat si anume in rețeaua de canalizare si de aici in statiile de epurare.</p> <p>In aceasta situatie impactul cumulativ negativ asupra factorului de mediu apa este inexistent. Totodata, pentru perioada de functionare s-a evaluat si s-a prezentat in RIM, impactul cumulat, benefic care se va inregistra pe corpurile de apa, ca urmare a functionarii simultane a statiilor de epurare existente cumulat cu statiile de epurare propuse in acest proiect. Impactul cumulat al proiectului si efectele secundare ale activitatilor specifice nu vor afecta calitatea factorului de mediu apa. In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ negativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.</p> <p>Evacuarea apelor uzate epurate in statiile de epurare existente si cele care fac obiectivul acestui proiect la parametrii de calitate si debitul de evacuare stabiliti prin Autorizatiile de Gospodărire a Apelor si prin Avizul de Gospodărire a apelor nr.34/2021 in acelasi emisar (Raul Barlad -SEAU Dumesti, SEAU Barlad , SEAU Negresti , SEAU Simila, SEAU Zorleni) nu vor avea impact cumulativ asupra regimului cantitativ si calitativ.</p> <p>Proiectul va contribui la atingerea obiectivelor de mediu stabilite prin Planurile de management ale spatiilor hidrografice Prut – Barlad si Siret, acestea fiind cuprinse in listele de masuri aferente draftului Planului de management al Spatiului Hidrografic Prut - Barlad 2021 – 2027.</p>	Negativ ne semnificativ	Pozitiv, semnificativ
Aer	<p>Se va inregistra un impact cumulat datorat activitatii de transport atat la nivelul localitatilor cat si in afara acestora. Totusi, activitatea de transport pentru realizarea lucrarilor nu este o activitate cu caracter regulat, astfel incat estimam aportul acesteia ca fiind ne semnificativ.</p> <p>Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, activitatea de transport se va reduce, astfel incat impactul cumulativ va fi ne semnificativ.</p> <p>In perioada de functionare a obiectivelor proiectate (atat rețele de apa/canal cat si SEAU, gospodăria de apa) nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.</p>	Negativ, ne semnificativ	Negativ ne semnificativ

Factor de mediu	Descrierea impactului	Semnificatia impactului In perioada de executie	Semnificatia impactului In perioada de exploatare
	<p>Se poate inregistra in perioada de realizare a lucrarilor propuse simultan cu activitatile diurne din localitati o crestere a nivelului de zgomot generand in acest fel discomfort atat populatiei umane cat si speciilor sensibile la zgomot, datorat operatiilor specifice activitatilor de constructie: decopertare, excavare, sapare, transport materiale. Cresterea nivelului de zgomot va fi de scurta durata (prin masurile ce se vor lua, nivelul zgomotului se va incadra in limite admisibile), urmata de o diminuare a acestuia la un nivel specific zonelor locuite.</p> <p>Estimam ca impactul cumulativ privind zgomotul si vibratiile va fi in limite admisibile.</p> <p>Dupa finalizarea investitiilor, odata indepartarea sursele de zgomot si vibratii, nivelul zgomotului si vibratiilor inregistrat va fi cel caracteristic zonelor de locuit. In perioada de functionare a obiectivelor (retele de apa/canal si statii de epurare, gospodarii de apa) nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ. Se poate inregistra un impact cumulat asupra aerului din suprapunerea lucrarilor propuse prin acest proiect cu alte proiecte de constructie din zona dar acest lucru depinde de forta de munca existenta in zona, de dotarea cu instalatii si utilaje aferente fronturilor de lucru/santierelor deschise, de perioada de timp necesara finalizarii investitiilor (de obtinerea avizelor si actelor de reglementare, de componenta financiara, etc). Emisia poluantilor in atmosfera depinde si de nivelul activitatii zilnice, prezentand variatii zilnice si variatii de la o faza la alta a procesului de constructie.</p> <p>Activitatile din cadrul proiectului care se pot constitui in surse de poluanti atmosferici provin din activitatile de excavare/sapare a pamantului pentru introducerea conductelor, forare pentru captarea apei din subteran precum si de la functionarea echipamentelor/utilajelor ce au ca rezultat emisii reduse de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de vehiculele care transporta deseurile. Estimam ca prin implementarea masurilor de reducere a impactului pentru operatiile efectuate in zona activitatilor de constructie: decopertare, excavare, sapare, transport materiale (masuri de reducere), nu va fi generat impact de tip cumulativ asupra atmosferei sau care sa intensifice procesul de schimbari climatice. Se vor utiliza utilaje performante si combustibil adecvat, impactul cumulativ asupra aerului va fi in limite admisibile. Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, se vor reduce considerabil emisiile de pulberi si poluanti in atmosfera. In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.</p>		
Sol, subsol	<p>In ceea ce priveste impactul cumulat asupra solului/subsol, acesta este dat de procentul maxim de ocupare permanenta a terenului si este scazut comparativ cu suprafata totala intravilan si extravilan a localitatilor implicate in proiect.</p> <p>Prin masurile impuse pentru reducerea impactului asupra mediului, impactul cumulat asupra solului si subsolului in zona proiectului, va fi nesemnificativ. Terenurile propuse pentru constructia facilitatilor, in marea lor majoritate, nu prezinta urme de poluare a solului, pe aceste amplasamente nu au functionat activitati care sa conduca la degradarea calitatii solului. Activitati principale desfasurate sunt fie cele specifice activitatilor de transport, fie activitati agricole.</p> <p>Pentru realizarea obiectivelor proiectate, vor fi necesare operatiuni de decopertare a solului vegetal, in zonele de realizare a unor obiecte ale proiectului (statii noi). Solul fertil va fi depozitat pe amplasament si va fi folosit la aducerea la starea initiala a perimetrelor afectate de lucrarile de santier, la incheierea lucrarilor de executie.</p> <p>Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, suprafetele de</p>	Negativ nesemnificativ	Negativ nesemnificativ

Factor de mediu	Descrierea impactului	Semnificatia impactului In perioada de executie	Semnificatia impactului In perioada de exploatare
	<p>teren afectate de organizarea de santier vor fi curatate si inerbate, dupa caz, aduse la starea initiala. In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.</p> <p>Efectele sinergice (simultane si interactive) asupra factorilor de mediu sunt consecinta multiplelor activitati desfasurate in aceeasi perioada si pe acelasi spatiu. In conditiile respectarii termenilor tehnici stabiliti prin proiect, pe parcursul etapei de operare, apreciem ca operatiunile specifice nu vor avea o influenta negativa semnificativa asupra factorului de mediu solul sau subsolul.</p> <p>In perioada de operare ar putea aparea in situatia unor scurgeri accidentale de substante utilizate pentru tratarea apei sau epurarea apelor uzate sau de scurgeri accidentale de la utilajele implicante in lucrarile de mentenanța. Scurgerilor accidentale pe sol pot conduce la afectarea superficiala a stratului de sol. In cazul producerii, s-au propus masuri pentru interventia imediata , neutralizarea zonei afectate acesteia cu material absorbant, colectarea materialelor contaminate si eliminarea acestora ca deseuri periculose, prin intermediul unui operator autorizat cu care antreprenorul are contract. Aplicarea corecta a masurilor de interventie in caz de poluari accidentale va asigura in astfel de situatii un impact redus la nivelul solului cu posibilitatea limitarii si minimizarii efectelor acestuia.</p>		
Biodiversitate	<p>Amplasarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare, forajele pentru sursa de apa, statiile de tratare a apei brute se in principal de-a lungul unor cai de comunicatie (drumuri judetene, comunale, de exploatare). Chiar si in conditiile in care unele dintre lucrari se realizeaza in situri Natura 2000, acestea sunt in zone antropizate (drumuri, culturi agricole) sau la limita ariilor naturale protejate, in zone antropizate.</p> <p>Impactul potential asupra biodiversitatii din perimetrul zonei proiectului este determinat in principal de organizariile de santier, descarcari accidentale de ape uzate menajere, emisii necontrolate de particule, praf, fum, zgomot, deseuri menajere si de constructie, zgomotul produs de utilaje aflate in miscare care indeparteaza animalele si pasarile. Lucrarile nu conduc la fragmentarea unor habitate sau la pierderea unor suprafete de habitate de interes conservativ.</p> <p>Impactul cumulativ datorat existentei unor investitii de alta natura in zona sau activitatii agricole este nesemnificativ chiar si in conditiile realizarii simultane a acestui proiect cu alte proiecte (ex. activitatile aferente perioadei de constructie cumulate cu activitati de tip agricol nu implica scaderea suprafetelor acoperite de habitate prioritare si/sau de interes comunitar sau importante ce pot asigura un climat propice vietuitoarelor din zona analizata).</p> <p>Totodata, pentru perioada de functionare se poate aprecia ca se va produce un impact cumulat pozitiv, care se va inregistra la nivelul corpurilor de apa ca urmare a functionarii simultane a statiilor de epurare existente cumulat cu statiile de epurare propuse a se realiza in acest proiect. In acest context apreciem ca va exista un efect cumulat benefic asupra siturilor Natura 2000 prin imbunatatirea calitatii habitatelor acestora.</p> <p>In conditiile respectarii termenilor tehnici stabiliti prin proiect, pe parcursul etapei de operare a instalatiilor, apreciem ca operatiunile specifice nu vor avea o influenta negativa asupra biodiversitatii din zona implementarii proiectului si nu vor genera efecte secundare cumulate cu activitatile existente in zona.</p>	Negativ, nesemnificativ	Pozitiv, Nesemnificativ
Mediu social si sanatatea populatiei	Proiectul va duce la imbunatatirea calitatii mediului si a vietii umane prin functionarea in parametri superiori a statiilor reabilitate, respectiv prin implementarea celor noi, precum si a imbunatatirii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare in toate localitatile din zona proiectului din judetul Vaslui.	Negativ, nesemnificativ	Pozitiv, semnificativ

Factor de mediu	Descrierea impactului	Semnificatia impactului In perioada de executie	Semnificatia impactului In perioada de exploatare
	Prin implementarea proiectului, impactul social ca urmare a cresterii accesului populatiei la facilitati de interes public, care se creaza datorita realizarii lucrarilor, acestea conducand la: imbunatatirea calitatea vietii locuitorilor, imbunatatirea starii de sanatate a populatiei si imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona. In conditiile respectarii termenilor tehnici stabiliti prin proiect, pe parcursul etapei de operare a lucrarilor prevazute prin proiect, apreciem ca operatiunile specifice nu vor avea o influenta negativa asupra populatiei din zona implementarii proiectului si nu vor genera efecte secundare cumulate cu activitatile existente in zona, de natura a afecta sanatatea populatiei, valorile materiale sau patrimoniul cultural.		
Peisaj	Prin realizarea investitiilor propuse in peisaj, vor aparea o serie de noi componente antropice, precum drumuri de acces, cladiri, zone excavate si zone cu depuneri depasind cota terenului actual. Datorita dimensiunii reduse a valorii peisagistice in apropierea obiectivelor analizate, cat si distantelor fata de zonele protejate, zonele locuite, apreciem ca nu va rezulta un impact cumulat cu alte proiecte sau activitati asupra peisajului.	Negativ, ne semnificativ	Neutru
Patrimoniul cultural	Se estimează că în perioada de executie si operare (activitatiile de interventii pentru reamedierea unor avarii sau lucrari de mentenanta) impactul manifestat este negativ ne semnificativ si se manifesta cu precadere în zonele cu sensibilitate mare (unde se găsesc monumente istorice, arheologice, culturale protejate) unde lucrările ar putea intersecta zonele de protectia a monumentelor istorice/arheologice.	Negativ ne semnificativ	Negativ ne semnificativ

6.17.2. Evaluarea impactului cumulativ asupra corpurilor de apa de suprafata si subterane a proiectelor propuse cu surse existente de poluare

Principalele presiuni potential semnificative existente la nivelul corpurilor de apa din aria de acoperire a proiectului sunt:

- Surse punctiforme - evacuarile de ape uzate epurate necorespunzator sau neepurate in resursele de apa de suprafata provenite atat de la aglomerarile urbane cat si din industrie.
- Surse difuze - depozitarea necorespunzatoare a deeurilor, lipsa ratelor de colectare a apelor uzate menajare sau utilizarea unor retele avariate, fermele agroo-zootehnice cu sisteme necorespunzatoare pentru depozitarea dejectiilor, stocarea si utilizarea ingrasamintelor organice si chimice, utilizarea pesticidelor.

Informatii privind calitatea corpurilor de apa subterane si de suprafata din zona de proiect sunt prezentate in sectiunea 4.1.

Din punct de vedere al alimentarii cu apa proiectul include investitii de fronturi noi de captare din surse subterane (foraje de mica adancime si de mare adancime).

Forajele de mica adancime vor exploata acviferul freatic si nu vor avea impact semnificativ din punct de vedere cantitativ asupra aviferelor.

Forajele de mare adancime vor conduce un impact local asupra acviferului captat prin scaderea nivelului piezometric fara a determina deteriorarea din punct de vedere cantitativ.

In privinta surselor subterane de apa, in urma analizei optiunilor, se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s. Conform studiului hidrogeologic (837/26.02.2021) expertizat de INHGA, captarea cu 4 chesoane de la Rebricea, pentru suplimentarea debitului de alimentare cu 7,87 l/s, va avea efect local asupra acviferului captat (scaderea nivelului piezometric) fara a determina deteriorarea acestuia din punct de vedere cantitativ

Debitele cumulate de exploatare a forajelor de adancime propuse, ce vor capta apa din corpul transfrontalier

Dupa perioada de implementare a proiectului, volumul total de apa necesar va creste de la 13.824.402 mc/an la 18.488.610 mc/an. Volumul de apa include atat in consumul de apa casnic si necasnic cat si considerand si pierderi tehnologice pentru spalarea filtrelor si STAP si a rezervoarelor pentru statiile de tratare existente

In ceea ce priveste impactul proiectului asupra impactului asupra resurselor de apa disponibile la nivelul BH Prut-Barlad cumulativ cu folosintele actuale de apa acesta este unul nesemnificativ raportat la populatia bazinului, resursele de apa sunt considerate suficiente. Prin implementarea proiectului debitul de apa captat din subteran va fi mai redus decat situatia existenta, investitiile propuse pentru fronturile noi de captare si reabilitarea rezervoarelor existente vor asigura o siguranta in exploatarea sistemelor, reducere a pierderilor si exploatarea eficienta a resurselor de apa.

Din punct de vedere al infrastructurii de apa uzata proiectul va asigura extinderea capacitatii de colectare si epurare a apelor. Proiectul cuprinde investitii pentru reabilitare/extinderea rețelilor de canalizare, realizare de noi statii de pompare ape uzate, extinderea/retehnologizarea statiilor de epurare existente, precum si realizarea de noi statii de epurare (SEAU Iana si SEAU Dumesti). Aceste investitii vor conduce la asigurarea si imbunatatirea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apa de suprafata si subterane la nivelul BH Prut Barlad.

Emisarii apelor uzate epurate provenite din statiile de epurare noi pentru care sunt propuse investitii prin proiectul regional, sunt urmatorii:

- Pentru SEAU Dumesti - raul Barlad;
- Pentru SEAU Iana - raul Tutova;

Pentru SEAU existente care se reabiliteaza (minim de lucrari, fara a afecta capacitatea statiei si debitele autorizate):

- SEAU Vaslui - raul Delea,
- SEAU Husi - raul Husi,
- SEAU Barlad - raul Barlad,

Pentru SEAU existente pentru care se propune extindere:

- SEAU Murgeni - raul Elan,
- SEAU Berezeni - raul Garla Boul Batran,
- SEAU Perieni - curs necadastrat Valea Babei (V. Seaca),

Evacuările de apa uzate epurate provenite de la SEAU din aria de acoperire a proiectului nu vor avea impact negativ cumulativ cu sursele actuale de poluare. SEAU Iana si SEAU Dumesti au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Solutiile tehnice adoptate pentru investitiile propuse atat pentru extinderea capacitatilor de epurare (SEAU Perieni, SEAU Berezeni), pentru reconfigurarea SEAU Murgeni cat si pentru SEAU care se vor reabilita (SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Barlad) vor corespunde cerintelor locale privind starea calitativa a receptorilor naturali, astfel se considera ca in conditii normale de exploatare aceste investitii nu vor avea impact semnificativ asupra corpurilor de apa de suprafata receptoare si nu vor conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa receptoare.

Impacturi cumulative negative ar putea să apară în principal în situația operării necorespunzătoare a stațiilor de epurare, în condițiile neîncadrării efluenților în limitele asumate. Aceasta impune monitorizarea efluenților, precum și a emisarilor, pentru a se putea lua decizii oportune privind eventuale intervenții necesare în scopul evitării/ diminuării impactului asupra mediului.

Acest proiect va contribui la reducerea surselor actuale de poluare (lipsa colectarii apelor uzate menajare, epurarea necorespunzatoare). Solutiile tehnice adoptate pentru investitiile propuse vor corespunde cerintelor locale privind starea calitativa a receptorilor naturali, astfel se considera ca in conditii normale de exploatare aceste investitii nu vor avea impact semnificativ asupra corpurilor de apa de suprafata receptoare si nu vor conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa receptoare.

Evaluarea mecanismului cauza-efect pentru identificarea elementelor de calitate prevazute de

Directiva Cadru Apa 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, proiectul propus cumulativ cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare, este prezentata in sectiunea 6.6.1. Din aceasta evaluare nu s-a identificat efecte directe sau indirecte relevante determinate de realizarea acestui proiect singur sau cumulativ cu alte proiecte existente/avizate/in curs de realizare ce ar putea fi afecta elementele de calitate a corpurilor de apa suprafata.

6.17.3. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului regional cu proiectele autorizate/in curs de autorizare

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a avut in vedere identificarea proiectelor care se desfasoara in zona amplasamentelor proiectului propus.

In vederea identificarii unor proiecte existente sau propuse care se suprapun temporal si spatial cu proiectul au fost realizate mai multe investigatii:

- S-au transmis autoritatilor locale informatii cu privire la proiectul propus si s-au solicitat avize de la Structurile responsabile cu administrarea drumurilor din cadrul autoritatilor locale cu privire la realizarea proiectului.
- S-a solicitat de la APM Vaslui și ABA Prut-Bârlad lista de proiecte aprobate la nivelul judetului Vaslui, amplasate pe teritoriul administrativ al localitatilor unde sunt propuse investitiile si care ar putea sa se suprapuna ca spatiu si timp cu lucrarile necesare realizarii a investitiilor propuse prin proiectul regional. APM a transmis lista de proiecte aprobate in perioada 2017-martie 2024.
- Consultarea proiectelor propuse prin Master Planul General de Transporturi pentru Romania: <http://support-mpgt.ro/harta-proiectelor-din-mpgt/>
- Consultarea hartii cu proiectele de investitii locale din Romania <https://mfe.gov.ro/harta-finantarilor-din-fonduri-europene-pana-la-data-de-31-martie-2023>, <https://recorder.ro/investitii/>
- Consultarea listei proiectelor cofinantate de fonduri EU, in perioada de programare 2014-2024: <https://kohesio.ec.europa.eu/>

Pe informatiile puse la dispozitie de APM Vaslui și ABA Prut-Bârlad, s-au identificat o serie de proiecte care, eventual, pot sa creeze un impact cumulativ cu proiectul propus :

- Proiecte pentru Dezvoltarea infrastructurii de transport (drumuri noi)
- Modernizare/reabilitare drumuri locale/comunale/nationale/judetene
- Lucrari pentru infrastructura de apa
- Lucrari pentru modernizare/extindere retele gaze
- Lucrari pentru sistemele de irigatii
- Lucrari de amenajarea raurilor pentru reducerea riscurilor la inundatii
- Proiecte telecomunicatii
- Alte tipuri de proiecte

Pe langa proiectele mentionate in Anexa 7, s-a mai avut in vedere in analiza si urmatoarele proiecte aflate in etapa de pregatire (SF/PT):

Nr. Crt.	Titular	Denumire proiect	Amplasament/traseu	Stadiu
1	Ministerul Transporturilor	Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km	Tisita – Tecuci – Barlad – Costesti – Husi - Albita	In pregatire, faza proiectare (SF, PT)
3	Ministerul Transporturilor	Varianata ocolitoare Vaslui – lungime 14 km	UAT Vaslui	In pregatire, faza SF/PT/DTAC
4	Ministerul Transporturilor	Varianta ocolitoare Husi – lungime 14,4 km	UAT Husi	In pregatire, faza SF/PT/DTAC

Dar si proiecte de apa canal, dezvoltate in amonte si aval de judetul Vaslui:

- PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL IASI IN PERIOADA 2014 - 2020
- PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL GALATI, IN PERIOADA 2014-2020
- PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL Vrancea

Evaluarea impactului in perioada de executie

Un impact cumulativ, se manifesta doar daca perioada de executie a acestor proiecte se suprapune. Ceea ce este putin probabil, avand in vedere standardele de executie pentru infrastructura de apa si alte retele de utilitati (gaze, iluminat)

Din analiza evaluarii impactului cumulativ cu alte proiecte existente si/sau aprobate (prezentate in Anexa 7), la momentul elaborarii Raportului privind impactul asupra mediului, nu s-au identificat eventuale lucrari planificate care se vor desfasura simultan in zona proiectului care ar putea conduce la aparitia unui impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu si/sau populatiei. Insa avand in vedere ca pot exista o serie de factori care pot conduce la modificari in programul de implementare a proiectelor, chiar si in situatia unei posibile suprapuneri, impactul cumulativ se va manifesta cu precadere in perioada de executie si nu va avea efecte semnificative asupra mediului, sanatatii populatiei si asupra ariilor naturale protejate.

Cu toate acestea trebuie avut in vedere ca programarea lucrarilor trebuie sa se realizeze etapizat tinand cont de ceilalti factori interesati (ex. administratii locale, custozi etc) pentru corelarea lucrarilor intr-o maniera in care sa se evite aparitia unui impact cumulativ (cu alte lucrari de constructie) in principal la nivelul ariilor naturale protejate si zonelor locuite.

În cazul unei eventuale suprapuneri temporare a perioadelor de executie a proiectelor pentru dezvoltarea infrastructurii de transport, infrastructurii de apa, infrastructurii de gaze, irigatii, amenajare raurilor, efectele cumulate nu sunt de natura sa amplifice impactul negativ asupra factorilor de mediu (a se vedea tabelul urmator).

Majoritatea proiectelor sunt de magnitudine redusa, in general cu caracter local si vizeaza elemente de infrastructura care se extind sau care se reabiliteaza sau care se extind.

Tabel 6-19: Evaluarea Impactului cumulativ cu proiectele aprobate/aflate in executie la nivelul judetului Vaslui

Tipuri de proiecte aprobate la nivelul judetului Vaslui pe teritoriile administrative unde vor fi amplasate si obiective de investitii propuse prin acest proiect	Evaluarea impactului			
	Factor de mediu afectat	Descrierea efectelor identificate	Semnificatia impactului	Justificarea impactului
<p><i>Dezvoltarea infrastructurii de transport</i></p> <p><i>Mmodernizare/reabilitare drumuri locale/comunale/nationale/judetene</i></p> <p><i>Lucrari pentru infrastructura de apa</i></p> <p><i>Lucrari pentru modernizare/extindere retele gaze</i></p> <p><i>Lucrari pentru sistemele de irigatii</i></p> <p><i>Lucrari de amenajarea raurilor pentru reducere a riscurilor la inundatii</i></p>	Perioada de executie			
	Aer	Modificare calitatii aerului - Emisii de poluanti in aer	Negativ, nesemnificativ	<p>În cazul desfășurării simultane a lucrărilor proiectate există posibilitatea cumulării unor efecte asupra calității aerului si asupra schimbarilor climatice</p> <p>Cresterea numarului surselor mobile rutiere (vehicule) si non-rutiere (utilaje) de emisii poluanti in atmosfera si gaze cu efect de sera (GES) in zona in care proiecte ar putea sa se invecineze, va conduce la o crestere a cantitatii de poluanti emisi. Un disconfort se va resimti in interiorul localitatilor in zona fronturilor de lucru aflate in proximitatea spatiilor de locuit/unitatilor de invatamant/spitalelor/insitutii publice/parcuri/arii naturale protejate, unde cantitatea de emisii in aer provenite de la functionarea utilajelor va fi mai ridicata. Se estimeaza ca in cazul suprapunerii mai multor proiecte, impactul negativ cumulat va fi nesemnificativ. Impactul cumulat se va manifesta temporar si local. Trebuie avut in vedere ca majoritatea lucrarilor sunt de tip liniar si se vor realiza etapizat respectandu-se standardele specifice de executie. Tinând cont de distanța relativ mare între lucrări dar și a faptului că volumul acestora sunt reduse, desfășurate pe un interval scurt de timp, impactul prognozat care caracter nesemnificativ.</p>
	Schimbari climatice	Contributii la schimbarile climatice - Emisii de GES	Negativ, nesemnificativ	
	Apa	Afectarea calitatii apei de suprafata – emisii de poluanti in apa	Negativ, nesemnificativ	<p>Lucrarilor propuse prin proiectele de infrastructura pe apa si apa uzata nu se vor desfasura in albia raurilor.</p> <p>Un potetial impact cumulat asupra apei ar putea aparea in cazul suprapunerii lucrarilor de subtraversare cu lucrarile pentru reabilitarea drumurilor existente si lucrarile pentru amenajare a raurilor. In cazul unor lucrari de subtraversare a cursurilor de apa, impactul cumulat se va datora acumularii de sedimente, particule fine si alti poluanti chimici introdusi accidental in timpul executiei lucrarilor. La finalizarea lucrarilor de executie a proiectelor, calitatea corpurilor de apa se va imbunatati prin limitarea surselor de poluare asociate necolectarii apelor uzate si epurarii necorespunzatoare a apelor uzate, compensand efectele negative din perioada de implementare.</p> <p>Solutiile constructive propuse prin acest proiect pentru traversarea lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare sau pentru executarea de lucrari in zonele de protectie ale acestora au fost astfel concepute incat in perioada executiei si in continuare, pe toata durata exploatarii, sa nu afecteze stabilitatea sau functionalitatea lucrarilor de gospodarie a apelor cu rol de aparare. Realizarea lucrarilor propuse prin acest proiect nu vor impiedica accesul pentru intretinere, reparare sau interventie la lucrarile pentru aparare.</p>
Sol/subsol	Alterarea calitatii solui – emisii de poluanti in sol	Negativ, nesemnificativ	<p>In perioada de executie a lucrarilor specifice acestor proiecte ar putea rezulta un impact direct asupra solului prin inlaturarea stratului de sol, prin fenomenul de tasare sau prin aparitia unor eventuale infiltratii de carburanti provenite de la scurgerile accidentale de la utilajele/vehiculele utilizate in executie in cazul aparitiei unor avarii la acestea. Suprafata de teren afectata va fi foarte redusa, impactul se va manifesta local. Pentru toate proiectele aprobate inclusiv pentru acest proiect au fost propuse masuri pentru prevenirea poluarii accidentale.</p> <p>La finalizarea lucrarilor de executie, suprafetele ocupate temporar vor fi eliberate, deseurile rezultate din executie eliminate iar terenurile vor fi aduse la stare initiala. Se considera ca impactul cumulat asupra solului si subsolului este negativ nesemnificativ si pe termen scurt.</p> <p>Prin realizarea proiectului regional suprafata ocupata permanent este foarte redusa raportat la suprafata UAT-urilor. In situatia nerealizarii proiectului se va ocupa definitiv a unei suprafete de teren de 31 ha, o suprafata nesemnificativa raportata la suprafata totala a judetului (0,006%). Se consideră ca aportul</p>	

Tipuri de proiecte aprobate la nivelul județului Vaslui pe teritoriile administrative unde vor fi amplasate și obiective de investiții propuse prin acest proiect	Evaluarea impactului			
	Factor de mediu afectat	Descrierea efectelor identificate	Semnificația impactului	Justificarea impactului
				proiectului la un impact scumulativ cu celelalte propuse este nesemnificativ
	Biodiversitate	Perturbarea activității speciei Alterarea habitatelor	Negativ, nesemnificativ	Cel mai multe lucrari se vor realiza in interiorul localitatilor unde biodiversitatea este relativ redusa, terenurile antropizate iar speciile existente sunt antropofile, Pentru realizarea lucrarilor pentru infrastructura de apa si canal nu sunt necesare lucrari de defrisare. Se considera ca impact cumulat asupra biodiversitatii este nesemnificativ.
	Peisaj	Alterarea elementelor caracteristice peisajului	Negativ, nesemnificativ	Calitatea estetica a peisajului este in stransa legatura si cu interrelationarea celorlalti factori de mediu. Peisajul local va fi afectat, pe o durata scurta de timp. Impactul vizual este afectat de prezenta utilajelor cu gabarit mare, a organizarii de santier, a excavarilor si ale materialelor necesare realizarii lucrarilor de pe fronturile de lucru. Impactul se manifesta temporar, doar pe perioada de executie a lucrarilor, la finalizarea lucrarilor terenurile afectate se vor readuce la o stare asemanatoare cu cea initiala. Se estimeaza ca ca impactul cumulativ asupra peisajului specific zonei va fi redus.
	Patrimoniul cultural	deteriorarea monumentelor istorice și a siturilor arheologice distrugerea monumentelor istorice și a siturilor arheologice pierderea tradițiilor și obiceiurilor	Negativ nesemnificativ	Un impact negativ asupra cladirilor patrimoniul cultural construit ar putea fi generat de traficul greu și funcționarea utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de constructie. Efectele vibrațiilor se transpun prin fisuri, avarii parțiale la nivelul cladirilor. Riscul de deteriorare indus de vibrații depinde de mărimea, caracteristicile de frecvență și durata totală a vibrațiilor intrare, precum și tipul de construcție a clădirii. Se estimează că in perioada de executie impactul manifestat este negativ nesemnificativ si se manifesta cu precadre în zonele cu sensibilitate mare (unde se găsesc monumente istorice, arheologice, culturale protejate) unde lucrările ar putea intersecta zonele de protectia a monumentelor istorice/arheologice.
	Mediu social si economic	Disconfort poluatie – dat de emisii de poluanti in aer si generare de zgomot	Negativ, nesemnificativ	În cazul desfășurării simultane a lucrărilor proiectate există posibilitatea cumulării efectelor asupra calitatii aerului (cresterea concentratiei de praf) si asupra zgomotului (cresterea nivelului de zgomot). Acest lucru poate creea pe termen scurt un disconfort populatiei care locuieste in zonele din vecinatatea lucrarilor propuse. Impactul cumulativ se va manifesta temporar si local. Trebuie avut in vedere ca majoritatea lucrarilor sunt de tip liniar si se vor realiza etapizat respectandu-se standardele specifice de executie. Tinând cont de distanța relativ mare între lucrări dar și a faptului că volumul acestora sunt reduse, desfășurate pe un interval scurt de timp, impactul prognozat care caracter nesemnificativ.
		Imbunatatirea conditiilor de viata	Pozitiv semnificativ	In perioada de operare, impactul social creat ca urmare a implementarii proiectului – reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare si cresterea gradului de acces al populatiei la facilitatile create impreuna cu celelalte proiecte propuse in zona, va fi net pozitiv si va conduce la: •imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei prin asigurarea alimentarii cu apa potabila in localitatile de din zona proiectului si colectarea si epurarea apelor uzate de la populatie; •imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona va permite dezvoltarea activitatilor durabile de productie prin accesul la infrastructura de apa si canalizare, infrastructura de transport, infrastructura de gaze, crearea unor locuri de munca, atat pe durata executiei lucrarilor, cat si pe durata functionarii obiectivelor propuse prin proiect. •imbunatatirea starii mediului - prin racordarea populatiei la rețeaua de canalizare si in special prin colectarea si epurarea apelor uzate se elimina surse importante de poluare a corpurilor de apa subterana si de suprafata, a solului si subsolului.

În ceea ce privește impactul proiectului analizat cu proiectele de apă-canal aflate în amonte și aval de "PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APA UZATĂ DIN JUDEȚUL VASLUI" având în vedere concluziile evaluării impactului asupra mediului pentru PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APA UZATĂ DIN JUDEȚUL IASI ÎN PERIOADA 2014 – 2020 și PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APA UZATĂ DIN JUDEȚUL GALATI, ÎN PERIOADA 2014-2020 nu s-a identificat riscuri de extindere a impacturilor generate de efectele activităților de construcție și operare în afara limitelor administrativ teritoriale ale UAT-urilor din aria de acoperire a acestor proiecte, respectiv în afara teritoriilor administrative ale județelor Galati și Iasi. De asemenea, concluziile evaluării impactului asupra mediului pentru aceste proiecte au arătat că impactul în perioada de execuție este negativ, se va manifesta local, temporar (limitat la perioada de execuție) iar **semnificația** impactului global este **neesențială**, impactul cumulativ analizat pentru etapa de funcționare a acestor proiecte, în concordanță cu investițiile similare din domeniul apă-canal realizate anterior în zonă, este de asemenea unul pozitiv pe termen lung.

În ceea ce privește impactul proiectului analizat cu "PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APA UZATĂ DIN JUDEȚUL VRANCEA" nu s-a identificat riscuri de extindere a impacturilor generate de efectele activităților de construcție și operare în afara limitelor administrativ teritoriale ale UAT-urilor din aria de acoperire a acestor proiecte, respectiv în afara teritoriilor administrative din zona proiectului. Efluentul provenit de la SEAU reabilitate/propuse prin proiectul analizat nu va fi evacuat în aceleași corpuri de apă de suprafață cu efluentul SEAU din cadrul proiectului regional Vrancea. Investițiile propuse prin acest proiect nu intersectează arii naturale protejate în care să fie propuse alte investiții de apă canal.

Evaluarea impactului în perioada de operare

În ceea ce privește evaluarea impactului cumulativ în perioada de operare, s-au luat în considerare intervențiile/activitățile care pot conduce la un impact semnificativ prin cumulare cu alte obiective similare existente sau **activități ce se vor desfășura** prin implementarea proiectelor **propuse în zonă**, respectiv:

- Funcționarea echipamentelor/instalațiilor - consumul de energie electrică;
- Operarea stațiilor de epurare ape uzate (SEAU):
 - evacuarea efluenților stațiilor de epurare ape uzate în aceleași corpuri de apă cu cei stabiliți pentru proiectul analizat sau în afluenții ai acestora;
 - emisii în atmosferă - poluanți comunică cu cei rezultați din operarea stațiilor de epurare, uscarea nămolului și din lucrările de mentenanță și intervenții de avarii.
 - Zgomot – activități generatoare de zgomot în vecinătatea SEAU, STAP, stații de pompare apă și apă uzată, instalația de uscare nămol.
- Captarea de apă - **afectarea cantitativă a corpurilor de apă subterană ca urmare a supraexploatării resurselor**

Tabel 6-21: Evaluarea impactului cumulativ în perioada de operare a investițiilor propuse prin acest proiect și activitățile generate de proiectele aflate în implementare și alte obiective existente similare

Interventii	Evaluare impact			Justificare
	Factor de mediu posibil a fi afectat	Descrierea efectelor identificate	Semnificati a impactului	
	Perioada de functionare/operare			
Functionarea echipamentelor/ instalatiilor	Schimbari climatice Resurse naturale	Emisii de GES Diminuare resurse	Negativ nesemnificativ	<p>În perioada de operare se estimează necesarul de energie electrică va fi asigurat din Sistemul energetic National.</p> <p>Pentru operare a sistemelor de apa si a investitiilor propuse pentru infrastructura de apa uzata se estimeaza un consum de energie de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 29.912 MWh/an in etapa I. • 30.071 MWh/an in etapa II <p>Implementarea proiectului va duce la o creștere de energie electrică cu aproximativ 4.211 MWh/an pentru etapa I si 5.229 MWh/an pentru etapa II față de situația actuală .</p> <p>La nivelul judetului Vaslui cel mai mare consum de energie electrica este specific consumatorilor casnici, judetul Vaslui avand o pondere scazuta a activitatilor industriale in consumul total de energie electrica. Creșterea consumului de energie electrica in perioada de operare a investitiilor propuse este nesemnificativă raportat la aria de acoperire a proiectului (judetul Vaslui) si raportat la consumul zilnic de energie la nivel National (consumul zilnic mediu fiind de 5000-6500 MWh¹).</p> <p>Deși creșterea consumului de energie are ca efect indirect creșterea cantitatii de emisii de gaze cu efect de sera, prin imlementarea proiectului propus se estimeza ca emisiile relative sunt de reducere a camtatii de gaze cu efect de sera. Emisiile de GES dupa implementarea proiectului (2026) se reduc cu 31,02% fata de situația existenta in 2023. Avand in vedere acest aspect, se considera ca proiectul propus nu va genera un impact cumulativ negativ asupra schimbarilor climatice.</p>
Operarea stațiilor de epurare ape uzate - evacuarea efluenților stațiilor de epurare ape uzate in acelasi corpuri de apa cu cei stabiliti pentru proiectul analizat sau în afluenți ai acestora	Apa de suprafata	Afectarea starii chimice si potentialul ecologic al corpurilor de apa	Negativ nesemnificativ	<p>In perioada de exploatare lucrarile propuse pentru sistemele de alimentare cu apa aflate in vecinatatea drumurilor rutiere noi create nu va avea impact cumulativ cu activitatea de transport, gaze sau pentru interventie la celelalte tipuri de rețele utilitati .</p> <p>Calitatea corpurilor de apa de suprafata este influentata in mod direct de evacuarile de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale si agricole. Impactul cumulativ al acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei si de incarcarea acesteia cu substante poluante.</p> <p>Prin realizarea acestui proiect va creste rata de conectare la sistemele de colectare si epurare a apelor uzate, se va reduce impactul generat de colectarea necorepunzatoare a apelor uzate menajare, functionarea necorespunzatoare a statiilor de epurare existente si managementul necorespunzător al namolului.</p> <p>In ceea ce priveste impactul cumulativ asupra corpurilor de apa se fac următoarele precizari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Din datele disponibile în cadrul studiului de impact PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL IASI IN PERIOADA 2014 - 2020 și PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL IASI IN PERIOADA 2014 - 2020 si PROIECTUL REGIONAL DE

¹ <https://www.sistemulenergetic.ro/>

Interventii	Evaluare impact			Justificare
	Factor de mediu posibil a fi afectat	Descrierea efectelor identificate	Semnificati a impactului impactului	
	Perioada de functionare/operare			
				<p>DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL GALATI, IN PERIOADA 2014-2020, rezulta ca SEAU nu au acelasi curs de apa emisar sau acelasi corp de apa de suprafata ca receptor. Emisarii receptori ai SEAU din cele 3 proiect fac parte din sectiuni de monitorizare diferita. Nu au fost identificate potentiale impacturi negative semnificative asupra corpurilor de apa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru punctele de deversare aferente celor 8 SEAU propuse prin acest proiect nu s-au identificat potențiale impacturi cumulative, în zona acestora, pe o distanță mai mare de 10 km nefiind identificate alte puncte de deversare existente sau planificate. • Solutia tehnica propusa de proiectant pentru epurarea apelor uzate menajere colectate si epurate in SEAU care se extind/reconfigureaza/noi va asigura obtinerea unor parametrii de calitate pentru efluentul stației de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului.
Operarea stațiilor de epurare ape uzate - emisii in atmosfera - poluanti comunicati cu cei rezultati din operarea statiilor de epurare, tratarea namolului si din lucrarile de mentenanta si interventii de avarii.	Aer	Emisii de PM10, SOx, NOx, CO - functionare utilaje//vehicule Emisii de NH3, H2S, COV - procese de epurare, unscare namol Mirosuri	Negativ nesemnificativ	<p>In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului sunt: functionarea vehiculelor utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si a utilajelor cu care se intervine pentru remedierea avariei. De obicei acest tip de interventii sunt de scurta durata si pe zone reduse, cantitatea emisiilor va fi nesemnificativa. Impactul cumulat cu emisiile rezultate din activitate de transport pe drumurile locale se va manifesta temporar si local. Trebuie avut in vedere ca majoritatea lucrarilor de mentenanta sunt de scurta durata, volumul acestora sunt reduse, impactul cumulativ prognozat are un caracter nesemnificativ.</p> <p>Pentru evitarea impactului asupra calitatii aerului si pentru reducerea disconfortului poluatiei s-au luat in considerare inca de la proiectare, ca SEAU noi sa fie amplasate la distante mai mari de 500 m de zonele locuite (Statiile de epurare noi -SEAU Iana si SEAU Dumesti - vor fi amplasate la distante mai mari de 500 m de locuinte, respectand conditiile de amplasare si distantele minime impuse prin legislatia in vigoare, ceea ce conduce la minimizarea sau lipsa emisiilor si mirosurilor neplacute). Atat pentru statiile exisntente SEAU Barlad, SEAU Murgeni dar si pentru SEAU Iana, SEAU Dumesti se vor realiza perdele de protectie. cu rol si de purificare a aerului</p> <p>Nu au fost indentificate alte obiective similare existente sau propuse in zona care sa genereze poluanti care sunt repsonsabili de aparitia mirosurilor. Nu s-a indenficat niciun posibil impact cumulativ.</p>
Captarea de apa - afectarea starii cantitative a corpurilor de apă subterană ca urmare a	Apa subterana	Afectarea starii cantitative a corpurilor de apa subterana	Negativ nesemnificativ	Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a luat în considerând captările de apa propuse în proiect (35 de captari noi pentru SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti, SAA Rebricea: Draxeni, SAA Miclesti: Miclesti, SAA Murgeni: Murgeni, SAA Bogdanesti: Bogdanesti, SAA Dinga

Interventii	Evaluare impact			Justificare
	Factor de mediu posibil a fi afectat	Descrierea efectelor identificate	Semnificati a impactului impactului	
	Perioada de functionare/operare			
supraexploatării resurselor,				<p>Radesti: Dinga Radesti, SAA Dodești: Dodești, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta, SAA Iana: Iana, SAA Bogdana: Bogdana).</p> <p>Prin proiect se propun doar captari de apa subterana, evaluarea impactului cumlative s-a realiza în raport cu captările existente și/sau propuse în alte proiecte din zonă.</p> <p>Se estimează ca in perioada de implementare a proiectului regional, volumul total de apa necesar va creste de la 13.824.402 mc/an la 18.488.610 mc/an. Volumul de apa include atat in consumul de apa casnic si necasnic cat si considerand si pierderi tehnologice pentru spalarea filtrelor si STAP si a rezervoarelor pentru statiile de tratare existente.</p> <p>Pentru evaluarea impactului cumulativ asupra supraexploatarea resursei de apă ca urmare a realizarii acestui proiectului regionala s-a luat în considerare o raza de influență cantitativă a forajelor, de circa 100 m. Studiilor hidrogeologice realizate pentru proiectul regional au luat in considerare atat forajele existente cat si cele propuse în alte proiecte planificate în zonă. In Figura 4- 5, sectiunea 4 din cadrul acestui studiu sunt prezentate captările de apa existente in aria de acoperire a proiectului.</p> <p>În ceea ce priveste forajele existente sau planificate in zona de implementare a proiectului nu au fost disponibile informații cu privire la adâncimea fiecărui foraj in parte. Conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad si a listei proiectelor avizate de către ABA Prut Bârlad, pentru evaluarea impactului cumulativ s-a luat in considerare ca aceste foraje exploatează aceeași resursă de apă ca investitiile propuse prin acest proiect, respectiv corpurile de apă subterană de medie si mare adâncime (corpurile de apa subterana ROPRO02, ROPR03, ROPPR05).</p> <p>Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apă subterană ROPR05 Podisul Central Moldovenesc (59% din numărul total al captărilor din spațiul hidrografic Prut-Bârlad), urmează ROPR02 Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluenților sai. Evaluand amplamentul captarilor propuse si forajelor existente se constata ca acestea sunt dispuse la o distanță mai mare de 100 m (valoarea razei de influență) unele de altele. Avand in vedere aceasta distanta, nu se estimeaza ca exista riscul de manifestare a unor impacturi cumulative semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană (ROPRO02, ROPR03, ROPPR05). Așa cum s-a mai precizat, toate forajele propuse prin proiect vor avea ca sursa corpurile de apă subterană de medie si mare (ROPRO02, ROPR03, ROPPR05), care prezinta o stare cantitativă bună conform datelor mentionate in Planul de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad.</p> <p>Trebuie avat in vedere ca prin implementarea proiectului regional se renunte la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor menține</p>

Interventii	Evaluare impact			
	Factor de mediu posibil a fi afectat	Descrierea efectelor identificate	Semnificati a impactului impactului	Justificare
	Perioada de functionare/operare			
				funcționale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

Impact cumulativ in Siturile Natura 2000, rezultatele **Evaluării** adecvate

Lista de proiecte pentru evaluarea impactului cumulat a fost elaborată ținând cont de datele și informațiile disponibile public (informații din documente oficiale, Planurile de management ale siturilor Natura 2000, Master Planul General de Transporturi, pagina web a publicației Recorder etc.).

În procesul de pregătire a proiectului "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui" s-a avut în vedere realizarea complementarității investițiilor cu principalele proiecte existente sau planificate la nivel județean. În unele din localitățile în care sunt prevăzute investiții în cadrul acestui proiect, cât și în alte localități din județul Vaslui au fost sau sunt în curs de implementare o serie de proiecte ce au ca obiectiv înființarea/ extinderea/ reabilitarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare. Acestea au fost incluse, de asemenea, în analiză.

Prin Master Planul General de Transport al României, în zona analizată au fost propuse mai multe proiecte de infrastructură rutieră:

- **Trans Regio proiect: Moldavia, TR61, Sector Iași-Vaslui-Bacău;**
- Autostrada Montana, A8, sector Tg.Neamt - Iasi - Ungheni, 135 km;
- Trans Regio proiect: Moldavia, TR61A, sector Vaslui - Tecuci - Galati, 181 km;
- **Variantă ocolire: VO Barlad, 11.30 km;**
- Trans Regio proiect: Moldavia, TR61, sector Iasi - Vaslui - Bacau, 151 km;
- Euro Trans proiect: Prut, ET15, sector Crasna-Albița, 50 km;
- Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km.

De asemenea, in zona analizată sunt sau au fost in curs de implementare mai multe proiecte în domeniul infrastructurii de alimentare cu apă și apă uzată la nivel local, precum:

- Sistem integrat de reabilitare a sistemului de alimentare cu apă și canalizare, a stației de tratare a apei și a stației de epurare a apelor uzate din Negrești;
- **Înființare sistem de alimentare cu apă și canalizare menajeră în comuna Vulturești, județul Vaslui;**
- **Extindere alimentare cu apă, comuna Bălteni, județul Vaslui;**
- Alimentare cu apă și amenajare poduri și podețe în localitățile Delești, Albești, Răduiești Hârșova, Fundătura și Mânăstirea, comuna Delești;
- Alimentare cu apă, amenajare poduri și podețe în satele Tanacu și Benești, comuna Tanacu, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă în Deleni și Oțeleni și poduri și podețe în sat Oțeleni, comuna Hoceni;
- Alimentare cu apă în localitățile Crețeștii de Sus și Crețești, comuna Crețești, județul Vaslui;
- Reabilitare sistem alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate în Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești;

- Înființarea sistem de alimentare cu apă în satele Curteni și Vinețești, comuna Oltenești, județul Vaslui;
- Suplimentarea sursei de apă prin captări alternative pentru alimentarea cu apă în comuna Berezeni, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă în satele Ghermănești și Râsești comuna Drânceni, județul Vaslui;
- Înființare rețea de canalizare în satul Floreni, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Înființare rețea de canalizare în satul Lățești, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Înființare rețea alimentare cu apă în satul Floreni, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă și amenajare poduri și podețe în localitățile Stăniliești, Budu-Cantemir Bogdana-Voloseni, Chersăcosu, Săratu și Pogănești comuna Stăniliești, județul Vaslui;
- Extindere alimentare cu apă, comuna Vetrișoia;
- Suplimentarea sursei de apă prin captări alternative pentru alimentarea cu apă în comuna Berezeni, județul Vaslui;
- Stație de epurare, realizare colectoare, canalizare menajeră în localitatea Drujești, comuna Băcani, județul Vaslui;
- Reabilitare sistem alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate în Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești;
- Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate din municipiile Vaslui, Bârlad, Huși și orașul Negrești – ETAPA a –II – a Municipiul Bârlad. Obiect: Rețele de apă și canalizare II, Rezervoare Uzina de Apă și stații de pompare apă brută și ape uzate, municipiul Bârlad: - Rezervoare Uzina de Apă și stații de pompare apă brută și ape uzate, municipiul Bârlad și Vaslui;
- Extindere rețea canalizare în comuna Grivița, județul Vaslui;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Valea Lungă și Gara Talașman;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Obârșeni;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui, sat Vinderei;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Docani;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Docaneasa, Gara Docaneasa;
- Înființare sistem de canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Brădești;
- Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui;
- Înființare sistem de canalizare în satul Zorleni, comuna Zorleni, jud. Vaslui;
- Extindere rețea canalizare în comuna Puiești, județul Vaslui;
- Sistem de canalizare în sat Boțești, comuna Boțești, județul Vaslui;
- Înființarea sistem de alimentare cu apă în satele Curteni și Vinețești, comuna Oltenești, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă, amenajare poduri și podețe în satele Tanacu și Benești, comuna Tanacu, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă în Deleni și Oțeleni și poduri și podețe în sat Oțeleni, comuna Hoceni;

- Alimentare cu apă a localității Banca, comuna Banca, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă și amenajare poduri și podețe în localitatea Banca , Gara Banca Ghermănești, Miclești, Sârbi, Stoisești comuna Banca;
- Alimentare cu apă comuna Epureni etapa a-II-a, comuna Epureni, județul Vaslui;
- Extindere rețea canalizare în comuna Grivița, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă în Mălușteni și Țuțcani, comuna Mălușteni;
- Înființarea sistemului de canalizare în sat Șuletea, comuna Șuletea, județul Vaslui;
- Înființarea sistemului de canalizare în satele Jigălia și Rășcani, comuna Șuletea, județul Vaslui;
- Înființarea sistemului de canalizare în sat Fedești, comuna Șuletea, județul Vaslui;
- Înființarea sistemului de alimentare cu apă în sat Fedești, comuna Șuletea, județul Vaslui;
- Alimentare cu apă și amenajare poduri și podețe în loc Șuletea, Jigălia și Rășcani, comuna Șuletea;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Valea Lungă și Gara Talașman;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Obârșeni;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui, sat Vinderei;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Docani;
- Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Docaneasa, Gara Docaneasa;
- Înființare sistem de canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Brădești;
- Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui;
- Înființare sistem de canalizare în satul Zorleni, comuna Zorleni, jud. Vaslui;
- Înființare rețea de canalizare în satul Floreni, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Înființare rețea de canalizare în satul Lățești, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Înființare rețea alimentare cu apă în satul Floreni, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Înființare rețea alimentare cu apă în satul Lățești, Oraș Murgeni, județul Vaslui.

De asemenea, la evaluarea impactului cumulat s-a ținut cont și de proiectele de dezvoltare a infrastructurii locale de drumuri:

- Reabilitare și modernizare drumuri în Negrești Sat și satele componente : Poiana, Valea Mare, Parpanița și Căzănești, orașul Negrești;
- Modernizare drumuri agricole de exploatare în com. Rebricea, jud. Vaslui;
- Amenajare podețe în comuna Rebricea, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri în satele Bălești și Fâstâci, comuna Cozmești, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 207 J : DJ 207E (Delești)-Bălești-Fâstâci, km 0+000-7+693 (L=7, 693 km);
- Modernizare drumuri de interes local în localitatea Marășeni, comuna Ștefan cel Mare, județul Vaslui;

- Proiectare (PT+DDE) și execuție-Reabilitare și modernizare drum județean DJ248 A: limită Județ Iași-Siliștea-Huc-Plopoasa-Rafaila-Buda-DJ207 E (Oșești), județul Vaslui;
- Modernizare drumuri comunale DC160 și DC105 în comuna Delești, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 207 J : DJ 207E (Delești)-Bălești-Făstăci, km 0+000-7+693 (L=7, 693 km);
- Modernizare drum de interes local în com. Delești, jud. Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în localitatea Marășeni, comuna Ștefan cel Mare, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 244K: DN 24 (Muntenii de Sus) – Tanacu – Bălțați – Crășnășeni – Leoști – Vinețești – Oltenești – Zgura, L=7,650 km., județul Vaslui;
- Modernizare prin asfaltare drum comunal DC27 A, străzi principale și secundare din comuna Tanacu, județul Vaslui, L=7000 km;
- Modernizare drumuri de interes local în comuna Albești, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri sătești în localitățile Hoceni și Deleni, comuna Hoceni, județul Vaslui;
- **Lucrări în primă urgență** - Reabilitarea infrastructurii rutiere afectate de viituri în comuna Hoceni, jud.Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în comuna Crețești, județul Vaslui;
- Modernizare străzi în Municipiul Huși, județul Vaslui;
- Construire poduri în comuna Oltenești, județul Vaslui;
- Modernizare drum comunal DC 51 B și strada 28, sat Rusca, comuna Pădureni, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri sătești în comuna Berezeni, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare DJ284:DN 24B(Husi)-Epurenii-Duda Pâhnești-Fundătura Arsura-DN28(Ghermănești), km0+000-2+650, km4+400-19+400, km23+450-25+500, km25+500-27+079 L=21, 279km;
- Modernizare drumuri locale în comuna Drânceni, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în comuna Drânceni, jud Vaslui;
- Asfaltare drumuri de interes local, comuna Fălciu, județulVaslui;
- Modernizare străzi în satul Rinzești, comuna Fălciu, jud. Vaslui;
- Covor asfaltic pe drum comunal DC62 (DN 24A Cârja) km 5+450-8+550, sat Cârja, oraș Murgeni;
- Modernizare drum comunal DC 62 din DN 24A-Cârja, în lungime de 5, 600 km, Oraș Murgeni, județul Vaslui;
- Modernizare străzi în comuna Stăniliești, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local cu acces din DJ 244 N în comuna Vetrișoia, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri sătești în comuna Berezeni, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 244H: DJ 244 – Viișoara – Urdești – Găgești (DJ 244 B), județul Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în satele Giurcani, Peicani și Tupilați, comuna Găgești, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri prin asfaltare în comuna Găgești, județul Vaslui;
- Amenajare poduri în localitățile Găgești, Tupilați și Popeni și reparații pod în localitatea Peicani, comuna Găgești, județul Vaslui;

- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 245C: Băcani (DJ 245) – Băltățeni – Cepești – Rădăești – Coroiști – Bogdănița – Schitu (Dj 245A), L=19,110 km., județul Vaslui;
- Lucrări în primă urgență - Reabilitarea infrastructurii rutiere afectate de viituri în comuna Băcani, jud.Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în localitățile Grivița și Trestiana, Comuna Grivița, județul Vaslui;
- Lucrări în primă urgență - Consolidare DC75 Odaia Bursucani pentru înlăturarea efectelor calamităților;
- Modernizare drumuri sătești în comuna Pochidia, județul Vaslui;
- Modernizare DC78 Tutova-Ciortolom, modernizare drumuri sătești în localitățile Tutova și Badeana din comuna Tutova, județul Vaslui;
- Modernizare drum comunal DC 76: Crivești-Vizureni și drum vicinal 872 în lungime de 4, 040 km, comuna Tutova, județul Vaslui;
- Construire pod peste râul Tutova pe drumul DE581 din comuna Tutova, județul Vaslui;
- Modernizare DC 72 Gara Tălășmani (DJ 242C)-Obârșeni și străzi în localitatea Obârșeni, comuna Vinderei;
- Modernizare drumuri comunale DC69 Gara Docaneasa (DJ 242 C)-Docani și DC74 B din DJ 242 C-Valea Lunga, comuna Vinderei județul Vaslui;
- Modernizarea unor drumuri comunale și de interes local în comuna Zorleni județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 243B: Bârlad (DJ 243) – Crâng – Ciocani – Movileni – Coroiști de Sus – Limită județ Bacău, L=6,630 km., județul Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în comuna Ciocani, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri sătești în localitatea Siliștea, comuna Iana, județul Vaslui;
- Modernizarea rețelei de drumuri de interes local în comuna Pogana, județul Vaslui;
- Modernizare drum comunal DC94 Puiști-Mocani, Comuna Puiști, județul Vaslui;
- Modernizare drum comunal DC93: din DJ 243, comuna Puiști, județul Vaslui;
- Realizare pod sat Puiști, comuna Puiști, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri sătești în localitățile Boțești și Gugеști, comuna Boțești, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în comuna Albești, județul Vaslui;
- Modernizare drum comunal DC8A, sat Secuia, com. Muntenii de Jos, jud. Vaslui;
- Construire poduri în comuna Oltenеști, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare drum județean DJ 244K: DN 24 (Muntenii de Sus) – Tanacu – Bălțați – Crăsnășeni – Leoști – Vinețești – Oltenеști – Zgura, L=7,650 km., județul Vaslui;
- Modernizare prin asfaltare drum comunal DC27 A, străzi principale și secundare din comuna Tanacu, județul Vaslui, L=7000 km;
- Modernizare drumuri sătești în localitățile Hoceni și Deleni, comuna Hoceni, județul Vaslui;
- Lucrări în primă urgență - Reabilitarea infrastructurii rutiere afectate de viituri în comuna Hoceni, jud.Vaslui;
- Modernizare drum comunal DC148 din comuna Banca, județul Vaslui;
- Reabilitare și modernizare DJ284:DN 24B(Husi)-Epureni-Duda Pâhnești-Fundătura Arsura-DN28(Ghermănești), km0+000-2+650, km4+400-19+400, km23+450-25+500, km25+500-27+079 L=21, 279km;
- Modernizare drum comunal DC70 străzi principale și secundare, comuna Epureni, județul Vaslui;

- Modernizare drumuri de interes local în localitățile Grivița și Trestiana, Comuna Grivița, județul Vaslui;
- Lucrări în primă urgență - Consolidare DC75 Odaia Bursucani pentru înlăturarea efectelor calamităților;
- Modernizare drumuri comunale DC68 și DC68 A în comuna Mălușteni, județul Vaslui;
- Modernizare drumuri de interes local în comuna Șuletea, județul Vaslui;
- Modernizare DC 72 Gara Tălășmani (DJ 242C)-Obârșeni și străzi în localitatea Obârșeni, comuna Vinderei;
- Modernizare drumuri comunale DC69 Gara Docaneasa (DJ 242 C)-Docani și DC74 B din DJ 242 C-Valea Lunga, comuna Vinderei județul Vaslui;
- Modernizarea unor drumuri comunale și de interes local în comuna Zorleni județul Vaslui;
- Modernizare drumuri locale în comuna Blăgești, județul Vaslui;
- Asfaltare drumuri de interes local, comuna Fălciu, județul Vaslui;
- Modernizare străzi în satul Rinzești, comuna Fălciu, jud. Vaslui;
- Covor asfaltic pe drum comunal DC62 (DN 24A Cârja) km 5+450-8+550, sat Cârja, oraș Murgeni;
- Modernizare drum comunal DC 62 din DN 24A-Cârja, în lungime de 5, 600 km, Oraș Murgeni, județul Vaslui.

În această analiză au fost incluse și proiectele de gestionare a deșeurilor:

- Proiectul Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui (proiect realizat) în localitățile Vaslui, Bârlad, Huși, Negrești;
- Construirea unei platforme comunale de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd, comuna Hoceni, județul Vaslui;
- Proiectul Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui (proiect realizat);
- Construirea unei platforme comunale de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd, comuna Vetrișoia, județul Vaslui;
- Construirea unor platforme comunale de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd în sat Docani și sat Vinderei, comuna Vinderei, județul Vaslui;
- Construirea unei platforme comunale de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd, comuna Zorleni, sat Popeni, județul Vaslui.

În evaluarea impactului cumulat s-au avut în vedere și proiectele de dezvoltare a rețelelor de utilități:

- Modernizarea sistemului de iluminat public stradal în comuna Ștefan cel Mare, județul Vaslui;
- Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Hoceni, județul Vaslui;
- Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Stăniilești, județul Vaslui;
- Modernizare și extindere sistem de iluminat public stradal în comuna Găgești, județul Vaslui;
- Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Găgești, județul Vaslui;
- Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Bacani, județul Vaslui;
- Modernizarea sistemului de iluminat public în Bârlad;
- Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Frunțișeni, județul Vaslui;
- Proiectul eficientizarea și modernizarea sistemului de iluminat public în Comuna Grivița;

- Eficientizarea, modernizarea și gestionarea inteligentă a sistemului de iluminat public în comuna Pogana, județul Vaslui;
- Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Muntenii de Jos.

În analiza impactului cumulat au fost incluse și proiectele de producere a energiei din resurse regenerabile:

- Construcție Parc eolian Prowind 8: turbine eoliene, fundații, platforme tehnologice, drumuri de acces, rețea electrică internă, stații transformare 33/110 kV și organizare de șantier;
- Construcție Parc eolian Prowind 9: turbine eoliene, fundații, platforme tehnologice, drumuri de acces, rețea electrică internă, stații transformare 33/110 kV și organizare de șantier;
- PARC EOLIAN FRUNTIȘENI, S.C. W.P.D. ROMANIA WIND FARM 08 S.R.L.

Au fost luate în calcul în analiză și proiectele de împădurire a terenurilor degradate:

- Împădurirea terenului degradat constituit în perimetrul de ameliorare Hărtop - Hoceni și Coasta Stâniei - Barboși, comuna Hoceni, jud. Vaslui;
- Împădurirea terenului degradat constituit în perimetrul de ameliorare Stuhulet Militare, comuna Berezeni, județul Vaslui.

Nu în ultimul rând, au fost incluse în analiza impactului cumulat și proiectele de modernizare sau de construire a centrelor de agrement, culturale, piețelor sau a școlilor și grădinițelor:

- Înființare piață agroalimentară sat Miclești, com. Miclești, jud. Vaslui;
- Construire grădiniță cu două săli de grupă în sat Oșești, comuna Oșești, județul Vaslui;
- Spațiu public de recreere "Colacu" com. Lunca Banului, jud. Vaslui;
- Modernizarea și extinderea infrastructurii de agrement de la nivel local în com. Fălcui, jud. Vaslui;
- Construire piață agroalimentară în com. Berezeni, jud. Vaslui;
- Construire grădiniță în comuna Găgești, județul Vaslui;
- Înființare, amenajare spațiu public de recreere, localitatea Tutova.

În evaluarea impactului cumulat s-a ținut cont de:

- localizarea proiectelor și distanțele dintre ele;
- căile posibile de cumulare a efectelor: emisii de noxe, zgomot și vibrații, favorizarea apariției plantelor invazive, alterarea calității apei, etc.;
- impactul asupra speciilor și habitatelor protejate;
- presiunile și amenințările care se manifestă în prezent asupra ariilor naturale protejate.

În cele ce urmează vor fi prezentate aspecte referitoare la impactul cumulat al proiectului cu alte proiecte din zonă asupra fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar posibil a fi afectată de proiect. Sumarul potențialului impact cumulat a fost realizat la nivelul siturilor Natura 2000 incluse în proiect, dar informații privind potențiale impacturi cumulate au fost luate în considerare și în evaluarea realizată caz cu caz pentru fiecare parametru al habitatelor și speciilor din siturile potențial afectate. În determinarea semnificației impactului pentru fiecare parametru a fost analizat și nivelul de cumulare al proiectului propus cu celelalte proiecte menționate mai sus.

- o **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului și a ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului**

Implementarea proiectului regional poate conduce la apariția unor impacturi cumulative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului. Aceste impacturi pot fi de următoarele forme: reducerea efectivelor populaționale în urma coliziunii indivizilor speciilor cu vehiculele în ambele etape ale proiectului, perturbarea activității speciilor (inclusiv îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) din cauza zgomotului produs, precum și a iluminatului artificial și alterarea habitatelor, în cazul deversării apelor pluviale, funcționării defectuoase a stațiilor de epurare sau din cauza răspândirii speciilor de plante invazive. Așadar, există posibilitatea apariției unui impact cumulativ semnificativ în cazul reducerii efectivelor populaționale ale speciilor *Lutra lutra*, *Mustela eversmanii*, *Spermophilus citellus*, *Bombina bombina*, *Triturus cristatus*, *Emys orbicularis*. Dintre proiectele propuse cele care conduc la un impact cumulat sunt: Stație de epurare, realizare colectoare, canalizare menajeră în localitatea Drujești, comuna Băcani, județul Vaslui; Reabilitare și modernizare drum județean DJ 245C: Băcani (DJ 245) – Băltățeni – Cepești – Rădăești – Coroiști – Bogdănița – Schitu (Dj 245A), L=19,110 km., județul Vaslui; Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Bacani, județul Vaslui; Reabilitare sistem alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate în Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești; Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate din municipiile Vaslui, Bârlad, Huși și orașul Negrești – ETAPA a –II – a; Extindere rețea canalizare în comuna Grivița, județul Vaslui; Proiectul eficientizarea și modernizarea sistemului de iluminat public în comuna Grivița; Înființare, amenajare spațiu public de recreere, localitatea Tutova; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Valea Lungă și Gara Talașman; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Obârșeni; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Obârșeni; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui, sat Vinderei; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Docani; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Docaneasa, Gara Docaneasa; Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui; Înființare sistem de canalizare în satul Zorleni, comuna Zorleni, jud. Vaslui; Variantă ocolire: VO Barlad, 11.30 km; Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km.

În cazul sitului Natura 2000 ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului poate apărea un impact cumulativ semnificativ cu cel al altor proiecte în cazul unor specii de păsări precum: *Alcedo atthis*, *Egretta garzetta*, *Lanius collurio*, *Nycticorax nycticorax*, din cauza vătămării/omorării unor indivizi în timpul etapelor de construcție și de operare a proiectului. Un impact cumulat cu al altor proiecte poate apărea și în situația perturbării activității speciilor cauzată de zgomot, de iluminatul artificial sau în situația alterării habitatelor, cauzată de diminuarea calității apei (în cazul speciilor acvatice). Dintre proiectele a căror efecte pot genera impacturi ce se pot cumula cu cele ale

proiectului regional enumerăm: Stație de epurare, realizare colectoare, canalizare menajeră în localitatea Drujești, comuna Băcani, județul Vaslui; PARC EOLIAN FRUNTIȘENI; Proiectul Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui (proiect fazat); Modernizarea sistemului de iluminat public în Bârlad; Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Frunțișeni, județul Vaslui; Extindere rețea canalizare în comuna Grivița, județul Vaslui; Proiectul eficientizarea și modernizarea sistemului de iluminat public în comuna Grivița; Înființare, amenajare spațiu public de recreere, localitatea Tutova; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui, sat Vinderei; Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Docani; Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui; Variantă ocolire: VO Barlad, 11.30 km; Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km. Informații suplimentare referitoare la impactul cumulat pot fi regăsite în tabelul anexat acestui document.

o Evaluarea impactului cumulat asupra ROSACO080 Fânașurile de la Glodeni

Proiectele propuse ce au fost identificate ca având un impact cumulat cu proiectul propus sunt următoarele: Proiectul Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui (proiect fazat) în localitățile Vaslui, Bârlad, Huși, Negrești; Reabilitare și modernizare drumuri în Negrești Sat și satele componente : Poiana, Valea Mare, Parpanița și Căzănești, orașul Negrești; Modernizare drumuri agricole de exploatare în com. Rebricea, jud. Vaslui; Amenajare podețe în comuna Rebricea, județul Vaslui; Sistem integrat de reabilitare a sistemului de alimentare cu apă și canalizare, a stației de tratare a apei și a stației de epurare a apelor uzate din Negrești. Astfel, prin cumularea impacturilor există posibilitatea de apariție a unor forme de impact precum alterarea habitatelor prin pătrunderea speciilor de plante invazive sau perturbarea activității speciilor de plante de interes comunitar.

Aproape toate presiunile și amenințările menționate în Planul de management al acestui sit au potențial de cumulare cu proiectul propus. Astfel, ca urmare a cumulării efectelor proiectului propus cu efectele acestor presiuni și amenințări (plantare arbori nenativi, cosire, pășunat, agricultură intensivă, prelevarea plantelor terestre, eroziune) există posibilitatea de apariție a unor forme de impact precum alterarea habitatelor prin pătrunderea speciilor de plante invazive, reducerea efectivelor populaționale în rândul speciilor de plante din sit din cauza prelevării plantelor, a pășunatului intensiv și a cosirii, perturbarea activității speciilor din cauza pășunatului intensiv și a cosirii.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

o Evaluarea impactului cumulat asupra ROSACO117 Movila lui Burcel

Ținând cont de faptul că proiectul de apă-canal nu intersectează situl ROSACO117, iar majoritatea investițiilor vor fi efectuate în intravilan și în interiorul amprizei drumurilor deja existente, nu există posibilitatea ca acesta să afecteze acest sit. Prin urmare, proiectul nu se poate cumula cu alte presiuni/ amenințări/ proiecte propuse în această zonă.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSAC0330 Oșești – Bârzești**

Proiectul poate favoriza dispersia speciilor de plante invazive în interiorul habitatelor, dar și apariția unor victime accidentale în perioada de construcție, prin strivirea exemplarelor speciilor *Spermophilus citellus* și *Mustela eversmanni* cu traficul de șantier.

Astfel, presiunile și amenințările ale căror efecte se pot cumula cu cele ale proiectului de apă-canal, menționate în Planul de management al sitului sunt: pășunatul intensiv în amestec de animale, drumuri, poteci, înlocuirea pășunii, abandonarea cosirii, prăbușiri de teren/ alunecări de teren, exploatarea și extracția de petrol și gaze. Pe lângă acestea, efectele următoarelor proiecte propuse se pot cumula cu proiectul analizat, astfel încât să fie afectată biodiversitatea din sit: Reabilitare și modernizare drum județean DJ 207 J : DJ 207E (Delești)-Bălești-Fâstâci, km 0+000-7+693 (L=7, 693 km) și Proiectare (PT+DDE) și execuție-Reabilitare și modernizare drum județean DJ248 A: limită Județ Iași-Siliștea-Huc-Plopoasa-Rafaila-Buda-DJ207 E (Oșești), județul Vaslui.

Formele de impact rezultate ca urmare a apariției impactului cumulat sunt alterarea habitatelor de interes comunitar (62C0*) prin pășunatul intensiv și prin pătrunderea speciilor de plante invazive, perturbarea activității speciilor fie ca urmare a reducerii resursei de hrană (*Spermophilus citellus* – plante specifice habitatului de stepă 62C0*, *Mustela eversmanni amurensis* - *Spermophilus citellus*), dar și reducerea efectivelor populaționale pentru speciile de mamifere din sit ca urmare a existenței riscului de coliziune.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca**

Proiectul poate genera impact negativ asupra habitatelor din acest sit (91Y0 și 91F0), prin favorizarea răspândirii speciilor de plante invazive, forma de impact rezultată fiind alterarea habitatelor, care se poate cumula cu impactul provocat de proiectul Modernizare drumuri de interes local în localitatea Marășeni, comuna Ștefan cel Mare, județul Vaslui. Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu**

Proiectul propus poate favoriza dispersia speciilor de plante invazive în unele habitatele de interes comunitar din sit (62C0* și 40C0*), acest impact putându-se cumula cu presiunea prezentată în Formularul Standard, pășunatul. Forma de impact ce poate apărea în urma cumulării acestor impacturi este alterarea habitatelor. Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși**

Proiectul nu este în măsură să genereze impacturi negative asupra biodiversității de interes

comunitar din cadrul acestui sit, astfel că nu există o formă de impact care să cumuleze cu impactul provocat de alte presiuni/ amenințări/ proiecte analizate. Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- o [Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0213 Râul Prut / ROSPA0168 Râul Prut](#)

Situl de interes comunitar ROSCI0213 Râul Prut ar putea fi afectat de implementarea proiectului propus prin punerea în funcțiune a SPAU Fălcu, a rețelei de distribuție a apei potabile din localitatea Broscoșești, de conducta de canalizare și refulare din apropierea localității Fălcu, stațiile de clorinare, pompare și o conductă de aducțiune din localitatea Fălcu, SEAU Berezeni și SEAU Murgeni, și implicit modificări ale calității apei râului Prut în situația defectării acestora în etapa de operare sau în cazul coliziunii în timpul etapei de construcție. Proiectul poate favoriza și răspândirea speciilor invazive de plante atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare.

Având în vedere aceste aspecte, presiunile ce se pot cumula cu proiectul propus sunt: inundații (proces naturale), cultivare, acvacultura marină și de apă dulce, pescuit de agrement, vânătoare, irigarea, agricultura intensivă. Efectele proiectului cu cele ale presiunilor enumerate pot conduce la alterarea habitatelor speciilor de faună de interes comunitar din sit (contaminarea apei, modificarea turbidității, modificarea compoziției vegetației etc.), perturbarea activității speciei *Lutra lutra* ca urmare a mortalității speciilor de ihtiofaună și în cele din urmă reducerea efectivelor populaționale prin apariția unor victime ale speciilor de pești.

Efectele următoarelor proiecte se vor cumula cu proiectul propus atât din punct de vedere al modificărilor ce pot apărea în calitatea apei, dar și din punct de vedere al creșterii riscului de coliziune în perioada de execuție și de operare a acestora, fapt ce poate conduce la mortalitate în rândul speciilor de pești și herpetofaună și perturbarea activității speciei *Lutra lutra*: Autostrada A8 Sector Tg. Neamț - Iași - Ungheni; Euro Trans proiect: Prut, ET15, sector Crasna - Albita, 50 km.

În ceea ce privește aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0168, agricultura intensivă, cultivarea, irigarea, pescuitul de agrement și vânătoarea se pot cumula cu efectele generate de implementarea proiectului propus. Situl fiind intersectat de conducte și de amplasarea SEAU Berezeni și Murgeni, calitatea apei râului Prut poate suferi modificări din cauza unor potențiale scurgeri de uleiuri și substanțe periculoase care pot apărea totodată și prin practicarea agriculturii intensive. Astfel, alterarea habitatelor din terenurile agricole și acvatice, dar și mortalitatea în rândul speciilor de pești din sit sunt tipurile de impact posibil să se producă în acest caz.

Efectele următoarelor proiecte se pot cumula cu proiectul propus în cazul ROSPA0168 Râul Prut: Euro Trans proiect: Prut, ET15, sector Crasna - Albita, 50 km; Autostrada Montana, A8, sector Tg. Neamț - Iași - Ungheni, 135 km, atât prin modificarea calității apei, cât și prin pătrunderea de specii invazive, dar și prin posibila creștere a nivelului de zgomot.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- o [Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0286 Colinele Elanului](#)

Proiectul poate favoriza dispersia speciilor de plante invazive, dar și apariția unor victime accidentale în perioada de construcție, prin strivirea exemplarelor de *Spermophilus citellus* cu utilajele sau prin coliziunea acestora cu traficul de șantier.

Astfel, presiunile ale căror efecte pot cumula cu cele ale proiectului de apă-canal, menționate în Formularul standard al sitului sunt: cultivarea, pășunatul, producerea de energie eoliană, eroziunea. Pe lângă acestea, efectele următoarelor proiecte propuse se pot cumula cu proiectul analizat, astfel încât să fie afectată biodiversitatea din sit: Suplimentarea sursei de apă prin captări alternative pentru alimentarea cu apă în comuna Berezeni, județul Vaslui; Modernizare drumuri sătești în comuna Berezeni, județul Vaslui.

Formele de impact rezultate ca urmare a apariției impactului cumulat sunt alterarea habitatelor de interes comunitar (40C0*, 62C0*) prin favorizarea răspândirii speciilor de plante invazive, perturbarea activității speciilor ca urmare a reducerii resursei de hrană (*Spermophilus citellus* – plante specifice habitatului de stepă 62C0*), dar și reducerea efectivelor populaționale pentru *Spermophilus citellus* ca urmare a existenței riscului de coliziune.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- o **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei / ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei**

În ceea ce privește situl de interes comunitar ROSCI0309, proiectul poate produce apariția unor victime în rândul speciilor de herpetofaună din interiorul acestuia, precum și în cazul speciei *Lutra lutra*. Astfel, efectele presiunilor, precum cultivarea, urbanizarea, menționate în Formularul standard al sitului se pot cumula cu proiectul propus de apă-canal prin contaminarea solului și apei cu substanțe chimice, prin schimbarea folosinței terenurilor, prin strivirea cu utilajele folosite, determinând astfel reducerea efectivelor populaționale pentru specii, precum *Pelobates syriacus*.

Efectele proiectului Extindere rețea canalizare în comuna Puiști, județul Vaslui se pot cumula cu efectele proiectului de apă-canal prin riscul de coliziune cu traficul de șantier (etapele de execuție ale proiectelor), conducând în cele din urmă la reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar din sit, precum și prin posibilele avarii ale rețelelor de canalizare și a SEAU Iana, care pot determina perturbarea activității speciei *Lutra lutra*.

Realizarea proiectului propus implică anumite lucrări la SEAU Iana, precum și amplasarea unor conducte de aducțiune și refulare și realizarea extinderii frontului de captare, existând posibilitatea ca efectele acestuia să cumuleze cu efectele induse de următoarele presiuni și amenințări menționate în Formularul standard al sitului ROSPA0159: agricultură intensivă, vânătoare, capcane, otrăvire, braconaj. Prin desfășurarea proiectului (în diferite faze) și existența presiunilor amintite, există posibilitatea de afectare a calității apei râurilor Tutova și Studineț sau de pătrundere a unor specii invazive. Așadar, aceste presiuni împreună cu proiectul propus pot determina apariția următoarelor forme de impact: alterare de habitat prin depozitarea deșeurilor și pătrunderea speciilor invazive, perturbarea activității speciilor prin creșterea nivelului de zgomot sau scăderea resursei de hrană și reducerea efectivelor populaționale.

Proiectele propuse care au fost identificate ca având un impact cumulat cu proiectul prezent sunt următoarele: Modernizare drumuri sătești în localitatea Siliștea, comuna Iana, județul Vaslui; Extindere rețea canalizare în comuna Puiesti, județul Vaslui. Realizarea acestor proiecte cumulată cu implementarea proiectului propus poate conduce la modificarea calității apei râurilor Tutova și Studineț, dar și la apariția unor victime în cazul speciilor de pești (ce reprezintă sursa de hrană principală pentru speciile de păsări ihtiofage) și păsări prin coliziunea cu traficul rutier/ de șantier.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0096 Pădurea Micleşti**

În cazul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0096 următoarele presiuni prezentate în Planul de management al sitului se pot cumula cu efectele generate de implementarea proiectului propus: modificarea practicilor de cultivare, cosirea/tăierea pășunii, pășunatul în pădure. Astfel, situl fiind traversat de o serie de conducte, dar și de amplasarea Stației de tratare Micleşti, habitatele speciilor pot suferi modificări din cauza unor potențiale scurgeri de uleiuri și substanțe periculoase care pot apărea totodată și prin practicarea agriculturii intensive sau alterări prin practicarea pășunatului. Așadar, alterarea habitatelor, perturbarea activității speciilor sau reducerea efectivelor populaționale sunt tipurile de impact posibil să se producă în acest caz.

Efectele următoarelor proiecte se pot cumula cu proiectul propus în cazul ROSPA0096 Pădurea Micleşti, respectiv: Trans Regio proiect: Moldavia, TR61, sector Iasi - Vaslui - Bacau, 151 km; Sistem de canalizare în sat Boțești, comuna Boțești, județul Vaslui, atât prin coliziunea cu vehiculele, cât și prin pătrunderea de specii invazive și prin posibila creștere a nivelului de zgomot.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0162 Mânjești**

În situația sitului ROSPA0162, trei presiuni, respectiv agricultura intensivă vânătoarea și capcanele, otrăvirea, braconajul se pot cumula cu efectele generate de implementarea proiectului propus. Situl este amplasat la o distanță suficientă de o serie de conducte de distribuție a apei și de aducțiune, însă prin cumulare cu presiunile menționate, speciile din sit pot fi afectate. Așadar, alterarea habitatelor (prin răspândirea speciilor invazive), reducerea efectivelor populaționale și perturbarea activității speciilor sunt tipurile de impact posibil să se producă în acest caz.

Efectele următoarelor proiecte se pot cumula cu proiectul propus în cazul ROSPA0162 Mânjești: Trans Regio proiect: Moldavia, TR61A, Vaslui - Tecuci - Galati, 181 km, Euro Trans proiect: Prut, ET15, sector Crasna-Albița, 50 km, atât prin coliziunea speciilor cu vehiculele, cât și prin pătrunderea de specii invazive sau prin posibila creștere a nivelului de zgomot.

Detalii cu privire la cumularea impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0170 Valea Elanului**

Există posibilitatea ca efectele proiectului propus să se cumuleze cu efectele induse de următoarele presiuni și amenințări menționate în Formularul standard al sitului: agricultura intensivă, vânătoarea, capcanele, otrăvirea, braconajul, antagonismul cu animale domestice. Prin desfășurarea în mod concomitent a proiectului (în diferite faze) și existența presiunilor amintite există posibilitatea de afectare a speciilor, de perturbare a activității lor sau de pătrundere a unor specii invazive în habitatele favorabile speciilor. Așadar, aceste presiuni împreună cu proiectul propus pot determina apariția următoarelor forme de impact: alterare de habitat prin pătrunderea speciilor invazive, perturbarea activității speciilor prin creșterea nivelului de zgomot sau scăderea resursei de hrană și reducerea efectivelor populaționale).

Având în vedere faptul că investițiile proiectului sunt amplasate în intravilan și ampriza drumurilor deja existente, proiectul nu va produce efecte ce se pot cumula cu alte proiecte.

Detalii cu privire la cumulara impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- o Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0119 Horga – Zorleni

Având în vedere faptul că situl este intersectat de o serie de conducte de aducțiune, refulare și de alimentare, există posibilitatea ca efectele acestora să se cumuleze cu efectele induse de următoarele presiuni menționate în Formularul standard al sitului: restructurarea detinerii terenului agricol, urbanizare. Aceste presiuni împreună cu proiectul propus pot duce la apariția următoarelor forme de impact: alterare de habitat prin pătrunderea speciilor invazive sau prin creșterea nivelului de emisii generate de traficul auto, perturbarea activității speciilor prin creșterea nivelului de zgomot sau scăderea resursei de hrană.

Proiectele propuse care au fost identificate ca având un impact cumulat cu proiectul propus și care sunt următoarele: Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km; PARC EOLIAN FRUNTIȘENI; Trans Regio proiect: Moldavia, TR61A, sector Vaslui - Tecuci - Galati, 181 km; Alimentare cu apă a localității Banca, comuna Banca, județul Vaslui; Alimentare cu apă și amenajare poduri și podețe în localitatea Banca, Gara Banca Ghermănești, Miclești, Sârbi, Stoisești, comuna Banca, Alimentare cu apă comuna Epureni etapa a-II-a, comuna Epureni, județul Vaslui; Extindere rețea canalizare în comuna Grivița, județul Vaslui; Înființarea sistemului de canalizare în sat Șuletea, comuna Șuletea, județul Vaslui; Înființarea sistemului de canalizare în satele Jigălia și Rășcani, comuna Șuletea, județul Vaslui; Înființarea sistemului de canalizare în sat Fedești, comuna Șuletea, județul Vaslui; Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui; Înființare sistem de canalizare în satul Zorleni, comuna Zorleni, jud. Vaslui. Realizarea acestor proiecte concomitent cu implementarea proiectului prezent poate conduce la perturbarea activității speciilor, la alterarea habitatelor prin pătrunderea speciilor invazive și la apariția unor victime în cazul speciilor de păsări prin coliziunea cu traficul rutier/ de șantier sau cu palele turbinelor eoliene.

Proiectele identificate ca amenințări sunt cele două parcuri eoliene Construcție Parc eolian Prowind 8 și Construcție Parc eolian Prowind 9, ale căror impacturi se pot cumula cu cele ale proiectului propus. Prin cumulara efectelor acestor proiecte cu cele ale proiectului regional de apă-canal poate conduce la reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de păsări sau la perturbarea activității speciilor.

Detalii cu privire la cumulara impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

- o **Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0130 Mața Cârja Rădeanu**

Ținând cont de faptul că situl ROSPA0130 Mața Cârja Rădeanu este intersectat de stația de clorinare Rânzești și că există alte elemente ale proiectului propus care vor fi situate în apropierea sitului, există posibilitatea ca efectele acestuia să se cumuleze cu efectele induse de următoarele presiuni și amenințări menționate în Formularul standard al sitului: îndiguire în vederea creării unor incinte agricole, silvice, piscicole; Stavilare, diguri, plaje artificiale, generalitati; Infrastructuri agricole, construcții în peisaj; Vânătoare; Eutrofizare. Prin desfășurarea în mod concomitent a proiectului (în diferite faze) și existența presiunilor amintite există posibilitatea de afectare a calității habitatelor speciilor acvatice sau de pătrundere a unor specii invazive. Astfel, aceste presiuni împreună cu proiectul propus pot determina apariția următoarelor forme de impact: alterare de habitat prin poluări accidentale și pătrunderea speciilor invazive, perturbarea activității speciilor prin creșterea nivelului de zgomot sau scăderea resursei de hrană și reducerea efectivelor populaționale.

Un proiect propus a fost identificat ca având un impact cumulat cu proiectul prezent, și anume: Modernizare drumuri locale în comuna Blăgești, județul Vaslui. Realizarea acestui proiect concomitent cu implementarea proiectului propus poate conduce la perturbarea activității speciilor prin zgomotul produs și la alterarea habitatelor prin pătrunderea speciilor invazive.

Detalii cu privire la cumulara impactului proiectului prezent cu alte proiecte propuse sunt disponibile în anexele Studiului de Evaluare Adecvata.

6.17. Concluzii generale care se desprind din evaluarea impactului asupra mediului

Prin respectarea tuturor masurilor prevazute in proiect, precum si a masurilor de evitare/reducere a impactului prezentate in prezentul raport, impactul generat de lucrarile de executie propuse prin acest proiect este redus, se manifesta local (limitat la zona de amplasare a **lucrărilor**), temporar (etapa I: 27 de luni - incluzand si investitiile pentru parcuri fotovoltaice care se estimeaza ca se vor realiza in 18 luni , etapa II: 36 de luni) si discontinuu (**lucrările** se vor realizeaza etapizat pentru fiecare perioada de implementare).

In conditiile respectarii proiectului tehnic si a masurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu si sanataii populatiei, se va inregistra un impact rezidual nesemnificativ in urma realizarii obiectivelor de investitie. In plus, proiectul nu este in conflict cu planificarea existenta pentru aceasta zona.

Proiectul propus nu este este susceptibil de a genera un impact transfrontalier, activitatea nu se incadreaza in prevederile Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier. desfasura pe amplasament, nu este susceptibila de a genera un impact transfrontalier, activitatea nu se incadreaza in prevederile Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier adoptata la Espoo.

Efectele secundare, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare rezultate din implementarea proiectului, cumulate cu activitatile existente sau alte proiecte aprobate/aflate in executie in zona implementarii proiectului nu vor afecta factorii de mediu, datorita masurilor de prevenire si diminuare a impactului prevazute in faza de constructie si operare pentru fiecare investitie. Impactul cumulativ asupra mediului va fi nesemnificativ.

În ceea ce privește rezultatele evaluării adecvate, potențiale impacturi semnificative au fost identificate în cazul siturilor: ROSCI0213 Râul Prut, ROSCI0286 Colinele Elanului, ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei, ROSPA0096 Pădurea Micleşti, ROSPA0119 Horga-Zorleni, ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei, ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului, ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului, ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu, ROSPA0168 Râul Prut, ROSPA0170 Valea Elanului, impactul proiectului fără implementarea măsurilor fiind semnificativ pentru unele specii sau habitate, fiind astfel afectată integritatea siturilor. Evaluarea a luat în considerare potențialul impact cumulat, generat împreună cu alte proiecte de infrastructură propuse în zonă.

Având în vedere faptul că proiectul intersectează câteva situri Natura 2000, acesta va conduce la pierderi din suprafața habitatelor de interes comunitar din interiorul siturilor sau a habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar din situri. Nivelul impactului în cazul acestei forme de impact nu este considerat semnificativ. Cu toate acestea, pentru această formă de impact au fost stabilite măsuri specifice.

Totodată, alterarea habitatelor poate avea loc și prin dispersia speciilor de plante invazive

Din punct de vedere **al fragmentării habitatelor, principalele impacturi sunt legate de întreruperea unor zone de coridor ecologic de către proiect.** După cum a mai fost menționat anterior în acest studiu, zona de implementare a proiectului nu este caracterizată de coridoare

ecologice pentru carnivorele mari, însă în zonă există coridoare ecologice ce pot fi utilizate de specii erbivore. Principalele intervenții care au potențialul de a afecta conectivitatea ecologică sunt extinderile și reabilitările de aducțiuni, construcția acestora implicând afectarea substratului. Aceste intervenții presupun afectarea temporară a zonei de coridor, fiind improbabilă întreruperea pe termen lung a acestora.

O potențială perturbare a activității speciilor poate apărea în zona de intersecție dintre proiect și siturile Natura 200, ca urmare a creșterii nivelului de zgomot, vibrații, iluminat artificial, emisii accidentale de substanțe periculoase în perioada de construcție și în perioada de operare.

Cea mai importantă potențială formă de impact asociată proiectului este reprezentată de reducerea efectivelor populaționale de faună, ce poate apărea în etapa de construcție, ca urmare a efectuării lucrărilor, coliziunii cu traficul de șantier sau cu traficul auto. Această formă de impact poate afecta în principal speciile de mamifere din siturile Natura 2000 (inclusiv situri aflate la distanță) și păsări. Reducerea efectivelor populaționale este în măsură să aibă un nivel semnificativ asupra populațiilor speciilor de faună și să afecteze parametrii legați de mărimea populației ai obiectivelor specifice de conservare stabilite pentru specii.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate. Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Studiul de evaluare adecvată a identificat necesitatea implementării unor măsuri ce pot asigura evitarea sau reducerea impacturilor până la un nivel nesemnificativ al impactului rezidual. Pentru validarea eficacității măsurilor de evitare și reducere a fost propus un program de monitorizare care include prevederi atât pentru perioada de construcție, cât și pentru perioada de operare. Implementarea programului de monitorizare este esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Pentru identificarea elementelor de calitate prevazute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, proiectul propus cumulativ cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare, s-a realizat o evaluare a mecanismului cauza-efect. Din aceste evaluări nu s-a identificat efecte directe sau indirecte relevante ce ar putea afecta elementele de calitate a corpurilor de apă suprafață și subterană.

Impactul proiectului va contribui la reducerea emisiilor de GES și la reducerea impactului dat de infrastructura de apă și canal la schimbările climatice:

- Efectul general al proiectului, exprimat în emisii relative de CO₂: proiectul asigură reducerea emisiilor de GES cu 7104,66 CO₂e/an (aproximativ 7,1 kt/an CO₂e) față de Scenariul "fără proiect".
- Prin implementarea proiectului emisiile de se reduc cu 24,37% față de scenariul "fără implementarea proiectului".

Pentru toate corpurile de apă de suprafață și subterană identificate în zona investițiilor propuse pentru acest proiect, din evaluarea impactului a rezultat că nu există un posibil efect permanent asupra stării acestora.

Proiectul propus nu împiedică îndeplinirea obiectivelor ariei(iilor) protejate legate de apă de pe teritoriul UE.

Aceste investiții vor conduce la asigurarea și îmbunătățirea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă de suprafață și subterane la nivelul BH Prut Barlad, contribuind la reducerea surselor punctiforme și difuze de poluare asociate necolectării apelor uzate menajare sau a neepurării/epurării necorespunzătoare a apelor uzate menajare.

7. METODE DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTATILE

In aceasta sectiune sunt prezentate metodologiile si tehnicile de lucru utilizate la elaborarea raportului privind impactul asupra mediului, pentru evaluarea vulnerabilitatii si riscului la inundatii si pentru evaluarea impactului asupra mediului.

7.1. Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea vulnerabilitatii si riscului la schimbarile climatice

Pentru evaluarea vulnerabilitatea si riscului proiectului "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui" la schimbarile climatice si de a propune masuri/ solutii de adaptare a acestuia s-au avut in vedere:

- Metodologia elaborata de Directia Generala Actiuni Climatice a Comisiei Europene (DG Climate Action) "Non-paper Guideline for Project Managers: Making vulnerable investments climate change resilient",
- Prevederile strategiilor nationale si europene privind schimbarile climatice, riscul la inundatii, riscul al dezastre cum ar fi:
 - Strategia UE privind adaptarea la schimbarile climatice,
 - Evaluarea riscurilor din statele membre ale UE si orientarile pentru gestionarea dezastrelor
 - Strategia Nationala privind Schimbarile Climatice,
 - Planul National de Actiune privind Schimbarile Climatice 2016-2020
- Comunicarea CE privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 (2021/C 373/01)

Atunci când solicită sprijin în temeiul unor instrumente specifice, inițiatorul proiectului pregătește, planifică și documentează procesul de imunizare la schimbările climatice, care vizează atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea.

Acest proces include:

- evaluarea și specificarea contextului proiectului, precum și a limitelor și a interacțiunilor dintre proiecte;
- selectarea metodologiei de evaluare, inclusiv a parametrilor-cheie pentru evaluarea vulnerabilității și a riscurilor;
- identificarea persoanelor care ar trebui implicate și alocarea resurselor, a timpului și a bugetului;
- compilarea principalelor documente de referință, cum ar fi planul național privind energia și clima (PNEC) aplicabil și

- strategiile și planurile de adaptare relevante, inclusiv, de exemplu, strategiile naționale și locale de reducere a riscului de dezastre;
- asigurarea conformității cu legislația, normele și reglementările aplicabile, de exemplu în ceea ce privește ingineria
- structurală și evaluarea impactului asupra mediului (EIM).

Pregătirea imunizării la schimbările climatice include selectarea unei traiectorii credibile de realizare a obiectivelor UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru 2030 și 2050, în conformitate cu obiectivele Acordului de la Paris și ale Legii europene a climei. Acest lucru va necesita, de regulă, o evaluare de specialitate (11) care să ia în considerare obiectivele și cerințele. Scopul este de a se asigura că obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și principiul „eficiența energetică înainte de toate” sunt integrate în ciclul de dezvoltare a proiectului.

Intervalul de timp pentru evaluarea vulnerabilității climatice și a riscurilor climatice luat în considerare corespunde duratei de viață preconizate a investiției finanțate în cadrul proiectului. Durata de viață este adesea (considerabil) mai lungă decât perioada de referință utilizată în analiza cost-beneficiu.

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare prevăzute prin prezentul proiect în județul Vaslui vor funcționa pe o perioadă de circa 30 de ani, cu probabilitatea de prelungire în urma reviziilor/mentenanței. Panourile fotovoltaice au durata de viață de cca 30 ani.

Pentru acest studiu s-a luat în considerare în evaluarea vulnerabilității perioada: 2021-2100.

- Vulnerabilitatea curentă (2021-2040),
- Vulnerabilitatea pe termen mediu (2041-2070) ,
- Vulnerabilitatea pe termen lung (2071-2100).

Atenuarea schimbărilor climatice implică decarbonizarea, eficiența energetică, economiile de energie și utilizarea formelor regenerabile de energie. Aceasta implică luarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de GES sau creșterea sechestrării GES și este ghidată de politica UE privind obiectivele de reducere a emisiilor pentru 2030 și 2050.

Nu toate proiectele de investiții necesită efectuarea unei evaluări a amprente de carbon. Doar proiectele de investiții cu emisii semnificative trebuie evaluate în conformitate cu metodologiile BEI, iar aceste amprente de carbon sunt incluse în CFE. Pe baza rezultatelor proiectului pilot privind amprenta de GES, s-a decis să se stabilească praguri minime ale proiectelor pentru includerea în amprenta de GES la 100 000 de tone de CO₂e/an pentru emisiile absolute și la 20 000 de tone de CO₂e/an (pozitive sau negative) pentru emisiile relative. Proiectele de investiții au fost incluse în cazul în care oricare dintre aceste praguri este depășit. Atunci când sunt incluse, trebuie calculate și raportate atât emisiile absolute, cât și cele relative.

Acoperirea acestor praguri a fost reevaluată în 2018, iar pragul pentru emisiile absolute a fost redus pentru a garanta nivelul dorit de acoperire pentru BEI. Pragurile sunt după cum urmează:

- Emisiile absolute care depășesc 20 000 tone CO₂e/an
- Emisii relative care depășesc 20 000 tone CO₂e/an (pozitive sau negative)

Proiecte de investiții cu variația emisiilor absolute și relative de la scenariul de baza „fără proiect” la scenariul care nu le depășesc pragurile menționate în tabelul anterior nu sunt incluse în amprenta de carbon deoarece nu sunt considerate semnificative.

Pentru cuantificarea amprentei de carbon s-au avut în vedere:

- Scenariul cu proiect: în acest scenariu sunt calculate emisiile prognozate a fi generate de proiect.
- Scenariul fără proiect : este scenariu alternativ „fără” proiect, este scenariul cu care poate fi comparat scenariul „cu” proiect, oferind o indicație asupra modului în care performează proiectul propus. Scenariul de baza al proiectului (sau scenariul „fără” proiect) este definit ca fiind un scenariu probabil alternativ la proiect, care să îndeplinească rezultatul oferit de proiectul propus.

Astfel, scenariul de baza propună alternativa probabila la proiectul propus care și care în termenii tehnici pot îndeplini rezultatul necesar și este credibil din punct de vedere al cerințelor economice și al cerințelor de reglementare.

Plecând de la cele menționate mai sus, procesul de atenuare a schimbărilor climatice include 2 etape:

Examinarea - etapă 1 (atenuarea)	Se identifică dacă exploatarea unui proiect propus poate avea ca rezultat emisii semnificative de GES, absolute sau relative, de peste 20 000 de toneCO ₂ e pe an, în medie pe durata de viață a proiectului.
Analiza detaliată - etapă 2 (atenuarea)	confirmă faptul că proiectele cu emisii semnificative de carbon sunt în concordanță cu traiectorii credibile de GES din planurile naționale, planurile sectoriale și Acordul de la Paris.

Infrastructură este, de obicei, de lungă durată și poate fi expusă timp de mulți ani la o climă schimbătoare, cu fenomene meteorologice extreme și cu efecte climatice din ce în ce mai nefavorabile și frecvente¹.

În acest raport s-au luat în considerare toate informațiile necesare pentru a verifica dacă nivelul acceptabil al riscurilor climatice reziduale a fost stabilit ținând seama în mod corespunzător de toate cerințele juridice, tehnice sau de altă natură.

Procesul de adaptare la schimbările climatice pentru imunizarea la schimbările climatice sunt prezentate în figura de mai jos.

Asigurarea rezilienței la schimbările climatice presupune următoarele etape:

- (1) analiza componentelor proiectului
- (2) identificarea pericolelor climatice la care este vulnerabil proiectul,
- (3) evaluarea nivelului de risc la schimbările climatice

¹ Infrastructura include, pe lângă infrastructura tradițională „gri”, și infrastructura „verde” (sau „ecologică”) și formele mixte de „infrastructură gri/verde”. Comunicarea COM/2013/249 a Comisiei definește infrastructura ecologică drept „o rețea planificată strategic, alcătuită din zone naturale și seminaturole, precum și din alte elemente de mediu, care este concepută și gestionată pentru a oferi o gamă largă de servicii ecosistemice. Ea integrează spații verzi (sau acvatice, în cazul ecosistemelor de acest tip) și alte elemente fizice ale zonelor terestre (inclusiv de coastă) și ale celor marine. Pe uscat, infrastructurile ecologice sunt prezente atât în mediul rural, cât și în cel urban”.

(4) integrarea măsurilor de adaptare pentru a reduce acest risc la un nivel acceptabil.

Acest proces de verificare la rezistența proiectului la schimbările climatice a început o dată cu realizarea studiului de fezabilitate și de evaluare a opțiunilor și va fi integrat în toate etapele ulterioare ale dezvoltării proiectului. Rezultatele sunt utilizate pentru a informa procesul decizional pe măsură ce se dezvoltă proiectul.

Metodologia pentru atenuarea la schimbările climatice și adaptarea la schimbările climatice este descrisă în detaliu în Studiul de Imunizare la Schimbări climatice, anexa la acest raport.

7.2. Descrierea metodologiei utilizate pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului

La alegerea metodologiei pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului s-a ținut cont de mărimea proiectului, de tipurile de intervenții pe care proiectul le propune, de localizarea acestuia și de specificul zonei și amplasare a proiectului. S-a acordat o atenție ridicată modificărilor propuse de proiect, susceptibile de a genera impacturi semnificative asupra mediului, așa cum prevede Ghidul General de Evaluare a Impactului asupra Mediului aprobat prin Ordinul 269/2020 dar și cerințele altor ghiduri existente la nivel European cu am ar fi de exemplu Ghidul Millieu/COWI-2017.

Pentru indentificarea și cuantificarea efectelor s-au parcurs următoarele etape:

- Analiza intervențiilor propuse prin proiect și a activităților specifice etapei de execuție și etapei de exploatare;
- Identificarea efectelor asupra mediului fizic și mediului social-economic rezultate în urma execuției și exploatarei intervențiilor propuse prin proiect.
- Identificarea receptorilor posibil a fi afectați și clasificarea sensibilității acestora;
- Evaluarea impactului - indentificarea modificărilor cantitative și calitative la nivelul receptorilor sensibili.

Criteriile utilizate pentru a evalua semnificația impactului includ mărimea efectului produs și sensibilitatea mediului receptorului posibil a fi afectat.

Identificarea efectelor și evaluarea acestora s-a realizat cu ajutorul unei matrice de impact. În cadrul evaluării impactului s-au luat în considerare următoarele criterii:

Tabel 7-1: – Criterii de evaluare impact asupra mediului

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Tip impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/ atingerea obiectivelor componente analizate.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării/ neatingerea obiectivelor componente analizate.
Natură impact	Direct	Formă de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Formă de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Extindere spațială	Local	Echivalează cu un număr redus de locații ale habitatului în sit.
	Zonal	Echivalează cu întreaga suprafață a habitatului din sit.
	Județean	Echivalează cu suprafața mai multor situri.
	Regional	Echivalează cu nivelul regiunii biogeografice.
	Național	Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.
Durata	Transfrontalier	Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.
	Termen scurt	Impactul se manifestă pe durata de maxim 1 an.
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata construcției și pentru o perioadă scurtă post-construcție.
	Termen lung	Impactul se manifestă pe durata mai multor ani.
Frecvența	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Permanent	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
Probabilitate	O singură dată/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

În cadrul acestei evaluări, sensibilitatea a fost definită ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifesta efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectele le pot aduce asupra mediului. Pentru factorii de mediu evaluați s-au definit 5 clasele de sensibilitate. Aceste clase sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Punctul de plecare al stabilirii acestor clase de sensibilitate îl reprezintă starea actuală a mediului în zona proiectului.

Tabel 7-1: Clase de sensibilitate, utilizate pentru evaluarea impactului asupra mediului

Factor mediu	de	Clase de sensibilitate				
		Foarte mica/fara sensibilitate	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
Apa suprafata	de	Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica slaba/potențial ecologic prost si stare chimica proasta Cursuri de apa de suprafata necadastrate, unde nu au fost delimitate corpuri de apa Corpuri de apa artificiale Nu au fost identificate corpuri de apă de suprafata	Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica slab si stare chimica slaba Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica/potențial ecologic prost si stare chimica buna Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica moderata/potențial ecologic moderat dar stare chimica proasta	Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica moderata/potențial ecologic moderat si stare chimică moderată Corpuri de apă de suprafata cu stare ecologică moderată/potențial ecologic moderat și stare chimică bună Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica bună/potențial ecologic bun dar stare chimică slabă Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica bună/potențial ecologic slab dar stare chimică bună	Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica buna/ potențial ecologica bun si stare chimica buna	Daca in zona de amplasarea a lucrarilor au fost identificate zone protejate: <ul style="list-style-type: none"> • zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea in scop potabil; • zonele desemnate pentru protectia speciilor importante din punct de vedere economic; • corpurile de apa desemnate ca ape cu scop recreational, inclusiv arii destinate ca ape de Imbaiere; • zonele sensibile la nutrienti, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile; • zonele destinate protectiei habitatelor sau speciilor unde Intretinerea sau Imbunatatirea starii apelor este un factor important pentru protectia acestora, inclusiv zonele importante pentru Natura 2000. • Corpuri de apa de suprafata cu stare ecologica, potential ecologic foarte buna, si stare chimica buna
Apa subterana		Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa și stare chimica slabe Nu au fost identificate corpuri de apa subterane	Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa buna și stare chimica slaba Corpuri de apa subterana cu stare cantitativa slaba și stare chimica buna	Corpuri de apă cu stare chimică in general bună dar care înregistrează însă depășiri ale valorilor limita pentru un indicator de calitate	Corpuri de apă subterană cu stare cantitativă bună și stare chimică bună	Areale unde au fost desemnate zone de protecție hidrogeologică

Factor mediu	de	Clase de sensibilitate				
		Foarte mica/fara sensibilitate	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
Aer		Aglomerari/zona in care concentratia poluantilor atmosferici relevanti pentru proiect nu se depaseste concentratia maxima admisa si pragurile inferioare de evaluare (50% din concentratia maxima admisa). Nu existe tendinte de depasire a pragurilor de alerta si informare pe termen scurt (1-3 ani). Nu exista in zona activitati care ar putea conduce la cresterea nivelului de poluanti in atmosfera.	Aglomerari/zona in care concentratia poluantilor atmosferici relevanti pentru proiect NU inregistreaza depasiri ale concentratiilor maxime admise, dar valorile inregistrate se situeaza intre pragul inferior si pragul superior de evaluare pentru sanatatea populatiei (intre 50-70% din concentratia maxima admisa). Nu existe tendinte de depasire a pragurilor de alerta pe termen scurt (1-3 ani).	Aglomerari/Zona in care nu se inregistreaza depasiri ale concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 dar se inregistreaza depasiri ale pragului superior de evaluare pentru protectia sanatatii umane pentru poluantii atmosferici relevanti pentru proiectul propus	Aglomerari/zona in care sunt depasiri ocazionale valorile concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi poluanti monitorizati Aglomerari si zona in care sunt depasiri frecvente ale valorile concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi dintre poluanti monitorizati, relevanti pentru proiect	Aglomerari si zona in care sunt depasiri frecvente ale valorile concentratiilor maxime stabilite de Legea 104/2011 pentru unul sau mai multi poluanti monitorizati, relevanti pentru proiect
Zgomot		Zone naturale in care nu sunt surse de zgomot antropice	Aglomerari si zona in care nu se inregistreaza depasiri ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii si nu exista perspectiva de a fi depasit pe termen scurt (1-3 ani)	Aglomerari si zona in care nu se inregistreaza depasiri ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii dar exista perspectiva de a fi depasit pe termen scurt (1-3 ani)	Aglomerari si zona unde sunt depasiri ocazionale ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii	Aglomerari si zona unde sunt depasiri frecvente ale nivelului de zgomot pe timpul zilei si a noptii
Sol/subsol		Zone industriale/puternic urbanizate Zone de-a lungul cailor rutiere, drumuri de acces Zone importante pentru cercetare geologica/speologica Zone in care nu sunt prezente materiale de interes geologic si paleontologic	Terenuri utilizate pentru pasutul animalelor domestice Terenuri agricole neproductive Zone sarace in resurse minerale	Terenuri agricole cu productivitate buna, utilizate pentru culturile de cereale Zone in care elemente geologice valoroase care pot fi declarate geoparcuri Zone valoroase din punct de vedere al exploatarii geologice	Terenuri utilizate pentru horticultura, pomicultura si alte culturi valoare Terenuri arabile din lungul cursurilor de apa Zone in care au fost desemnate geoparuri sau rezervatii stiintei geologice, speologice	Zone protejate din punct de vedere pedologic Zone aparținând unor gradini gospodărești Zone declarate spatii verzi Zone importante pentru cercetare geologica/speologica

Factor de mediu	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica/fara sensibilitate	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
Biodiversitate	Habitat afectate de impactul antropic (urbanizare, activitati industriale)	Terenuri agricole intens cultivate Terenuri acoperite cu vegetatie ruderala/spontana Vegetatie de margine de drum	Pajisti cu inalta valoare naturala (de exemplu pajisti importante pentru hranirea/cuibarirea unor specii de pasari) Ecosisteme semi-naturale fara valoarea conservativa ridicata (livezi, parcuri, gradini) Zone de dezvoltare durabila din ariile naturale protejate Habitat favorabile speciilor de interes comunitar si national, aflate in afara ariilor naturale protejate	Arii naturale protejate la nivel local si national Zone de dezvoltare durabila din interiorul parcurilor naturale si nationale Arii naturale protejate la nivel local si national Siturilor Natura 2000 intersectate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) situate la mai puțin de 2 km de proiect; Siturilor de Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de proiect; Situri de Importanță Comunitară (SCI) care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; Situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu zona proiectului. Habitat naturale de interes national, aflate in afara limitelor ariilor naturale protejate Natura 2000 Zone unde au fost identificate specii de flora/fauna protejate la nivel national /Specii de pesti protejati la nivel national Coridoare ecologice Zone de importanta pentru pasari (IBA) Zone tampon (zone de conservare ce nu se includ în zonele cu protecție integrală, strictă sau de dezvoltare durabilă a activităților	Habitat naturale prioritare Habitat naturale de interes comunitar si național aflate in stare critica sau periclitare Paduri de protectie Rezervatii stiintifice Zone de protectie stricta Zone de protectie integrala Paduri virgine

Factor mediu de	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica/fara sensibilitate	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
Patrimoniul cultural	Situri care nu sunt de interes arheologic, istoric sau cultural și nu sunt considerate importante de comunitatea locală pentru menținerea tradițiilor	Monumente istorice, situri arheologice, alte elemente culturale utilizate la nivel local sau utilizate de comunitatea locală pentru menținerea tradițiilor	Monumente istorice, situri arheologice, situri cu valoare culturale desemnate la nivel județean.	Monumente istorice, situri arheologice declarate situri UNESCO	Monumente istorice, situri arheologice desemnate la nivel național Monumente istorice, arheologice, culturale protejate Zone cu obiective in patrimoniul cultural incluse in patrimoniul UNESCO
Peisaj	<u>Caracteristici peisaj:</u> Zone in care sunt prezente elemente construite abandonate/aflate in stare de degradare <u>Receptori sensibili:</u> Zone nelocuite, oamenii nu acces vizual la acest peisaj	<u>Caracteristici de peisaj:</u> Zone cu densitate mare de constructii, lipsite de monumente istorice, cu zone naturale/spatii verzi izolate Zone cu peisaj natural afectat de extinderea urbanizarii/industrializarii Zone afectate de pasunatul excesiv si agricultura intensa <u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc si isi desfasoara activitatiile in aceste zone	<u>Caracteristici de peisaj:</u> Zone aflate in vecinatatea monumentelor istorice si siturilor arheologice care necesita masuri speciale de protectie <u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc si utilizeaza spatii de cazare sau care isi desfasoara activitati in zone ce ofera vizibilitate spre peisajul incadrat in clasa de sensibilitate moderată	<u>Caracteristici de peisaj:</u> Zone desemnate la nivel national ca fiind importante din punct de vedere peisajistic Zone cu grad redus de constructii moderne cu grad ridicat de naturale, cu valoare din punct de vedere istoric si cultural <u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc si utilizeaza spatii de cazare care ofera vizibilitate spre peisajul incadrat in clasa de sensibilitate mare	<u>Caracteristici peisaj:</u> Zone cu valoare peisagistica ridicata si stare de conservare ridicata (paduri virgine, pajisti traditionale) Zone cu obiective in patrimoniul cultural incluse in patrimoniul UNESCO Zone cu arii naturale protejate. Zone naturale cu valoare estetica ridicata, lipsite de elemente constructive si intervenția omului, cu nivel ridicat de sălbatic <u>Receptori sensibili:</u> Oamenii care locuiesc si utilizeaza spatii de cazare care ofera vizibilitate spre peisajul incadrat in clasa de sensibilitate foarte ridicata În zona exista multe comunități dependente de anumite resurse
Mediul social si economic	In zona de proiect, comunitățile locale care utilizează resursele	In zona exista resurse de apa sau alte resurse naturale afectate,	In zona exista resurse de apa afectate, comunitatea	In zona exista o comunitate dependente de anumite resurse	În zona exista multe comunități dependente de anumite resurse

Factor mediu de	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica/fara sensibilitate	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
	afectate au acces la alte alternative in apropiere, a căror utilizare nu poate cauza impacturi negative . In zona exista disponibila dorță de muncă este calificată și cu experiență relevantă . Nu exista ingrijorari ale factorii interesați cu privire la eventuale forme de impact asupra comunităților . In zona nu ista exista minorități etnice indigene care pot fi afectate de dezvoltarea propusă	comunitatea avand acces la alte surse alternative in apropiere, a căror utilizare poate cauza indirect impacturi negative reduse . Zone in care nu există forță de muncă calificată sau cu experiența relevantă . Îngrijorări din partea factorilor interesati in ceea ce priveste aparitia unor forme de impact asupra comunitatii locale . Zone in care dezvoltarea propusă poate afecta minorități etnice indigene	nu are acces la alte surse alternative in apropiere, Zone in care există forță de muncă cu experiența redusa . Comunitatea considera ca dezvoltarea proiectului le va afecta calitatea vieții pe o perioadă acceptabila (<1 an) . O parte din factorii interesați exprimă îngrijorări cu privire la unele forme de impact asupra unora dintre comunități . Zona se caracterizeaza de prezenta unor comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă	naturale pentru care nu există alternative in apropiere . Comunitatea considera ca dezvoltarea proiectului le va afecta calitatea vieții pe o perioadă semnificativa (>1 an) dar nu sunt nevoiti sa paraseasca zona. Un nivel ridicat de îngrijorare este exprimat de ONG-uri și/sau factorii interesați cu privire la impactul dezvoltărilor propuse . Zona se caracterizeaza de prezenta unor comunități cu minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă	naturale afectate și pentru care nu există alternative . In zona nu exista forței de muncă calificata și experimentata . Comunitatea locala percepe că schimbările aduse de proiect afectează calitatea vieții la un nivel semnificativ și ca ar putea fi nevoiți să părăsească zona . Factorii interesati sunt extrem de îngrijorati cu privire la impactul dezvoltărilor propuse . Comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă
Sanatatea populatie	Zone rezidentiale puternic antrepozite sau cu locuinte temporare/sezoniere	Zone rezidențiale urbane mixte (rezidențial si industrial) cu surse semnificative de poluare atmosferică și nivel de zgomot ridicat	Zone rezidentiale urbane cu surse de poluare atmosferică și nivel de zgomot ridicat , care depasesc ocazional valorile limita admise	Zone rezidentiale urbane/rurale in care nu exista surse semnificative de poluare atmosferica sau cu nivel ridicat de zgomot	Zone rezidentiale urbane/rurale cu densitate mare de locuinte, zone aflate in vecinatatea gradinitelor, scolilor, spitalelor
Bunuri materiale	Bunurile existente și serviciile ecosistemice au importanță scazută sau sunt nu prezinta nicio importanta locala . Clădiri și elemente de infrastructură fără importanță, fara componente structurale sensibile la vibratii	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt reduse sau de importanta foarte scăzuta sau nu au importanta . Clădiri si infrastructura de transport de	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt de importanta scăzute dar cu putine alternative de înlocuire. Clădiri si infrastructura de transport de importanta locala	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt de importanta moderata si cu numeroase alternative de inlocuire. Clădiri si infrastructura de transport de importanta judeteana	Bunurile si beneficiile pe care oamenii le obțin din natură sub formă de bunuri și servicii oferite de către ecosistemele naturale și semi-naturale sunt de importanta ridicata si cu disponibilitate mare de inlocuire. Clădiri si infrastructura de transport de importanta ridicata/elemente cu valoare din punct de vedere cultural, zona de protecție culturala, sau de siguranța

Factor de mediu	Clase de sensibilitate				
	Foarte mica/fara sensibilitate	Mica	Moderata	Mare	Foarte mare
		importanta redusa la nivel local			capacitatii energetice/ cladiri cu risc ridicat seismic/vibratii.

Pentru aprecierea magnitudii impactului s-a considerat un sistem de notare, pe culori, pe o scala de valori de la negativ semnificativ la pozitiv semnificativ, cu valori intermediare: slab si moderat astfel:

Tabel 7-3: Evaluarea impactului asupra factorilor de mediu al proiectului

SEMNI FICATIA IMPACTULUI	Negativ semnificativ	Negativ nesemnificativ	Neutru	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv semnificativ
Tipul impactului	Direct si cumulativ	Direct si Indirect	Fara impact	Direct si Indirect	Direct si cumulativ
Reversibilitatea impactului	Ireversibil	Momentan si reversibil	Fara impact	Impact momentan si reversibil	Ireversibil
Extindere temporala	Scara temporara extinsa	In timpul construirii	Fara impact	In timpul construirii	Scara temporara extinsa
Extindere spatia	Regional/National/Transfrontalier	Local	Fara impact	Local	Regional/National/transfrontalier
Durata	Termen lung	Termen scurt/mediu	Fara impact	Termen scurt/mediu	Termen lung
Frecventa de aparitie	Periodic Permanent	Accidental Intermitent O singură dată/ temporar	O singură dată/ temporar	Accidental Intermitent O singură dată/ temporar	Periodic Permanent
Probabilitatea de aparitie	Foarte probabil	Probabil/improbabil	Improbabil	Probabil/improbabil	Foarte probabil
Prag de semnificatie	Semnificativ	Nesemnificativ	Fara impact	Semnificativ	Nesemnificativ
Posibilitate de diminuare	Fara	Totala	Fara impact	Totala	Fara
Posibilitate de monitorizare	Fara	Totala	Fara impact	Totala	Fara

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat separat pentru fiecare din componenta relevante de mediu, in toate etapele proiectului (executie, exploatare, dezafectare).

In cazul Evaluarii Adekvate, metodologia de **evaluare a fost concepută având în vedere parametrii ce definesc obiectivele specifice de conservare pentru fiecare tip de habitat și specie de interes comunitar în parte. Au fost luate în considerare modificările propuse de proiect care sunt susceptibile de a genera impacturi semnificative/nesemnificative.**

Evaluarea impactului se va realiza avand in vedere:

- Obiectivele de conservare prevazute in planurile de management si de starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000;
- Obiectivele specifice de conservare pentru habitatele si speciile din cadrul siturilor Natura 2000 din vecinatatea proiectului, emise de MMAP si ANANP, definite de parametrii si tinte care asigura realizarea obiectivelor. Rezultatele evaluarii sunt prezentate in tabelul de sinteza;
- Asigurarea mentinerii integritatii siturilor Natura 2000 intersectate sau aflate in vecinatatea proiectului;
- Analiza functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor;
- **Aplicarea „principiului precauției” pentru siturile si zonele unde informatiile disponibile sunt mai puțin documentate.**

Evaluarea impactului asupra integritatii siturilor Natura 2000 va stabili daca proiectul:

- Va cauza schimbari semnificative ale functiilor ecologice ale siturilor analizate;
- Va reduce semnificativ suprafetele tipurilor de habitate sau viabilitatea speciilor pe termen lung;

- Va duce la fragmentarea habitatelor sau a habitatelor favorabile speciilor de reproducere, hranire si odihna;
- Va conduce la perturbarea activitatii speciilor;
- Reducerea semnificativa a efectelor populationale ale speciilor;
- Impiedicarea realizarii obiectivelor de conservare ale speciilor.

In cazul evaluarii impactului asupra ariilor naturale protejate, acolo unde este posibil, predicția impacturilor s-a realizează cantitativ și poate fi exprimată în unități de suprafață (hectare) sau timp (număr de ani), precum și cu privire la modificările survenite la nivelul componentei studiate/ receptorului sensibil.

Evaluările cantitative s-au bazat în principal pe modelarea numerică a comportamentului unor poluanți sau a unor procese și pe utilizarea analizei spațiale (GIS). În situațiile în care o cuantificare precisă nu este posibilă (informațiile lipsesc, nu există o metodă de cuantificare, gradul de incertitudine este ridicat, etc.) se utilizează clasele de apreciere calitativă a fiecărui parametru.

În procesul de evaluare, în măsura în care a fost posibil, au fost eliminate redundanțele. Mai precis, atunci când două efecte conduc la aceeași formă de impact pe aceeași suprafață și în același interval de timp, s-a menținut efectul care poate include și celelalte efecte redundante (ex. îndepărtarea vegetației, compactarea solului și modificări structurale sol ce conduc la alterarea habitatelor pe aceeași suprafață).

Formele de impact prezentate în secțiunea următoare sunt asociate tipurilor de intervenții implicate în realizarea proiectului și sunt aplicabile tuturor locațiilor în care aceste tipuri de intervenții sunt propuse.

Atat pentru in evaluarea impactului asupra mediului cat si in evaluara adecvata principalele semnificatii de impact au fost: [semnificativ si nesemnificativ](#).

Pentru cuantificarea efectelor s-au utilizat urmatoarele:

- Calculele privind estimare emisiilor de poluanti in atmosfera s-au efectat pe baza metodologiile de calcul EMEP/EEA:
 - o In etapa de exeuctie, sursele mobile non rutiere vor fi reprezentate de utilajele si echipamentele implicate in lucrarile de constructii (excavatoare, buldozere, compactoare, incarcatoare). Emisiile generate in urma functionarii acestor surse au fost estimate utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2023, Tier1, care ia in considerare tipul si consumul de carburant utilizat si factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici (ce se regasesc in Tabelul nr. 3-1 din EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery).
 - o Estimarea emisiilor de poluanti generate de sursele mobile rutiere s-a realizat utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport 2023, Tier 1, care ia In considerare tipul de autovehicul, tipul de carburant, consumul de carburant utilizat si factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici
- Calculele privind emisiile de gaze cu efect de sera s-au efectuat in baza metodologia BEI „EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Ianuarie 2023
- Date puse la dispozitie de proiectant: localizarea spatiala a proiectului, suprafata ocupata de lucrari temporar si permanent, tipul si numarul utilajelor necesare, tipul si numarul vehiculelor grele necesare, volum de lucrari, cantitati de materiale, lucrari defrisare, volume de deseuri rezultate etc.

- Alte estimari bazate pe experienta consultantului/proiectantului din alte proiecte similare sau rezultatele altor evaluari de proiecte similare.

7.3. Dificultati intampinate

Dificultati intampinate in procesul de evaluare a impactului asupra mediului:

- Proiectul va fi finanțat prin programul “Programul de Dezvoltare Durabilă 2021-2027 (PDD)” - Axa Prioritară 1. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară, includerea unor proiecte pentru asigurarea unor surse alternative de energie electrică fiind o cerință care contribuie la atingerea obiectivului de politică: OP 2 O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se trece la o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor și a mobilității urbane sustenabile. Acceptarea finantării proiectului este conditionata de obtinerea acordului de mediu. Procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizeaza intr-o etapa in care proiectul este la faza de studiu de fezabilitate si nu sunt disponibile informatii foarte detaliate/nu sunt disponibile toate detaliile de executie pentru o evaluare a impactului asupra mediului corespunzatoare, obiectiva, cu un grad ridicat de certitudine.
- Descrierea situatiei actuale a mediului se bazeaza pe informatii existente la nivelul autoritatiilor publice (APM Vaslui). Informatiile referitoare la calitatea aerului, nivelul de zgomot si emisiile de gaze cu efect de sera in zona proiectului,
- Lipsa Planurilor de management pentru toate ariile traversate sau aflate in vecinatatea obiectivelor de investitii propuse
- Lipsa obiectivelor de conservare specifice pentru toate speciile din ariile naturale protejate si necesitatea stabilirii acestora de catre ANANP

8. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACA ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE. DESCRIEREA MASURILOR DE MONITORIZARE PROPUSE

8.1. Descrierea masurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărui efecte negative semnificative asupra mediului identificate

MASURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

În tabelul următor sunt prezentate măsurile de evitare și reducere a impactului ce vor fi implementate în cadrul proiectului. Masurile propuse au fost structurate pe componente de mediu și prezentate pe etapele specifice proiectului (execuție, operare, dezafectare).

Masurile de evitare/reducere propuse pentru perioada de execuție sunt parte integrată din proiect, resursele financiare necesare pentru implementarea acestora regăsindu-se în costurile de execuție a lucrărilor estimate în studiul de fezabilitate.

Trebuie avut în vedere că în procesul de selecție a opțiunii optime (alternativa recomandată) au fost luate în considerare o serie de indicatori de evaluare a impactului asupra mediului recomandați de ghidurile POIM încă din etapa de alegere a alternativelor.

Masurile avute în vedere se bazează pe codul bunelor practici specific lucrărilor de construcție/organizării de șantier și au ținut cont de prevederile legislative în domeniul protecției mediului în vigoare la data elaborării studiului, condițiile locale precum și de sensibilitatea zonei din punct de vedere al mediului.

Tabel 8-1: Masuri propuse pentru evitarea si reducerea impactului asupra mediului (cod ME)

Componenta de mediu	Masuri de evitare si reducere a impactului	Scopul măsurii	Etapa de implementare	Responsabil
Apa	ME1. Izolarea corespunzatoare a coloanei forajelor astfel incat acviferul din stratele superioare sa nu constituie surse de poluare pentru acviferul de adancime din care se capteaza apa	Mentinerea si/sau imbunatatirea starii actuale a corpurilor de apa	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME2. Depozitarea materialelor si substantelor utilizate in perioada de executie se va realiza in spatii special amenajate, tinand cont de starea acestora si riscurile pe care le-ar putea produce asupra mediului . Acestea nu se vor amplasa in apropierea cursurilor de apa	Diminuirea riscului de productie a poluării accidentale.	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME3. Se interzice efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata, subterane sau pe terenuri, ori depozitarea unor astfel de substante si deseuri in zonele de protectie ale resurselor de apa sau in zonele de protectie sanitar Abandonarea, aruncarea deșeurilor in cursurile de apa sunt interzise.	Mentinerea si/sau imbunatatirea starii actuale a corpurilor de apa	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME4. Apele uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor propuse în proiect se vor prelua doar de operatori autorizați.	Diminuirea riscului de productie a poluării accidentale.	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME5. În zonele de protecție hidrogeologica se va evita depozitarea de substanțe chimice sau materiale ce ar putea constitui surse de poluare a apelor subterane. Acestea se vor depozita doar în spatiile special amenajate.	Mentinerea si/sau imbunatatirea starii actuale a corpurilor de apa	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME6. Implementarea unui plan de actiune in caz de avarii care sa permita interventia rapida si remedierea urgenta a situatiilor de avarie a conductelor de transport si de distributie a apei potabile si a conductelor de transport al apelor uzate.	Diminuirea riscului de productie a poluării accidentale.	Operare	Titularul de activitate
	ME7. Delimitarea zonelor de protectie sanitare pentru captările, construcțiile și instalațiile utilizate în alimentarea prin sistem public	Mentinerea si/sau imbunatatirea starii actuale a corpurilor de apa	Operare	Titularul de activitate

Componenta de mediu	Masuri de evitare si reducere a impactului	Scopul măsurii	Etapa de implementare	Responsabil
	ME8. În zonele de lucru vor fi prevăzute dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (ex: materiale absorbante adecvate).	Reducerea concentrațiilor emisii de poluanți în apa	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME9. Se vor respecta masurile impuse prin Avizul de Gospodărire a apelor	Mentineră și/sau îmbunătățirea stării actuale a corpurilor de apă	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
Aer	ME10. Limitarea duratei de execuție a lucrărilor Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.	Reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME11. Stropirea suprafețelor de sol ce urmează a fi decoperate în perioadele cu vreme uscată și vânt	Prevenirea apariției prafului (reducerea concentrațiilor de particule în suspensie)	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME12. Curățarea zilnică a cailor de acces aferente organizării de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pamantului și a nisipului) pentru a preveni formarea prafului	Prevenirea apariției prafului (reducerea concentrațiilor de particule în suspensie)	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME13. Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor necesare realizării lucrărilor și pentru lucrările de mentenanță în operare.	Reducerea emisiilor în atmosferă	Executie/dezafectare Operare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general Titularul de activitate
	ME14. Transportul materialelor se va realiza în containere acoperite cu prelate și cu evitarea pe cât posibil a traseelor care traversează localitățile și siturile Natura 2000.	Reducerea mirosurilor și evitarea apariției emisiilor de praf	Operare	Titularul de activitate
	ME15. Acoperirea platformelor de depozitare a materialelor pentru a preveni desprinderea unor particule fine în cazul unor vânturi puternice și pentru reducerea mirosurilor generate de astfel de stocări	Reducerea mirosurilor și evitarea apariției emisiilor de praf	Operare	Titularul de activitate
	ME16. Realizarea/mentinerea de perdele de vegetație (arbori/arbusti) în jurul amplasamentelor stațiilor de tratare a apelor/gospodăriilor de apă și a stațiilor de pompare, acolo unde este posibil. Obiectivele de investiții avute în vedere pentru plantarea de perdele vegetale perimetrice de protecție: SEAU Barlad, SEAU Iana, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti	Mentineră calitatii aerului în zonele rezidențiale aflate în vecinătatea SEA Reducerea mirosurilor	Operare	Titularul de activitate

Componenta de mediu	Masuri de evitare si reducere a impactului	Scopul măsurii	Etapa de implementare	Responsabil
	ME17. Realizarea de inspectii periodice la rețelele de canalizare si la statiilor de epurare, instalația de uscare namol, pentru a se detecta la timp orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute/altor defectiuni	Evitarea aparitiei mirosurilor	Operare	Titularul de activitate
Zgomot și vibrații	ME18. Efectuarea lucrărilor generatoare de zgomot si vibrații doar pe timpul zilei, evitarea realizarii lucrurilor de executie pe timp de noapte in orele de odihnă a populatiei în zonele sensibile	Limitarea nivelului de zgomot	Executie/dezafectare Operare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general Titularul de activitate
	ME19. Izolarea fonica corespunzatoare a structurilor care adapostesc echipamente generatoare de zgomot (ex.statii de pompare)	Limitarea nivelului de zgomot	Operare	Titularul de activitate
Sol/subsol	ME20. Stratul de sol vegetal va fi depozitat în grămezi separate, acesta va fi refolosit după finalizarea lucrărilor pentru refacerea zonelor afectate de lucrari, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetație.	Mentinerea calitatii solului	Executie/dezafectare Operare (in perioada de interventii la avarii/lucrari mentenanta)	Titularul de proiect/ Antreprenorul general Titularul de activitate
	ME21. Depozitarea temporară a materialului excavat se va face pana la o înălțime a grămezii de maxim 3 m.	Mentinerea calitatii solului	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME22. Evitarea depozitarii materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor direct pe sol	Mentinerea/protejarea calitatii solului	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME23. Colectarea separata si depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza in spatii special amenajate dotate cu platforme impermeabilizate si recipienti adecvati.	Mentinerea/protejarea calitatii solului	Executie/dezafectare Operare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general Titularul de activitate
	ME24. Depozitarea substantelor pentru tratarea apelor si a reactivilor utilizați in procesele de epuare în spații special amenajate în acest sen	Mentinerea/protejarea calitatii solului	Operare	Titularul de activitate
Biodiversitate	ME25. A se vedea măsurile propuse pentru siturile Natura 2000 Masurile nu sunt specifice doar intervențiilor care se realizează in siturilor Natura 2000, cu toate că măsurile propuse vizează în special speciile de interes comunitar si habitatele prioritare din siturile Natura 2000 intersectate si aflate in vecinătatea investițiilor propuse, efectele pozitive ale acestora se vor resimți la nivelul întregului proiect si vor beneficia de aceste efecte majoritatea reprezentanților grupului taxonomic vizat.			

Componenta de mediu	Masuri de evitare si reducere a impactului	Scopul măsurii	Etapa de implementare	Responsabil
Patrimoniul cultural	ME26. Inainte de inceperea lularilor se va realiza diagnosticul arheologic de catre o institutie abilitata in zona de protectie a monumentelor istorice si siturilor arheologice/istorice	Evitarea de degradarii monumentelor istorice/siturilor aerhologice	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME27. Pentru investitiile care se for realiza in vecinatatea/in zonele de protecție a siturilor arheologice lucrările de săpătură se vor realiza manual.	Reducerea degradarii monumentelor istorice/siturilor aerhologice	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
Peisaj	ME28. Reconstrucția peisajului deteriorat ca urmare a desfășurării lucrărilor în etapa de construcție. Terenurile afectate de lucrările de execuție se vor reabilita, după finalizarea etapei de construcție	Reducerea degradarii peisajului	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME29. Realizarea/mentinerea de perdele de vegetatie (arbori/arbusti) in jurul amplasamentelor statiilor de tratare a apelor/gospodariilor de apa si a statiilor de pompare (SEAU Barlad, SEAU Iana , SEAU Murgeni, SEAU Dumesti)	Imbanatatirea calitatii peisajului	Operare	Titularul de activitate
	ME30. Controlul speciilor invazive	Reducerea degradarii peisajului	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
Mediu social si economic (sănătatea populatiei)	ME31. Efectuarea lucrărilor generatoare de zgomot si vibrații doar pe timpul zilei, evitarea realizarii lucrarilor de executie pe timp de noapte in orele de odihna a populatiei in zonele sensibile	Limitarea nivelului de zgomot/reducerea disconfortului creat populatiei	Executie/dezafectare Operare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general Titularul de activitate
	ME32. Semnalizarea corespunzatoare cu marcaje privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor de constructie/lucrarilor pentru remedierea avariilor din perioada de operare si interzicea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate	Reducerea riscurilor de accidentare a populatiei	Executie/dezafectare Operare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general Titularul de activitate
	ME33. Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri.	Reducerea riscurilor de accidentare a populatiei	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME34. Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor	Reducerea riscurilor de accidentare a populatiei	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general

Componenta de mediu	Masuri de evitare si reducere a impactului	Scopul măsurii	Etapa de implementare	Responsabil
	ME35. Sursele generatoare de zgomot (ex: instalatia de uscare, statii de pompare) vor fi instalate in spatii inchise	Limitarea nivelului de zgomot	Operare	Titularul de activitate
	ME36. Uscarea si deshidratrea namolului prevenit de la SEAU se va realiza in spatii inchise, instalatia de uscare va di dotata cu biofiltre	Reducerea mirosurilor	Operare	Titularul de activitate
	ME37. Transportul namolului se va realiza in containere acoperite cu prelate si cu evitarea pe cat posibil a traseelor care traversează localitatile	Reducerea mirosurilor	Operare	Titularul de activitate
Toate componentele (masuri cu caracter general)	ME38. Elaborarea implementarea unui plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și instruirea personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia.	Minimizarea sau evitarea contaminării solului și a corpurilor de apă prin scurgeri accidentale de produse poluante	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME39. Elaborarea si implementarea unui plan de management de mediu si instruirea personalului implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia	Minimizarea sau evitarea poluarii mediului	Executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul general
	ME40. Realizarea unui plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile. Responsabilitatea realizarii acestui plan este a titularului autorizatiei de construire.	Minimizarea sau evitarea contaminării solului și a corpurilor de apă	Executie/dezafectare	Titularul autorizatiei de construire
	ME41. Gestionarea deșeurilor din construcții, astfel încât să atingă un nivel de pregătire	Reducerea impactului asupra resurselor materiale	Executie/dezafectare	Titularul autorizatiei de construire

Componenta de mediu	Masuri de evitare si reducere a impactului	Scopul măsurii	Etapa de implementare	Responsabil
	<p>pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construire, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.</p>	<p>Asigurarea tranziției spre economia circulară</p>		
	<p>ME42. Elaborarea și implementarea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv pentru SEAU</p>	<p>Reducerea mirosurilor</p>	<p>Operare</p>	<p>Titularul de activitate</p>

MASURI STABILITE PRIN AVIZUL DE GOSPODARI RE A APELOR NR. 34/2021 EMIS DE ABA PRUT BARLAD

- In cazul aparitiei unor modificari semnificative ale solutiilor tehnice in etapa de elaborare a proiectului tehnic/detaaliilor de executie ori pe parcursul executiei lucrarilor, acestea vor fi aduse la cunostinta emitentului prezentului act de reglementare, pentru stabilirea oportunitatii ori necesitatii modificarii avizului de gospodarire a apelor sau emiterii unui nou aviz, dupa caz.
- Inainte de inceperea executiei lucrarilor de subtraversare a digurilor de aparare impotriva inundatiilor in lungul albiilor cursurilor de apa cu conductele de apa si/sau apa uzata Beneficiarul va solicita la A.B.A. Prut-Barlad emiterea Permisului de trecere, in baza unei documentatii tehnice intocmite de o unitate atestata de autoritatea publica centrala in domeniul apelor, elaborate conform Indrumarului tehnic pentru proiectarea si realizarea lucrarilor de traversare, a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare impotriva inundatiilor, aprobat prin Ordinul M.M.P. nr. 3404/2012.
- Beneficiarul va solicita punctul de vedere al Companiei Nationale de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA Bucuresti, cu privire la corelarea lucrarilor propuse in zona de traversare a Raului Barlad (conducta aductiune) cu lucrarile promovate de catre C.N.A.I.R. Bucuresti prin proiectul "**Varianta de ocolire Barlad**", aflat in curs de executie, precum si corelarea cu lucrarile promovate de catre C.N.A.I.R. Iasi prin proiectul "**Varianta de ocolire Vaslui**" aflat in promovare.
- Proiectantul lucrarilor va trebui sa asigure corelarea stricta a lucrarilor ce fac obiectul prezentului act de reglementare cu lucrarile existente si reglementate prin autorizatiile de gospodarire a apelor emise de A.B.A. Prut-Barlad si S.G.A. Vaslui, precum si cu lucrarile in curs de aprobare/executie care au fost promovate de catre UAT-urile sau operatorul zonal si reglementate prin avizele de gospodarire a apelor emise de A.B.A. Prut-Barlad si SGA Vaslui. Retele de canalizare proiectate vor trebui realizate pe zonele care au fost prevazute cu retelele de distributie a apei.
- Beneficiarul are obligatia sa notifice in scris Administratia Bazinala de A.B.A. Prut-Barlad si S.G.A. Vaslui inceperea lucrarilor de executie a forajelor pentru alimentarea cu apa a localitatilor prezentate in aviz si sa urmareasca executia forajelor pe tot parcursul realizarii acestora. La terminarea lucrarilor de executie a fiecarui foraj, beneficiarul va solicita executantului acestuia intocmirea fisei de inventariere, conform anexei 1.c la Ordinul M.A.P. nr. 891/2019 si va preda cate un exemplar (in copie) la S.G.A. Vaslui.
- Echipamentul de pompare care se va instala la fiecare put forat va fi astfel ales incat debitul pompei sa fie corelat strict cu debitul optim de exploatare rezultat in urma pomparilor experimentale efectuate dupa executia forajelor. Este interzis a se monta instalatii de pompare cu debitul mai mare fata de cel optim de exploatare, pentru a evita fortarea acviferelor si innisiparea forajelor.
- Executia forajelor se va realiza de catre firme specializate, iar in perioada executiei lucrarilor vor trebui respectate intocmai prevederile referatelor hidrogeologice de expertiza si a studiilor hidrogeologice preliminare emise de I.N.H.G.A.

- Pentru fronturile de captare apa din sursa subterana care vor fi trecute in conservare, detinatorul acestora are obligatia de a prezenta la A.B.A. Prut-Barlada si S.G.A. Vaslui, inainte de inceperea lucrarilor, un Program de conservare a acestora.
- Inainte de inceperea lucrarilor de inchidere/demolare a puturilor locale/fronturi de captare apa, detinatorul acestora are obligatia parcurgerii procedurii de avizare din punct de vedere al gospodarii apelor pentru lucrarile de inchidere/demolare si de refacere a conditiilor initiale, in baza unei documentatii tehnice de fundamentare intocmita in conformitate cu prevederile Ordinului nr. 828/2019. De asemenea, in conformitate cu prevederile H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, art. 41, aln. (1): in situatia restrangerii sau incetarii functionarii unor lucrari existente de captare a apelor subterane, abandonarea acestora se va face numai dupa inchiderea lor conform prevederilor legale, pentru a se evita utilizarea acestor lucrari la evacuarea de reziduuri in subteran si pentru a se reface continuitatea acviferului.
- Apa bruta ce va fi prelevata din sursa subterana in vederea asigurarii necesarului pentru sistemele de alimentare cu apa ale populatiei, va trebui sa fie tratata prin intermediul instalatiilor specifice, astfel incat sa se realizeze corectarea valorilor indicatorilor de calitate care sunt necorespunzatori, daca va fi cazul, pana la incadrarea acestora in limitele de potabilitate, conform prevederilor legale aflate in vigoare.
- In cazul in care sursele propuse nu vor putea asigura necesarul de apa estimat, beneficiarul va intreprinde demersurile necesare pentru indentificarea unor surse suplimentare celor propuse si reglementarii acestora.
- La solicitarea de autorizare a lucrarilor aferente proiectului, beneficiarul are obligatia de a prezenta Documentatia tehnica de specialitate continand date hidrogeologice pentru forajele noi ce vor fi realizate, elaborata de o societate de specialitate, care sa cuprinda studiul hidrogeologic elaborat/expertizat de Institutul National de Hidrologie si Gospodarie a Apelor, conform prevederilor legale, toate datele privind executia si definitivarea acestora (parametrii tehnici ai lucrarii, adancimet litologie, intervale de captare, etc.), rezultatele pomparilor experimentale (niveluri, denivelari. debite specifice, parametrii hidrogeologici ai acviferului), date privind exploatarea (debit exploatabil, raza de influenta, denivelare la exploatare, regim de functionare), precum si rapoartele de incercare/buletine de analize fizico-chimice si bacteriologice specifice. Pe baza documentatiei mai sus mentionate, se va intocmi studiul pentru stabilirea zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica, conform H.G.nr. 930/2005 si Ord. nr. 1278/2011, conform precizarilor din Referatele de expertiza hidrogeologica si a studiilor hidrogeologice emise de I.N.H.G.A.
- Se vor institui si executa zone de protectie sanitara in jurul surselor de captare a apei, a constructiilor si instalatiilor aferente sistemului de alimentare cu apa, conform prevederilor HGR nr. 930/2005 si ale Ordinului nr. 1278/20.04.2011 al Ministrului Mediului si Padurilor pentru aprobarea Instructiunilor privind delimitarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrelor de protectie hidrogeologica (publicat in Monitorul Oficial nr. 334/13.05.2011). Responsabilitatea instituirii la teren si asigurarii conditiilor specifice acestor zone revin atat

beneficiarului lucrarilor propuse, cat si proiectantului de specialitate (prin implementarea recomandarilor INHGA).

- Proiectantul statiilor de epurare (noi si extinderi), este responsabil pentru echiparea corespunzatoare a acestora, astfel incat sa poate fi asigurata atingerea parametrilor de calitate reglementati pentru efluentul fiecarei statii de epurare proiectate, corespunzator fiecarei etape de dezvoltare (actuala/perspectiva), pana la atingerea gradului maxim de racordare al populatiei raportat la numarul de locuitori echivalenti pentru care s-a proiectat statia.
- In cazul in care dupa punerea in functiune a statiilor de epurare proiectate nu vor putea fi atinsi parametrii de calitate avizati, beneficiarul prin proiectantul de specialitate va intreprinde demersurile necesare pentru echiparea suplimentara a statiilor de epurare, astfel incat efluentii evacuati in receptorii naturali sa nu aduca atingere starii corpurilor de apa de suprafata ori sa conduca la deteriorarea starii/potentialului ecologic al acestora.
- Statile de epurare ce vor fi realizate vor trebui sa detina agrementele tehnice emise de Comisia de Agreement Tehnic in Constructii din cadrul Ministerului Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei sau in statele Uniunii Europene; echiparea statiilor de epurare va trebui sa fie corespunzatoare cerintelor actuale, astfel incat sa poate fi asigurata atingerea parametrilor de calitate ai efluentului fiecarei statii de epurare, in concordanta cu prevederile actului de reglementare.
- Capacitatea elementelor componente aferente fiecarei statii de epurare vor trebui prevazute in concordanta cu normativele tehnice specifice acestor categorii de obiective, in stransa corelare cu debitele de ape uzate corespunzatoare fiecarei etape de dezvoltare a obiectivului, astfel incat efluentul statiei, la evacuarea in emisarul natural, sa se incadreze in limitele avizate.
- Dupa implementarea investitiei, beneficiarul va actiona astfel incat gradul de racordare al populatiei la statiile de epurare propuse (noi si extinse), sa atinga debitul minim necesar, respectiv gradul de incarcare necesar demararii proceselor de epurare, pentru punerea in functiune a acestor statii.
- Dimensionarea rețelor de canalizare va trebui sa respecte intocmai prescriptiile tehnice de specialitate, astfel incat aceste rețele sa asigure colectarea si evacuarea apelor uzate rezultate de la persoanele fizice si juridice estimate a se racorda in etapa finala, de perspectiva. Apele uzate ce vor fi preluate de rețelele de canalizare proiectate vor trebui sa se incadreze in limitele prevazute de H.G. nr. 188/2002 modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 - NTPA 002.
- Se vor amenaja corespunzator gurile de evacuare in emisar a apelor uzate epurate, in concordanta cu prescriptiile tehnice de specialitate, astfel incat in perioada exploatarei sa nu se produca eroziuni ale malurilor sau talvegului receptorului natural. Gurile de evacuare vor fi pozitionate astfel incat evacuarea sa urmareasca directia de curgere a emisarului.
- Evacuarea apelor uzate prin by-pass se va realiza printr-o conducta dimensionata in concordanta cu debitele aferente capacitatilor proiectate. Vor trebui asigurate conditiile tehnice necesare pentru a fi mentinut in permanenta inchis accesul apelor uzate prin conducta de by-pass, pentru impiedicarea evacuarilor necontrolate ale apelor uzate pe

conducta de by-pass si eliminarea oricarei posibilitati de descarcare directa a apelor uzate neepurate in cursul de apa receptor. Dirijarea apelor uzate neepurate direct in receptor se va face numai in situatii deosebite, dupa solicitarea si obtinerea acceptului S. G.A. Vaslui. Dupa montarea vanei de inchidere a conductei de by-pass va fi solicitata in scris la S.G.A. Vaslui sigilarea acesteia.

- Namolurile si reziduurile rezultate din tehnologiile de epurare se vor transporta in locuri special amenajate (depozite de deseuri) autorizate, care accepta aceasta categorie de deseuri. Utilizarea namolului ca ingrasamant natural pe terenurile agricole se va putea face doar in conditiile si cu respectarea prevederilor Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor nr. 344/2004 si doar cu avizul autoritatilor competente.
- Proiectantul lucrarilor va avea in vedere amenajarea corespunzatoare platformelor de stocare temporara a namolului deshidratat in vederea prevenirii poluarii directe sau indirecte a solului si a apelor subterane.
- Permeatul rezultat de la spalarea filtrelor componente ale treptei de epurare avansate, se va reintroduce in fluxul tehnologic al statiilor de epurare mecano-biologice.
- Apele pluviale/meteorice nu se vor deversa in retelele publice de canalizare menajera proiectata.
- La intersectia retelei de canalizare proiectate cu reseaua de aductiune si distributie a apei potabile se vor respecta prevederile normelor tehnice specifice, astfel incat sa nu poata fi afectata in nici un fel calitatea apei din reseaua de distributie a apei potabile.
- Va fi asigurata montarea aparaturii specifice pentru contorizarea volumelor de apa prelevate din sursele de suprafata si din subteran, precum si a debitelor de apa uzata epurata evacuată in emisarii naturale, conform prevederilor art. 59 din Legii Apelor nr. 107/1996, actualizata.
- Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane din zona de influenta a statiilor de epurare, beneficiarul este obligat sa execute foraje de observatii si control (conform prevederilor art. 17, lit. d din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare). Acestea vor fi amplasate amonte si aval de statiile de epurare pe directia de curgere a apei subterane. Indicatorii minimi de calitate ce se vor monitoriza pentru apa subterana ce va fi prelevata din forajele de observatie sunt: pH, CCO-Cr, reziduu fix/conductivitate, amoniu, azotati, fosfati, fosfor total. Buletinele de analiza ce vor fi efectuate pe prima proba de apa prelevata din aceste foraje (imediat dupa realizarea lor) se vor transmite in copie la A.B.A. Prut-Barlad – S.G.A. Vaslui si vor constitui probe de referinta (martor).
- La dezafectarea obiectelor componente ale statiilor de epurare Murgeni si Falciu, precum si a altor obiecte componente ale sistemelor de alimentare cu apa/canalizare apa uzata, beneficiarul prin intermediul constructorului va lua toate masurile necesare pentru protectia factorilor de mediu si se vor respecta toate normele specifice cerute de legislatia in vigoare.
- Inainte de inceperea executiei lucrarilor de traversare a cursurilor de apa/digurilor, precum si a gurilor de evacuare a apelor uzate epurate, beneficiarul va intocmi de comun acord cu Sistemul de Gospodarierea Apelor Vaslui graficul privind executia lucrarilor, in care vor fi prevazute: perioada si durata de executie, masuri si mijloace de interventie in cazul inregistrarii unor debite de viitura pe cursurile de apa in perioada executiei lucrarilor de traversare, responsabilitati si termene de interventie.

- Înainte de începerea executiei lucrurilor, cât și după finalizarea lor, se vor încheia între reprezentanții S.G.A. Vaslui și cei ai beneficiarului procese verbale privind starea tehnică a albiilor, malurilor și digurilor de apărare ale cursurilor de apă, pe sectoarele aferente lucrurilor de traversare cu traseele conductelor de alimentare cu apă și canalizare apă uzată.
- Titularul investiției are obligația ca prin implementarea proiectului să facă obiectul prezentului act de reglementare să nu aducă atingere scopului pentru care au fost realizate digurile de apărare împotriva inundațiilor din lungul cursurilor de apă. Pe toată perioada de execuție a lucrurilor, dar și ulterior în perioada exploatării obiectivului proiectat va trebui să fie asigurată continuitatea liniei de apărare împotriva inundațiilor și să nu modifice profilul albiilor minore ale cursurilor de apă în sectoarele de traversare.
- Lucrările propuse pe sectoarele de traversare a cursurilor de apă și a digurilor de apărare din lungul acestora se vor situa în afara zonelor de protecție definite conform Legii Apelor nr. 107/1996 (Anexa 2), cu modificările și completările ulterioare
- Lucrările de traversare a cursurilor de apă se vor executa în perioade de ape mici, cu urmărirea permanentă a prognozei debitelor pe fiecare curs de apă traversat, fără a pune în pericol exploatarea incintelor adiacente.
- Executarea gropilor de lansare și recepție pentru realizarea lucrurilor de subtraversare prin metoda forajului orizontal și orizontal dirijat, se va realiza fără a afecta prin săpătură, malurile cursurilor de apă traversate sau corpul digurilor de apărare.
- Pentru sectorul de traversare a cursurilor de apă necadastrate, a viroagelor, se va respecta condiția ca generatoarea superioară a tevi de protecție să fie situată sub adâncimea minimă îngheț.
- Pe ambele capete ale fiecărui sector de traversare vor fi prevăzute cămine de vane: astfel încât să poată fi asigurată închiderea și izolarea acestor sectoare, în cazul în care se înregistrează avarii ori vor fi necesare lucrări la tronsoanele respective.
- Beneficiarul avizului are obligația de a solicita executantului ca pe toată perioada de realizare a lucrurilor de traversare și a gurilor de evacuare ape uzate epurate să asigure scurgerea normală a apelor în albiile minore ale cursurilor de apă, fără a produce disfuncționalități ce ar putea afecta terenurile riverane, iar după terminarea lucrurilor să ia toate măsurile necesare pentru refacerea profilului albiei minore, acolo unde aceasta a fost afectat de execuția lucrurilor.
- Executantul lucrurilor este direct responsabil de eventualele efecte negative produse asupra digurilor de apărare, a albiei și malurilor cursurilor de apă, dacă acestea apar ca urmare a execuției necorespunzătoare a lucrurilor proiectate pe sectorul de traversare ori în zonele adiacente acestuia.
- Pentru ca poziția fiecărei subtraversări să poată fi identificată, acestea vor fi marcate în teren prin câte două borne de beton, inscripționate corespunzător, dispuse pe traseul conductei, amplasate pe fiecare mal al cursului de apă traversat (la limita zonei de protecție din lungul albiei minore), iar pe sectoarele de traversare a digurilor de apărare împotriva inundațiilor, se va monta o bornă la coronamentul lucrării de gospodărire a apelor cu rol de apărare, iar alta în interiorul zonei aparate, lângă piciorul taluzului, conform prevederilor Ordinului nr. 3404/2012.

- La amplasarea lucrarilor de traversare a cursurilor de apa se va avea in vedere ca pozitionarea acestora sa se faca astfel incat, sa nu impiedice eventualele viitoare lucrari la podurile existente, inclusiv pentru recalibrarea albiei minore in zona respectiva, in vederea implementarii Strategiei nationale de management al riscului la inundatii pe termen mediu si lung aprobata prin Hotararii Guvernului nr. 846/2010, precum si din necesitatea conformarii cu prevederile art. 33-alin.6A 1) din Legea Apelor nr. 107/1996 (actualizata), potrivit caruia proprietarii/administratorii lucrarilor ingineresti de arta (poduri) sunt obligati sa asigure sectiunea optima de scurgere a apelor, in limita a doua lungimi ale lucrarii de arta (poduri) in albia majora in amonte si in limita unei lungimi a lucrarii de arta (poduri) in albia minora aval. Pentru asigurarea corelarii lucrarilor propuse cu lucrarile de arta existente, beneficiarul are obligatia solicitarii punctului de vedere de la administratorul fiecarui pod din zonele adiacente traversarilor, daca este cazul, si respectarea conditiilor impuse de acesta.
- Caminele de vizitare ce vor fi amplasate amonte si aval de sectorul de traversare vor fi pozitionate in afara zonelor de protectie din lungul cursului de apa, definite conform Legii Apelor nr. 107/1996, actualizata, la realizarea acestora fiind obligatoriu a se lua toate masurile necesare pentru protectie impotriva patrunderii apelor in exces ce pot inunda amplasamentele respective in perioadele de ape mari, urmarindu-se a se asigura exploatarea in siguranta a acestora.
- In cazul in care traseul retelelor de alimentare/canalizare propuse subtraverseaza canale de desecare, este necesara solicitarea si obtinerea acordului ANIF pentru subtraversarea acestora, cu respectarea conditiilor ce vor fi impuse de detinatorul/administratorul acestora.
- Proiectantul lucrarilor este responsabil pentru realizarea lucrarilor de aparare impotriva inundatiilor pentru obiectivele pentru care s-a obtinut avize de amplasament (fronturi captare, statii de epurare) emise de A.B.A. Prut-Barlad.
- Beneficiarul si executantul lucrarilor, au obligatia sa urmareasca in permanenta lucrarile de executie prevazute in documentatia tehnica de fundamentare, pe tot parcursul realizarii acestora.
- Pe toata durata executiei, precum si dupa punerea in functiune este strict interzis a se efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata, subterane sau pe terenuri, ori depozitarea unor astfel de substante si deseuri in zonele de protectie ale resurselor de apa sau in zonele de protectie sanitara stabilite conform HG nr. 930/2005.
- La terminarea lucrarilor se vor degaja zonele de lucru de resturile materiale rezultate in urma lucrarilor de executie sau excavare.
- Constructorul va lua toate masurile necesare pentru prevenirea si combaterea poluarii accidentale, in special cu produse petroliere, care ar putea sa apara ca urmare a exploatarei utilajelor tehnologice. In cazul inregistrarii unei poluari accidentale intreaga raspundere din punct de vedere al depoluarii zonei si suportarii eventualelor costuri revine poluatorului.
- Beneficiarul si constructorul sunt responsabili pentru asigurarea mijloacelor si masurilor de interventie operativa, pe toata perioada de executie, in cazul inregistrarii unor fenomene neprevazute (accidente, fenomene hidrometeorologice periculoase etc.)

- In cazul producerii unei poluări accidentale in timpul executiei lucrarilor constructorul va anunta imediat A.B.A. Prut-Barlad — S.G.A. Vaslui, actionand imediat pentru eliminarea cauzelor si limitarea efectelor.
- Terenurile propuse pentru organizariile de santier aferente obiectivului proiectat, se vor amplasa in afara zonelor inundabile, a zonelor de protectie din lungul albiilor minore ale cursurilor de apa si ale lucrarilor de gospodarire a apelor, definite conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 (actualizata). Apele uzate rezultate de la spalarea utilajelor vor trebui colectate in bazine etanse, vidanjabile.
- Beneficiarul va informa publicul privind intentia sa referitoare la investitia propusa conform prevederilor Ordinului M.M.G.A. nr. 1044/2005 pentru aprobarea Procedurii privind consultarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor.

MASURI PENTRU MINIMI ZAREA ORICARUI IMPACT POTENTIAL ASUPRA SITURILOR NATURA 2000

Toate lucrarile de executie, in principal cele care se desfasoara in interiorul siturilor Natura 2000 si in vecinatatea acestora, se vor realiza cu respectarea masurilor stabilite prin planurile de management ale siturilor (acolo unde sunt disponibile), precum si a masurilor impuse de ANANP.

Tabel 8-2: Măsuri propuse pentru ariile naturale protejate

Măsura- descriere	Tip măsura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adresează măsura	Impactul caruia i se adresează măsura	Perioada implementare măsuri	Locația implementării măsurii
Efectuare de instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, protecția habitatelor și speciilor protejate și măsuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau ranirea și omorarea deliberată a exemplarelor de faună și aspectelor privind depozitarea temporară a pământului excavat (atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare când se fac intervenții în zonă), eliminarea pământului în exces și a deșeurilor din construcții în afara culoarului de lucru, respectiv în siturile Natura 2000;	P	Toate speciile și habitatele potențial afectate	Toti parametrii	Toate tipurile de impact	Construcție, operare, dezafectare	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier
Nu se vor amplasa organizări de șantier în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000 (la mai puțin de 200 m de limita sitului);	P				Construcție	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier
În zona siturilor Natura 2000 se va evita derularea lucrărilor în perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetației, de compactare a solului și de antrenare a semintelor de specii alohtone invazive;	P				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier
Se va asigura optimizarea traseelor de transport al materialelor, angajaților și deșeurilor, evitându-se pe cât posibil utilizarea traseelor care se suprapun cu suprafețele naturale din siturile Natura 2000;	P				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	Locatia implementarii masurii
Transportul materialelor si al pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate; Se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;	P				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Se vor utiliza pe cat posibil drumurile existente si se va limita viteza vehiculelor la maximum 20 km/h pe drumurile de exploatare si pe drumurile asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru, in situri;	P			Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
In cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor scurgeri de substante petroliere de la utilajele utilizate in constructie, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative in vigoare;	R			Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Pamantul rezultat din sapatura se va depozita pe marginea transeelor, in asa fel incat sa nu se permita dispersarea pamantului pe terenul invecinat. Deseurile rezultate nu se vor depozita pe teritoriul	R			Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
siturilor Natura 2000; Se recomanda ca solul decopertat si excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in intervale reduse de timp, astfel incat capacitatea productiva a solului excavat sa nu fie diminuata semnificativ si sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/sau alohtone, invazive;							organizarii de santier
Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului). Inventarul va reprezenta situația de referință la care se vor raporta rezultatele programului de monitorizare în timpul construcției și operării. Orice informație suplimentară furnizată de inventar se va reflecta în PMM din punct de vedere al aplicabilității măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.	P					Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul, cu respectarea cerințelor legale în vigoare	P					Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier

Măsura- descriere	Tip măsura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adresează măsura	Impactul caruia i se adresează măsura	Perioada implementare măsurii	de a	Locația implementării măsurii
Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, îngrădiri temporare etc.	R						La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Terenul afectat de sapaturi va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ și aducerea la starea inițială;	R						La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Se vor consulta administratorii Siturilor Natura 2000 cu privire la lista speciilor utilizate pentru înierbare/refacerea zonelor afectate de lucrări, după caz, pentru a preveni introducerea speciilor alohtone invazive;	P						La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Informarea, în scris, a administratorilor Ariilor protejate ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării avizelor acestora;	P						La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Lucrările se vor desfășura etapizat (din aproape în aproape), iar materialul rezultat (resturi vegetale, sol excavat) va fi depozitat în afara limitelor sitului. Se recomandă menținerea traseului santului de pozare la distanță minim posibilă față de drum, astfel încât să se poată reduce cât mai mult posibil numărul de exemplare de	R						La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
arbusti afectati de realizarea lucrarilor (prin vatamarea sistemului radicular);							
In masura in care va fi necesara utilizarea unui surplus de sol, in etapa de refacere a terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decat cele in care au fost realizate lucrarile de executie, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive);	R						La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
La pozarea conductelor este necesară mentinerea culoarului de lucru, astfel incat sa nu fie depasite zonele destinate lucrarilor de constructie (sa nu fie depasite distante mai mari de 4,5 m fata de axul santului de pozare pentru retele de canalizare si 3 m pentru retelele de apa), pe toata lungimea traseului, pentru a asigura protejarea vegetatiei din zonele limitrofe lucrarilor;	R						La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Deseurile, pamantul excavat, cat si materialele necesare efectuarii lucrarilor de montare a conductelor nu se vor stoca, nici macar temporar, pe pasunile din situri, aflate in vecinatatea amplasamentului;	P						La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Constructorul va anunta Administratorul sitului in scris, cu 2 saptamani inainte, data la care incep lucrarile pe tronsonul respectiv;	P						La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Evitarea producerii poluarii fonice excesive pe durata perioadei de constructie;	P						La nivelul zonei implementarii proiectului si a

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
							organizarii de santier
Se va asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) prin verificarea periodica a starii tehnice a utilajelor;	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Practicarea sapaturii manuale in zonele vulnerabile (zonele din cadrul siturilor Natura 2000 unde săpătura mecanizata ar conduce la degradarea habitatelor);	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Deseurile din constructie vor fi depozitate direct in containere si transportate la depozitul de deseuri autorizat; este strict interzisa depozitarea deseuri pe malurile raurilor, in cadrul sau vecinatatea siturilor Natura 2000;	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Orice incident semnalat pe perioada realizarii proiectului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, mai ales asupra biodiversitatii, va fi anuntat la autoritatile responsabile (APM, GNM și Administratorul siturilor - ANANP) in timpul cel mai scurt posibil.	R				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă intersectate, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale , cu prevederi clare referitoare la operarea SEAU și la apele rezultate din operarea acestora. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor	P				Construcție, dezafectare	operare,	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii	
trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).								
Evitarea depozitarii materialelor de constructii in cadrul siturilor si in vecinatatea acestora;	p	Speciile de habitate si plante potential afectate	Toti parametrii	Toate formele de impact	Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier	
Se interzice afectarea de catre infrastructura temporara, creata in perioada de desfasurare a proiectului, a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul proiect;	p						Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Dotarea organizarii de santier cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;	p						Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Accesul utilajelor de constructie pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;	p						Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Respectarea traseelor si cailor de acces pentru utilaje si a tehnologiei de executie stabilite;	p						Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Restrangerea la minimul posibil a suprafetelor ocupate de santiere;	R						Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
Excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic;	R				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera;	R				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât in incinte specializate;	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate;	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
In cazul poluarilor accidentale ale solului, este necesară indepartarea stratului de sol poluat si depozitarea in containere pana la incinerare sau depoluare.	R				Construcție, dezafectare	operare,	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Solul decopertat (vegetal) va fi depus separat de materialul excavat în faza de pozare a conductelor, iar după acoperirea cu materialul excavat, stratul vegetativ va fi reșezat ca ultim strat pe traseul conductelor.	R				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier

Măsura- descriere	Tip măsura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adresează măsura	Impactul caruia i se adresează măsura	Perioada implementare măsurii	Locația implementării măsurii
Reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (stratul vegetal) la finalizarea lucrărilor de amplasare a conductelor și redarea terenurilor folosințelor inițiale; Stratul depozitat și păstrat pe folie de polietilenă va fi redepus în cel mai scurt timp la locul de unde a fost dislocat, imediat după terminarea lucrărilor din acea zonă	R				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Păstrarea suprafețelor cu vegetație naturală stepică (din cadrul habitatelor de interes comunitar)	P				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
În perioada construcției precum și în primii 3 ani de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafața și în imediata apropiere a lucrărilor propuse și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.	P				Construcție, operare	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
În cazul utilajelor și a personalului ce au fost implicați în zone unde a fost indicată prezența speciilor alohtone invazive, echipamentul personalului de lucru (încălțăminte) și utilajele vor fi trecute printr-o rampă de curățare în care se vor îndepărta toate urmele de pământ și resturi vegetale.	P				Construcție	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de	P				Pre-construcție, Construcție	La nivelul zonei implementării proiectului și a

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	Locatia implementarii masurii
decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață.						organizarii de santier
Înainte de începerea lucrărilor precum și pe toată perioada de execuție a lucrărilor de construcție un expert botanist va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate, urmând a fi distruse fără riscuri pentru propagarea speciilor (ex: prin incinerare). Este interzisă combaterea chimică a speciilor invazive.	P				Operare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Nămolurile de la stațiile de epurare nu se vor aplica pe suprafața siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanță mai mică de 100 m față de orice curs de apă și față de limitele oricărei arii naturale protejate. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la îngrășămintele organice precum și alte norme tehnice aplicabile.	P				Execuție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Evitarea deranjului și a distrugerii directe a indivizilor speciilor Spermophilus citellus si Mustela eversmanii, prin evitarea intersectării drumurilor de acces pe perioada de șantier cu eventuale galerii/vizuini identificate	E	Specii de mamifere potential afectate	Toti parametrii	Toate formele de impact direct, indirect, de scurta durata	Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier

Măsura- descriere	Tip măsura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adresează măsura	Impactul caruia i se adresează măsura	Perioada implementare măsurii	de a	Locația implementării măsurii
Lucrările de execuție pentru pozarea conductelor, în zone sensibile din interiorul siturilor Natura 2000 (ex. zone unde sunt prezente galerii ale speciei <i>Spermophilus citellus</i>), vor fi realizate prin săpături manuale, pentru a minimiza riscul de mortalitate a indivizilor.	R				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier
În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.	E				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier
În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de faună pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime. Zonele în care se vor realiza lucrări vor fi împrejmuite cu garduri temporare pentru evitarea pătrunderii indivizilor în aceste zone.	E				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier
Se interzice hrănirea animalelor sălbatice sau lansarea de resturi alimentare în spațiile de lucru, câinii de pază din cadrul organizărilor de șantier vor fi ținuți în lesă astfel încât să nu aibă tangență cu speciile sălbatice; se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și se vor lua măsurile necesare de prevenire a împrăștiilor deșeurilor depozitate în locurile special amenajate pentru ca eventualele specii de păsări și mamifere să nu aibă tangență cu acestea;	P				Construcție, dezafectare	operare,	La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de șantier

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
Monitorizarea permanenta a calitatii influentului si efluentului SEAU precum și a calității emisarului. Respectarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în emisari cu respectarea indicatorilor de calitate prevăzuți de Normativul NTPA 001/2005 si conform avizului de gospodarie a apelor.	P	Specii ihtiofauna	Toti parametrii	Toate formele de impact direct, indirect, de scurta durata	Operare	de a	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier
Se interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare. La realizarea lucrărilor în albie, se va realiza protecția frontului de lucru cu batardouri și se va asigura manevrarea utilajelor de pe maluri. Toate lucrările temporare se realizează cu evitarea întreruperii conectivității longitudinale a cursurilor de apă, precum și cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul studiu.	P						Construcție, dezafectare
Se va evita orice intervenție în interiorul albiilor râurilor în perioada sensibilă pentru speciile de pești (aprilie – august).	P				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier	
Interzicerea spalarii utilajelor in albia raurilor sau a lacurilor;	P				Construcție, dezafectare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier	
Întocmirea si implementarea Planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a Planurilor de acțiune în caz de avarii pentru SEAU-uri.	P				Operare	La nivelul zonei implementarii proiectului si a organizarii de santier	

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
La începutul fiecărei zile, zonele de lucru (șanțuri) care pot acționa ca și capcane pentru amfibieni sau reptile (țestoase) trebuie verificate, iar eventualele exemplare identificate trebuie eliberate la distanță de zona de lucru.	P	Specii amfibieni și reptile	Toti parametrii	Toate formele de impact direct, indirect, de scurta durata	Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului și a organizarii de santier
Evitarea manevrării vehiculelor și utilajelor în zona culoarelor de lucru pe timp de noapte. Majoritatea speciilor de amfibieni prezintă activitate nocturnă, în special în condiții de umiditate ridicată, iar vizibilitatea scăzută nu permite evitarea acestora	E				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului și a organizarii de santier
Evitarea distrugerii habitatelor temporare pentru speciile de amfibieni;	E				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului și a organizarii de santier
Instruirea angajaților implicați în lucrările efectuate în vecinătatea sitului cu privire la relocarea în sit a indivizilor de Bombina variegata și Triturus cristatus în cazul în care apar accidental în zona frontului de lucru.	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului și a organizarii de santier
În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.	E	Toate speciile de avifauna	Toti parametrii	Toate formele de impact direct, indirect, de scurta durata	Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului și a organizarii de santier
Înainte de deschiderea fronturilor de lucru se va realiza un inventar al eventualelor cuiburi de păsări din zona proiectului. Orice cuib identificat în coridorul de expropriere	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementarii proiectului și a

Masura- descriere	Tip masura P/E/R	Specia / habitatul afectat	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada implementare masurii	de a	Locatia implementarii masurii
va fi mutat într-o zonă care se încadrează în caracteristicile habitatelor favorabile acestor specii, în situația în care cuibul nu este utilizat la acel moment. Inventarul va fi realizat de experți acreditați. Activitățile de relocare se vor realiza în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.							organizării de santier
Eliminarea zilnică a deșeurilor rezultate din lucrările de execuție a obiectivului, în scopul evitării atragerii speciilor de faună, îmbolnăvirii sau accidentării acestora.	E				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Pentru evitarea distrugerii cuiburilor de păsări, pe suprafețele aflate în limita proiectului deschiderea fronturilor de lucru (curățarea vegetației / decopertarea solului) nu se va realiza în intervalul Martie - Iulie în cazul lucrărilor din interiorul siturilor Natura 2000 ROSPA0167, ROSPA0119, ROSPA0130, ROSPA0096, ROSPA0159, ROSPA0162, ROSPA0168 și ROSPA0170.	E				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Toate echipamentele electrice exterioare instalate în cadrul proiectului vor fi prevăzute cu dotări pentru evitarea electrocutării păsărilor precum și pentru reducerea riscului de coliziune (dacă este cazul).	E				Construcție		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier
Se vor lua măsuri de protecție antifonică în zona de lucru a santierului prin limitarea numărului de utilaje ce operează simultan sau prin utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile.	P				Construcție, dezafectare		La nivelul zonei implementării proiectului și a organizării de santier

MASURI DE ADAPTARE PENTRU REDUCEREA RISCULUI LEGATE DE RISCURILE NATURALE

Procesul de evaluare a vulnerabilitatii si riscului a schimbarilor climatice implica identificarea hazardelor climatice la care proiectul este vulnerabil, evaluarea nivelului de risc si, cel mai important, identificarea masurilor de adaptare pentru a reduce acest risc la un nivel acceptabil.

Pentru a raspunde in intregime cerintelor analizei de evaluare a riscului la schimbarile climatice si pentru o evaluare in spiritul / scopul Metodologiei CE Non-paper Guideline for Project Managers: Making vulnerable investments climate change resilient, in cele ce urmeaza se prezinta, in detaliu, masurile de adaptare pentru a raspunde vulnerabilitatilor climatice si riscurilor identificate. Aceste masuri sunt evaluate si prezentate integrat, in cele ce urmeaza, sub forma Planului de actiune privind **adaptarea la schimbarile climatice (a se vedea tabelul urmator) pentru proiectul "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui"**.

Masurile pentru adaptarea la schimbarile climatice care au fost luate in considerare avand in vedere rezultatele evaluarii Studiului de Imunizare la Schimbarile Climate, prezentat in anexele acestui raport.

Masurile de adaptare au fost supuse integrarii in proiect. In cazul prezentului proiect, referitor la planul de actiune si costurile aferente, s-au identificat urmatoarele situatii, dupa caz:

- nu sunt necesare costuri suplimentare;
- costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse in costurile proiectului;
- costurile pentru elaborarea studiilor hidrogeologice au fost deja incluse in etapa aferenta realizarii studiilor de teren;
- costurile pentru adaptarea la zonele inudabile au fost luate in considerare in etapa de proiectare, daca a fost cazul;
- costurile pentru elaborarea studiilor geotehnice au fost deja incluse in etapa aferenta realizarii studiilor de teren;
- pe retelele de alimentare cu apa si in incintele obiectivelor importante sunt prevazuti hidranti inclusi deja in costurile proiectului;
- la dimensionarea rezervoarelor s-a tinut cont de rezerva intangibila de incendiu.

Tabel 8-3: Măsuri de adaptare pentru reducerea riscului legate de riscurile naturale

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri							
					Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/măsuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri			
SAA	Bunuri și procese	Stații Tratate	Căldură și frig	1. Temperatura medie anuală /sezonieră/lunară	<p>Sisteme de alimentare cu apă</p> <p>Eficiența procesului de tratare a apei potabile poate fi influențată de creșterea temperaturilor atmosferice. Temperatura atmosferică poate influența indirect temperatura apei, mai ales în cazul bazinelor deschise sau altor echipamente. Nu există informații care să permită aprecierea unui impact specific cuantificabil al acestui efect asupra performanței sistemelor de alimentare cu apă. Proiectarea procesului și a echipamentelor/instalațiilor a fost concepută pentru a funcționa la o gamă de temperaturi de până la 40°C.</p> <p>Creșterile valorilor temperaturii medii anuale preconizate sunt până la 3.9°C în scenariul pesimist (RCP8.5) și 1.7°C în scenariul RCP4.5. Aceste schimbări ar putea reduce eficiența, dar nu suficient de mult pentru a cauza incapacitatea de a satisface cerințele de tratare a apei. Cantitatea de apă disponibilă este mai probabil să fie un factor limitativ în condiții de căldură extremă, temperaturile extreme ar putea duce la creșterea cerinței de consum. Reabilitarea rezervoarelor de stocare a apei existente și prevederea de noi rezervoare de stocare a apei potabile va asigura reziliența la schimbările climatice pentru rezerva de apă.</p> <p>Stațiile de tratare a apelor reabilite și noi sunt mai rezistente la variațiile de temperatură și mai eficiente decât sistemul actual de tratare a apelor astfel încât proiectul prezintă o îmbunătățire a rezilienței la schimbările extreme de temperatură. Clădirea stației de pompare a ape (SPAP) va fi proiectată astfel încât echipamentele de pompare și componentele electrice să poată fi menținute la rece la temperaturi extreme, până la o temperatură ambiantă de 50°C.</p> <p>Structurile de construcții vor fi proiectate și executate cu un grad de siguranță stabilit în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, astfel încât în timpul duratei de viață proiectate să preia toate acțiunile din timpul execuției și exploatării construcției și să rămână funcționale pentru scopul pentru care au fost proiectate. Nu se estimează ca mărirea frecvenței valorilor de căldură să afecteze procesele de tratare și construcțiile sistemului de alimentare cu apă. Frecvența valorilor de căldură nu afectează răcirea încorporată a clădirii.</p> <p>Necesitatea și alcătuirea izolației termice a rezervoarelor a fost stabilită pe baza unui calcul de bilanț termic, luând în considerare: temperatura apei la intrarea și ieșirea din rezervor, timpul de stagnare al apei în rezervor și variațiile temperaturii exterioare a aerului.</p> <p>Numărul zilelor de îngheț-dezgheț se vor reduce în cazul ambelor scenarii climatice. Conductele de apă vor fi îngropate sub adâncimea de îngheț. Proiectarea conține suficientă rezistență încorporată pentru riscurile climatice.</p> <p>Infrastructură de apă uzată</p> <p>Modificările valorilor temperaturii poate influența procesul de epurare al apei, în special procesul biologic. Temperaturile extreme pot fi letale pentru microorganismele perturbând procesul întreg procesul. Nu există informații care să permită cuantificarea efectului asupra eficienței procesului. De asemenea, anumite procese chimice pot fi afectate de variațiile de temperatură. Proiectarea procesului și a echipamentelor/instalațiilor a fost concepută pentru a funcționa la o gamă de temperaturi de până la 40°C. Structurile de construcții vor fi proiectate și executate cu un grad de siguranță stabilit în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, astfel încât în timpul duratei de viață proiectate să preia toate acțiunile din timpul execuției și exploatării construcției și să rămână funcționale pentru scopul pentru care au fost proiectate.</p> <p>Valurile de căldură pot să afecteze procesele de epurare, afectând eficiența stației de epurare dar pot pune și dificultăți operaționale. Numărul zilelor de îngheț-dezgheț se vor reduce în cazul ambelor scenarii climatice. Conductele vor fi îngropate sub adâncimea de</p>	9	Risc mediu	<p>Componente Sisteme de alimentare apă (SAA):</p> <p>Preluarea apei din ferestrele inferioare ale turnurilor de captare din lacuri.</p> <p>Structuri constructive acoperite pentru asigurarea proceselor de tratare a apei în condiții optime. Prevederea de surse suplimentare de apă - fronturi de captare cu foraje ; prevederea de noi stații de tratare și Extinderea/reabilitarea unor stații de tratare existente ;</p> <p>Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare;</p> <p>Monitorizarea calitativa și cantitativa a surselor de apă potabila;</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă;</p> <p>Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile ;</p> <p>Introducerea restricțiilor de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apă</p> <p>Componente Infrastructură de apă uzată (IAU):</p> <p>Asigurarea funcționării stațiilor de epurare prevăzute prin proiect la parametrii proiectați, pentru asigurarea evacuării în emisari a unor ape epurate la nivelul calitativ impus prin actele de reglementare emise de autorități și prin normative. Respectarea programelor de controale și verificări la SEAU, a programelor de monitorizare și a celor de mentenanță.</p> <p>Actualizarea permanentă a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</p> <p>Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.</p> <p>Parcuri fotovoltaice:</p> <p>Verificarea și întreținerea regulată a instalațiilor pentru a depista și repara orice daune potențiale înainte de a se agrava</p>	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.	
	Ieșiri	Apă potabilă										
IAU	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare										
	Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor										
PF	Intrări	Radiație solară										
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice Invertoare și producția energie electrică										
SAA	Bunuri și procese	Aducțiuni, rețele distribuție, bransamente și activitatea de distribuție										
		Stații pompare										
		Rezervoare										
		Aducțiuni, rețele distribuție, bransamente și activitatea de distribuție										
IAU	Ieșiri	Influent brut										
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată										
		SPAU, SEAU și procesul de epurare										
		Instalația de uscare a nămolului										

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri				
					Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri
PF	Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor Nămol Terenuri împrăștiere nămol	4.Înghiț-dezghiț		<p>Înghiț</p> <p>Stațiile noi de epurare (SEAU Dumești și SEAU Iana) dar și cele care se re tehnologizează/modernizează sunt mai rezistente la variațiile de temperatură și mai eficiente decât sistemul actual de tratare a apelor astfel încât proiectul prezintă o îmbunătățire a rezilienței la schimbările extreme de temperatură. Conductele de apă uzate vor fi îngropate sub adâncimea de îngheț. Proiectarea conține suficientă rezistență încorporată pentru riscurile climatice.</p> <p>Parcuri fotovoltaice</p> <p>Pentru majoritatea tehnologiilor fotovoltaice, coeficientul de temperatură (care măsoară scăderea eficienței cu fiecare grad Celsius peste 25°C) este în jur de -0.3% to -0.5%/°C. Astfel, dacă temperatura ambientală se ridică la 35°C, eficiența panoului poate scădea cu aproximativ 3% până la 5% . Temperatura modelelor fotovoltaice, poate să crească în special în zilele de vara, cu radiații solare intense. Panourile sunt dotate din construcție cu sisteme de ventilație pentru a dispersa căldura și pentru a menține temperatura modulelor cât mai aproape de condițiile optime. Invertoarele sunt proiectate a funcționa și la temperaturi de 30-50°C</p>				
	Intrări	Radiație solară							
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice							
		Invertoare și producția energie electrică							
	Sistem de montaj								
Ieșiri	Energie Electrică								
INT	Alimentare cu energie electrică Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze								
SAA	Bunuri și procese	Stații Tratate							
	Ieșiri	Apă potabilă							
IAU	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare							
	Bunuri și procese	Invertoare și producția energie electrică							
SAA	Bunuri și procese	Stații Tratate	Vânt	6.Viteza maximă a vântului/Furtuni	<p>Zona de amplasare a proiectului este predispus la apariția de fenomene extreme, datele de prognoză arată ca fenomenele extreme se vor intensifica ca magnitudine iar frecvența de apariție va crește (situație valabilă pentru ambele scenarii climatice). Stațiile noi de tratare sunt proiectate pentru a rezista în fața intemperțiilor (utilizare de materiale durabile).</p> <p>Sistemul de alimentare cu apă</p> <p>Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Infrastructură de apă uzată</p> <p>Toate construcțiile noi sunt proiectate ținând de acțiunea vântului conform cerințelor codul de proiectare CR1-1-4.</p> <p>Parcuri fotovoltaice</p> <p>Echipamentele parcurilor fotovoltaice sunt proiectate și sunt confecționate din materiale care să reziste la vânturi puternice.</p>	16 Risc ridicat	<p>SAA: Asigurarea surselor alternative de apă brută; utilizarea generatoarelor electrice de rezerva; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Monitorizarea calității surselor de apă potabilă ; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă</p> <p>IAU: Utilizarea în caz de necesitate a generatoarelor electrice de rezerva; Monitorizarea calității afluenților ; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare; Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență.</p> <p>Parcuri fotovoltaice: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență.</p>	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
IAU	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare							
PF	Intrări	Radiație solară							
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice							
		Invertoare și producția energie electrică							
	Sistem de montaj								
INT	Alimentare cu energie electrică Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze								
PF	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice	Alte Condiții	7. Calitatea aerului	<p>Depășiri ale valorilor limita stabilite pentru particule în suspensie. Prezența acestora în aer și depunere pe panourile fotovoltaice afectează eficiența și funcționarea acestora.</p>	9 Risc mediu	Implementarea unor programe de întreținere regulată, care includ curățarea panourilor	2 Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri											
					Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri							
			atmosferice		Panourile sunt confecționate din materiale care sa reziste la acțiunea coroziva a unor poluanți din aer cu ar SO2, NO2.				Risc acceptabil							
SAA	Bunuri și procese	Conducte	9.Precipitații extreme (frecvența și magnitudine)	Umed și Uscat	<p>Numărul de zile cu precipitații va crește în ambele scenarii , de asemenea cantitatea de precipitații vor crește.</p> <p>Sisteme de Alimentare Apă: Acest lucru ar putea afecta calitatea resursei de apă. Eficiența procesului de tratare a apei potabile poate fi influențată de calitatea resursei de apă. Pentru menținerea calității apei exploatare, pentru captările noi și cele reabilitate sunt prevăzute cu măsuri de protecție a integrității cabinei de foraj împotriva inundațiilor din apele de suprafață sau meteorice, și a infiltrațiilor diferitelor substanțe poluante conform standardelor de proiectare. Totodată toate construcțiile de înmagazinarea apei noi vor asigura monitorizarea debitelor influente și efluente, precum și a nivelelor apei în cuvele rezervoarelor.</p> <p>Reabilitarea conductelor de distribuție a apei potabile și prevederea unor conducte noi rezistente la condiții extreme va asigura reziliența la schimbările climatice pentru rezerva de apă. Sistemul de drenaj al apelor pluviale pentru stația de pompare și pentru stația de tratare a apei potabile a fost proiectat pentru intensitatea viitoare a precipitațiilor cauzate de schimbările climatice. Această infrastructură nu este expusă direct la inundații. Rețelele de alimentare cu apă nu pot evita să fie amplasate în zonele cu risc de inundații pluviale. Proiectarea standard a noilor componente propuse ale rețelei include următoarele măsuri de rezistență încorporate: Toate căminele de vizitare vor fi amplasate astfel încât să nu fie inundate la ape mari sau ploi excepționale, cu garnituri impermeabile, conform normelor de proiectare. Selectarea amplasamentelor stațiilor de pompare a stațiilor de tratare a apei a fost influențată de hărțile de risc de inundații din ciclul al doilea al Directivei privind inundațiile și de rezultatelor studiilor de Inundabilitatea realizate la fază de Studiu de Fezabilitate, pentru a evita amplasarea infrastructurii în zonele cu risc de inundații, ținând cont de hărțile de risc privind schimbările climatice.</p> <p>Infrastructura apă uzată: Precipitațiile extreme ar putea afecta eficiența proceselor din stațiile de epurare și descărcări de ape uzate neepurate în emisari. La dimensionare conductelor și a sistemelor de drenaj ape pluviale s-a realizat ținând cont de caracteristicile precipitațiilor necesare calculului debitelor apelor de ploaie.</p> <p>Reabilitarea conductelor de apă uzată și prevederea unor conducte noi rezistente la condiții extreme va asigura reziliența la schimbările climatice pentru rezerva de apă.</p> <p>Selectarea amplasamentelor stațiilor de pompare, a stațiilor de epurare a apelor uzate a fost influențată de hărțile de risc de inundații din ciclul al doilea al Directivei privind inundațiile și de rezultatelor studiilor de Inundabilitatea realizate la fază de Studiu de Fezabilitate, pentru a evita amplasarea infrastructurii în zonele cu risc de inundații, ținând cont de hărțile de risc privind schimbările climatice.</p> <p>Nămolul de la stațiile de epurare este depozitat temporar pe platforme acoperite, prevăzute cu canale deschise. În incinta stațiilor de tratare există sisteme de colectare a apelor pluviale.</p> <p>Parcurile fotovoltaice: Materialele din care sunt confecționate panourile fotovoltaice sunt concepute să reziste la apă și coroziune. Parcurile fotovoltaice vor fi prevăzute cu sisteme de drenaj pentru a preveni acumularea apei. Panourile trebuie să treacă teste de certificare pentru a fi puse pe piață și utilizate (teste care includ expunerea la condiții severe inclusiv ploi și grindină - IEC61215 și IEC61730) Parcurile nu vor fi amplasate în zone inundabile</p>	16	Risc ridicat	SAA: Se propune o abordare pentru reducerea riscurilor la inundații pentru secțiunile de conducte existente. Asigurarea surselor alternative de apă brută; Implementarea unor planuri pentru monitorizarea calității surselor de apă potabilă Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. Regimul de inspecție și întreținere a întregului sistem va asigura verificarea tuturor gurilor de vizitare și a datelor de monitorizare a debitului după ploi abundente pentru a identifica posibilele scurgeri În caz de revărsări se crește frecvența măsurării turbidității și a celorlalți parametri cu rol critic pentru o funcționare satisfăcătoare a procesului de tratare. Se crește doza de dezinfectant dacă este necesar, pentru a vă asigura că dezinfecția este încă eficientă. Dacă apă are o calitate prea deteriorată pentru a mai putea fi tratată, se vor folosi alte surse alternative; Frontul de captare se va proteja prin canale perimetrice etanșe de evacuare a apelor meteorice. IAU Configurarea rețetelor de canalizare în sistem separativ : Reducerea infiltrațiilor în rețelele de canalizare menajere prin reabilitarea lucrărilor existente ; Asigurarea capacității de transport corespunzătoare prin extinderi de capacitate ; Monitorizarea afluenților SEAU; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare. Parcuri fotovoltaice: Program de mentenanță periodică (inspecții regulate și întreținere preventivă pentru remedierea problemelor apărute urmarea a unor precipitații extreme/inundații înainte ca acestea să cauzeze daune semnificative	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.					
		Ieșiri				Resurse de apă										
		Intrări				Resurse de apă										
		Bunuri și procese				Stații pompare										
		Stații Tratare														
IAU	Intrări	Influent brut														
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată														
	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare														
	Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului														
	Ieșiri	Terenuri împărășiere nămol														
PF	Intrări	Radiație solară														
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice														
		Radiație solară														
		Panouri fotovoltaice														
		Invertoare și producția energie electrică														
		Rețeaua electrică														
	Sistem de montaj															
	Ieșiri	Energie Electrică														
INT		Alimentare cu energie electrică Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze														
SAA	Intrări	Resurse de apă	10.Înundații râuri și apele subterane													
	Bunuri și procese	Aducțiuni, rețele distribuție, bransamente și activitatea de distribuție														
		Stații pompare														
	Foraje și captare apă															
IAU	Intrări	Influent brut														
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de														

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri						
					Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri		
		colectare apă uzată									
	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare									
	Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor									
	Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului									
PF	Ieșiri	Panouri fotovoltaice									
	Bunuri și procese	Invertoare și producția energie electrică Sistem de montaj									
INT		Alimentare cu energie electrică Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze									
SAA	Intrări	Resurse de apă	11. Ariditate		Scenariile climatice RCP4.5 și RCP8.5 indică accentuarea aridității și a secetei în zona de amplasare a proiectului. Efectul acestora ar fi scăderea resursei de apă disponibilă. La proiectarea captărilor propuse prin acest proiect s-a ținut cont de studiu de evaluare a acviferului și a resurselor disponibile, astfel încât exploatarea apei să nu conducă la diminuarea rezervei disponibile. SEAU au fost dimensionate ținând cont de caracteristicile corpurilor de apă receptoare, sunt proiectate pentru asigurarea epurării corespunzătoare a apelor uzate ce intra în stații și a parametrilor de descărcare a apelor epurate în conformitate cu normele legale și cu cerințele autorităților de mediu și ape.	16	Risc ridicat	SAA: Preluarea apei brute din surse cu grad de asigurare de minimum 98% concomitent cu asigurarea capacităților de înmagazinare a apei potabile; Asigurarea surselor alternative de apă brută; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Reducerea pierderilor de apă din rețelele de aducțiune și distribuție, prin reabilitarea conductelor îmbătrânite/degradate ; Monitorizarea calitativa și cantitativa a surselor de apă ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă; Introducerea restricțiilor de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele de seceta prelungita;) Se vor stabili reguli de exploatare ale acviferului care să asigure sustenabilitatea resursei, adaptând debitul exploatabil la condițiile concrete din amonte de captare. Astfel, în condiții de secetă prelungită și la niveluri cu trend descendent, debitul exploatat va fi redus corespunzător pentru a nu supra exploata resursa și pentru a nu forța puțurile captării (prevenirea colmatării acestora). Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. IAU: Monitorizarea afluenților; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	Ieșiri	Apă potabilă									
Intrări	Influent brut										
Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor										
IAU	Intrări	Resurse de apă	12. Seceta/Disponibilitatea apei			16	Risc ridicat	SAA: Preluarea apei brute din surse cu grad de asigurare de minimum 98% concomitent cu asigurarea capacităților de înmagazinare a apei potabile; Asigurarea surselor alternative de apă brută; Reabilitarea rezervoarelor existente de stocare a apei potabile și prevederea de noi rezervoare de stocare; Reducerea pierderilor de apă din rețelele de aducțiune și distribuție, prin reabilitarea conductelor îmbătrânite/degradate ; Monitorizarea calitativa și cantitativa a surselor de apă ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă; Introducerea restricțiilor de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele de seceta prelungita;) Se vor stabili reguli de exploatare ale acviferului care să asigure sustenabilitatea resursei, adaptând debitul exploatabil la condițiile concrete din amonte de captare. Astfel, în condiții de secetă prelungită și la niveluri cu trend descendent, debitul exploatat va fi redus corespunzător pentru a nu supra exploata resursa și pentru a nu forța puțurile captării (prevenirea colmatării acestora). Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile. IAU: Monitorizarea afluenților; Monitorizarea cursurilor de apă, în momentul avertizărilor meteo nefavorabile ; Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.	Risc acceptabil		
	Ieșiri	Apă potabilă									
Intrări	Influent brut										
Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor										
IAU	Intrări	Influent brut	12. Seceta/Disponibilitatea apei					Risc acceptabil			
	Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor									
Ieșiri	Terenuri împrăștiere nămol										
SAA	Bunuri și procese	Stații pompare	Umed și Uscat	13. Incendii	În zona de amplasare în cazul scenariilor RCP4.5 și RCP 8.5 numărul de zile cu risc ridicat la incendiu prezintă un ecart valoric mult mai mare comparativ cu perioada de referință. Toate construcțiile propuse respectă normativul de proiectare P118/2 pentru stingerea incendiilor.	16	Risc ridicat	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente masurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.	
IAU	Bunuri și procese	SPAU, SEAU și procesul de epurare					Se propune o abordare pentru reducerea riscurilor. SAA: Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă ; Instruiri ale personalului angajat privind masurile de prevenire și combatere a incendiilor la exploatarea instalațiilor, echipamentelor și amenajărilor; Lucrările proiectate sunt prevăzute cu hidranți și alte sisteme de intervenție în caz de incendiu ;		Risc acceptabil		

Componenta			Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri						
					Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri		
PF	Bunuri și procese	Instalația de uscare a nămolului					Operatorul va elabora și implementa planuri de prevenire și stingere a incendiilor. IAU: Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare; Instruirii ale personalului angajat privind măsurile de prevenire și combatere a incendiilor la exploatarea instalațiilor, echipamentelor și amenajărilor; Lucrările proiectate sunt prevăzute cu hidranți și alte sisteme de intervenție în caz de incendiu ; Operatorul va elabora și implementa planuri de prevenire și stingere a incendiilor.				
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice Invertoare și producția energie electrică Sistem de montaj Energie Electrică									
	INT	Alimentare cu energie electrica Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze									
SAA	Intrări	Resurse de apă	Alte variabile apă	25. Calitatea apei dulci	SAA: Toate proiecțiile privind schimbările climatice arată o cerere crescută de apă potabilă și scăderea consumului de apă industrială. Schimbările climatice pot modifica limitele și pragurile în care proiectul poate funcționa.	9	Risc mediu	Mecanismul prin care cantitatea și calitatea apelor subterane este afectată de schimbările climatice se află în afara controlului direct al funcționării infrastructurii. Au fost analizate o serie de strategii de adaptare. -Presupunere. Crearea de rezervoare permanente de stocare a apei va necesita, de asemenea, o sursă alternativă de apă din care să se stocheze apă. - Adaptiv: Monitorizarea calitativă și cantitativă a surselor de apă -Alternative: Asigurarea surselor alternative de apă brută;	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
IAU	Intrări	Influent brut			Proiectul propus se concentrează pe furnizarea de servicii de apă. În cazul în care, în viitor, vor fi necesare rezerve suplimentare pentru a satisface o modificare a cererii ca urmare a schimbărilor climatice, aceasta ar fi o investiție viitoare. La stabilirea captărilor noi s-a ținut cont de disponibilitatea resursei de apă și de calitatea actuala a apei subterane. Stațiile de tratare noi și cele care se reabilitează sunt proiectate pentru a asigura tratarea corespunzătoare a apei din resursele actuale. Pentru a facilita eventualele investiții viitoare, proiectul propus include condiții de proiectare care să permită o conectare ușoară și rapidă la rețelele de alimentare cu apă propuse. Acestea reduc potențialele perturbări viitoare pentru orice nouă sursă de apă suplimentară sau nouă. IAU: Stațiile de epurare noi și cele care se reabilitează sunt proiectate pentru a asigura epurarea corespunzătoare a apei.			Risc acceptabil			
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată SPAU, SEAU și procesul de epurare									
	Ieșiri	Calitatea efluentului/corp de apă receptor									
PF	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice	Terenuri, soluri, condiții geotehnice	26. Eroziunea solului	Amplasarea parcurilor fotovoltaice se face ținând cont de rezultate studiilor geotehnice cu respectarea recomandărilor pentru selectarea celor mai adecvate soluții de fundare.	6	Risc scăzut	Program de inspecție și întreținere	2	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
		Sistem de montaj									
		Rețeaua electrică									
INT		Alimentare cu energie electrica Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze									
SAA	Bunuri și procese	Foraje și captare apă	28. Instabilitatea terenului / alunecări de teren	În zona de amplasare a proiectului au fost identificate areale predispuse la alunecări de teren. Aceste hazarde se pot accentua în viitor în condițiile modificărilor cantității și frecvenței precipitațiilor. La stabilirea amplasamentului s-a luat în considerare, rezultatele studiilor geotehnice. Pentru toate investițiile lor se evită amplasării lucrărilor în zone susceptibile la alunecări de teren. La proiectarea lucrărilor s-a luat în calcul respectarea cerințelor și recomandărilor din studiile geotehnice la amplasarea structurilor și rețelelor sistemului de alimentare cu apă.	9	Risc mediu	S-a mers pe o strategie abordată pe risc. SAA: Reducerea pierderilor din rețea (care pot favoriza apariția alunecărilor de teren) prin înlocuirea conductelor de alimentare cu apă îmbătrânite. Monitorizarea SCADA a întregului sistem de alimentare cu apă. IAU: Aplicarea în regim de urgență a măsurilor prevăzute în planurile de apărare în situații de urgență. Respectarea cerințelor și recomandărilor din studiile geotehnice la amplasarea structurilor și rețelelor sistemului de canalizare; Pozarea conductelor cu respectarea normativelor în vigoare, ținând cont și de specificul zonei ; Reducerea pierderilor din rețea - exfiltratii (care pot favoriza apariția alunecărilor de teren), prin înlocuirea conductelor de canalizare îmbătrânite ;	1	Risc neglijabil	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.	
		Aducțiuni, rețele distribuție, bransamente și activitatea de distribuție									
		Stații pompare									
		Stații Tratare									
IAU	Ieșiri	Influent brut									
	Bunuri și procese	Rețea colectare apă uzată (Conducte),									

Componenta		Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri				
				Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri
PF	Ieșiri	activitatea de colectare apă uzată	30.Cutremure	Amplasamentul proiectului este localizat într-o zonă cu risc seismic ridicat. Schimbările climatice nu vor modifica frecvența sau magnitudinea cutremurelor și, prin urmare, expunerea viitoare primește același punctaj ca și expunerea actuală. Toate investițiile propuse a luat în considerare să se asigure rezistența în fața cutremurelor (Proiectarea antisismică în conformitate cu codul de proiectare P100-1.)	9	Risc mediu	Monitorizarea SCADA a întregului sistem de canalizare.	Nu sunt necesare costuri suplimentare. Costurile aferente măsurilor de adaptare sunt incluse în costurile proiectului.
	Ieșiri	SPAU, SEAU și procesul de epurare						
	Ieșiri	Instalația de uscare a nămolului						
PF	Bunuri și procese	Terenuri împrăștiere nămol						
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice						
		Invertoare și producția energie electrică						
		Panouri fotovoltaice						
Sistem de montaj								
SAA	Intrări	Reșurse de apă						
	Bunuri și procese	Foraje și captare apă						
		Aducciuni, rețele distribuție, bransamente și activitatea de distribuție						
		Stații pompare						
		Rezervoare						
Stații Tratare								
IAU	Intrări	Influent brut						
	Bunuri și procese	Reșea colectare apă uzată (Conducte), activitatea de colectare apă uzată						
		SPAU, SEAU și procesul de epurare						
		Instalația de uscare a nămolului						
Ieșiri	Terenuri împrăștiere nămol							
PF	Intrări	Radiație solară						
	Bunuri și procese	Panouri fotovoltaice						
		Radiație solară						
		Panouri fotovoltaice						
		Invertoare și producția energie electrică						
		Reșeaua electrică						
Sistem de montaj								
Ieșiri	Energie Electrică							

Componenta		Categoria de hazard climatic	Hazard climatic	Evaluare riscuri				
				Descrierea componentei și rezilienței	Scor de risc	Strategii/masuri de adaptare	Scor de risc rezidual	Adaptare/costuri
INT	Alimentare cu energie electrică Acces la rețelele de Transport Alimentare gaze							

Legenda: SAA- Sisteme de alimentare cu apă, IAU-Infrastructură apă uzată, PF – Parcuri fotovoltaice, INT-interdependențe

8.2. Descrierea masurilor de monitorizare propuse

Programul de monitorizare propus cuprinde masuri care permit identificarea si prevenirea efectelor adverse neprevazute precum si reducerea impacturilor specifice generate de proiect.

De asemenea, masurile de monitorizare propuse permit verificarea eficientei masurilor de reducere a impactului prevazute si descrise in capitolul 8.1.

Masurile de monitorizare prezentate in tabelul urmatoare fac parte integranta din proiectul propus, vor fi asumate de catre titularul de proiect si vor fi implementate de catre Antreprenorul General/Constructurul desemnat pentru executia lucrarilor. Costurile pentru monitorizare in perioada de executie vor fi incluse in costurile estimate pentru executia lucrarilor.

Pentru perioada de exploatare au fost propuse masuri de monitorizare, pentru verificarea durabilitatii proiectului conform recomandarilor POIM.

Rezultatele monitorizarii vor fi puse la dispozitia autoritatilor competente si a publicului. Rezultatele monitorizarii vor fi centralizate intr-un raport anual care va contine informatii despre factorul de mediu monitorizat, indicatorii monitorizati, frecventa cu care s-a realizat monitorizarea, responsabilul, locul, rezultatele monitorizarii, interpretarea rezultatelor. Acest raport va fi inaintat autoritatii competente pentru protectia mediului.

Masurile de monitorizare vizeaza atat etape de executie/dezafectare cat si etapa de operare (a se vedea tabelul urmatoare).

Inainte de inceperea lucrarilor, Antreprenorul desemnat va intocmi Planul de Management de Mediu aferent contractului de lucrari atribuit care va fi aprobat de catre Dirigintele de Santier si Titularul Proiectului. Acest plan va include si planul de monitorizare a factorilor de mediu pe durata realizarii lucrarilor, modul cum va realiza monitorizare, indicatorii de monitorizare, frecventa monitorizarii si alocarea responsabilitatilor. De asemenea acest Plan va contine masuri de prevenire/reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

Tabel 8-4: Măsurile de monitorizare în perioada de execuție/dezafectare

Factor de mediu	Cod măsuri de evitare și reducere a impactului	Măsură de monitorizare	Indicatori	Locația	Frecvența de monitorizare/valori de referință	Etapa	Responsabil
Zgomot	ME18	MM1 Verificarea nivelului de poluare fonica în zona	Nivelul de zgomot la limita amplasamentului frontului de lucru, în interiorul localităților în special în zonele unde frontul de lucru se apropie la distanțe mai mici de 100 m de locuințe și în zona ariilor naturale protejate.	În interiorul localităților – fornturilor de lucru în zonele locuite În zona fronturilor de lucru aflate în ariile naturale protejate	1 măsurătoare/localitate, frecvența semestrială 1 măsurătoare/arie naturală protejată, frecvența semestrială Valori de referință conform SR 10007/2017 și Ordinul 119/2014	execuție/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul
Managementul deșeurilor	ME23 ME40 ME41	MM2 Evidența generală a deșeurilor	Cantitatea de deșuri generată, valorificată, eliminată	În fiecare organizare de șantier – aferente contractelor de lucrări	Evidența Lunară și Raportare anuală	execuție/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul Titularul autorizației de construcție
		MM3 Evidența deșeurilor din construcții	Evidența cantității de deșuri din construcție (îndeplinirea gradului de valorificare de min 70%)				
Managementul substanțelor chimice	ME38	MM4 Evidență strictă a substanțelor chimice	cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare - a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate	Organizarile de șantier	Inventar lunar a stocurilor, cantităților utilizate, indicarea spațiilor dedicate pentru stocare	execuție/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul
Biodiversitate	ME25+masuri Natura 2000	MM5 Monitorizare specii de plante (inclusiv specii invazive)	Nr și tipul speciilor invazive identificate și eliminate	În zona fonturilor de lucru și organizărilor de șantier	1/an	execuție/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul

Tabel 8-5: Masuri de monitorizare in perioada de exploatare

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Repsonsabil
Aer	ME16 ME41	MM6 Monitorizarea calitatii aerului	Emisii instalatie de uscare namol: mirosuri	Gura de evacuare – instalatia de uscare namol	Anual Nu sunt valori limita stabilite pentru acest tip de instalatii, se vor avea in vedere valorile limita mentionate in datele de referinta a furnizorului	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Imisii NH3 si H ₂ S	La limita amplasamentului (SEAU Vaslui)	Anual concentratiile maxime admise prevazute in STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate ale aerului din zonele protejate		
	ME17	MM7 Monitorizarea continua a parametrilor tehnologici relevanti pentru functionarea instalatiei de uscare a namolului	Eficienta biofiltrului (parametrii operationali) : pH in percolatul rezultat din biofiltru, umiditatea, temperatura aerului	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu In conformitate instructiunile producatorului pentru utilizarea biofiltrului	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Temperatura aerului de uscare	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu in conformitate cu manualul de operare al instalatiei	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Concentratia de CO si a particulelor de praf in aerul de uscare	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu in conformitate cu manualul de operare al instalatiei	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
		Continutul de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu In conformitate cu manualul de operare al instalatiei	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional	
Apa	ME9	MM8 Monitorizarea cantitativa si calitativa ai apei uzate	Debit	Intrare in SEAU (influent)	Continuu	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Indicatori conform NTPA002: pH, temperatura, MTS, CBO ₅ , CCO-Cr, azotati, azotiti, azot total, fosfati, fosfor total, reziduu total, substante extractibile in eter, sulfati, detergenti, Zn, Cu, Cr, Ni, Fe, Clor, fenoli TOC		Lunar/ valori de referinta conform NTPA002		

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Responsabil		
	ME9	MM9 Monitorizarea cantitativa calitativa a apei potabile – conform programului operațional	Debit	Iesire din SEAU (efluent)	continuu	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional		
			Indicatori conform NTPA001/valori stabilite prin avizul de gospodarie a apelor : pH, temperatura, materii in suspensie, CBO5, CCO-Cr, Amoniu, azotiti, azotati, azot total, fosfor total, sulfati, fenoli, substante extractibile, detergenti, cianuri totale, reziduu fix, cloruri, Zn, Cr, Cu, Ni, Cd, Pb		Lunar/ valori de referinta conform NTPA001				
			Indicatori Conform Ordonanței 7/2023 (grupa A si grupa B de indicatori) si conform Directivei 2020/2184	Gospodaria de apa – la intrarea in STAP si la iesirea din STAP	Conform frecventelor stabilite prin Ordonanței 7/2023 si conform Directivei 2020/2184			exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Debit, pH, temperatura	Retele de distributie	Continuu				
Gradul de epurare a apelor uzate evacuate in mediu	La nivel de UAT/obiectivelor finantate prin POIM	Anual	In perioada de raportare aferenta PDD (5 ani)	Titularul de activitate/Operatorul Regional					
Schimbări climatice		MM10 Controlul emisiilor de gaze cu efect de sera	Consumul de energie electrica si combustibil utilizat, Cantitatea de namol generata si valorficata	-	Anual	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional		
			Bilantul cantitatilor de emisii de gaze cu efect de sera (CO2, CH4, N2O) evitate a fi emise in atmosfera ca urmare a implementarii proiectului	-	Anual	In perioada de raportare aferenta PDD (5 ani)	Titularul de activitate/Operatorul Regional		

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Responsabil
Managementul deseurilor	ME3 ME23	MM11 Evidenta deseurilor	Cantitatea de deseuri generata, valorificata, eliminata – conform HG 856/2002	In fiecare organizare de santier – aferente contractelor de lucrari	Evidenta Lunara si Raportare anuala	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
		MM12 Evidenta cantitatii si calitatii de namolului generat si valorificat	Cantitatea de namol generata si valorificata tone/an Indicatorii de calitate specifici conform OM 344/2004	Toate SEAU din zona de acoperire a Operatorului Regional	Se va tine o evidenta a cantitatilor de namol rezultate din procesul de epurare a apelor uzate si a modului de valorificare/eliminarea acestora. Cantitatea de namol valorificata/eliminata	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
Managementul substantelor chimice	ME6	MM13 Evidență strictă a substantelor chimice	cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare - a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate	Organizarile de santier	Inventar lunar a stocurilor, cantităților utilizate, indicarea spatiilor dedicate pentru stocare	Exploatare	Titularul de proiect/ Antreprenorul
				SEAU Statii tratare Statii clorinare	Inventar lunar a stocurilor, cantităților utilizate, indicarea spatiilor dedicate pentru stocare	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
Biodiversitate	ME25+masurile pentru arii Natura 2000	MM14 Controlul speciilor invazive	Specii invazive identificate pe amplasamentele SEAU, in zona gospodariilor de apa, STAP Actiuni de inlaturare a acestora	In special in zona obiectivelor de investitii (care au constructii la suprafata) din siturile Natura 2000	Cel puțin 3 ani dupa realizarea proiectului	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
		MM15 Masuri specifice de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000 (a se vedea tabelul 8-5)			Conform masurilor specificate in tabelul 8-6	executie si exploatare	Titularul de proiect/ Antreprenorul

În perioada de exploatare, calitatea apelor uzate intrate și evacuate din stațiile de epurare vor fi monitorizate printr-un program care va fi stabilit de autoritatea competentă în domeniu, Administrația Națională Apele Române și Administrațiile regionale sau locale din subordinea acestora. Calitatea apei potabile furnizată către beneficiari va fi controlată de autoritățile cu competențe în protejarea sănătății umane (DSP).

Pentru prevenirea și combaterea poluării mediului în perioada de operare, în zonele de amplasare a obiectivelor se impune implementarea și respectarea cel puțin a următoarelor măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanseități, sparturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al traseului de conducte;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat al apelor uzate înainte și după epurare;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale ale conductelor și stabilirea programelor de mentenanță;
- urmărirea funcționării instalației de valorificare energetică a namolului.

Instalațiile care vor fi utilizate în cadrul sistemului de alimentare cu apă și canalizare, respectiv a stațiilor de epurare, vor fi dotate cu un sistem de automonitorizare și comandă pentru a controla parametrii procesului tehnologic. Emisiile de substanțe poluante rezultate din procesul de epurare vor fi în permanență monitorizate prin prelevare de probe și efectuarea analizelor fizico – chimice a parametrilor de calitate. De asemenea, cantitățile de apă prelevate de la sursă și cantitățile de apă epurate și evacuate în receptori se vor monitoriza permanent prin instalarea echipamentelor de măsură a debitelor.

Monitorizarea tehnologică va fi o acțiune distinctă și va avea ca scop verificarea periodică a stării de funcționare a instalației, respectiv:

- Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor sistemului de alimentare cu apă și canalizare cât și a stației de epurare:
 - funcționarea instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare;
 - starea traseelor de alimentare cu apă către consumatori;
 - funcționarea instalațiilor de reținere a poluanților (bazine).
- Urmărirea gradului de tasare a terenului:
 - comportarea construcțiilor;
 - apariția unor țasări diferențiale și stabilirea măsurilor de prevenire a lor.

Sistemul de canalizare trebuie să asigure cu precădere colectarea, transportul, epurarea și evacuarea într-un receptor natural a apelor uzate provenite de la utilizatorii serviciului de alimentare cu apă, precum și a apelor pluviale sau de suprafață colectate de pe teritoriul localităților.

Namolurile provenite din stațiile de tratare a apei, din sistemele de canalizare și din stațiile de epurare a apelor uzate orășenești se vor trata și preluca corespunzător în vederea neutralizării, deshidratării, depozitării controlate sau valorificării, potrivit reglementărilor legale în vigoare privind protecția și conservarea mediului, respectiv igiena și sănătatea populației.

Evacuarea în receptori naturali a apelor uzate epurate și depozitarea namolurilor provenite din stațiile de epurare se fac numai în condițiile calitative și cantitative precizate în avizele, acordurile și autorizațiile de

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

mediu eliberate de autoritatile competente, potrivit reglementarilor in vigoare din domeniul protectiei calitatii apei si a mediului, astfel incat sa se garanteze protectia si conservarea mediului, respectiv igiena si sanatatea populatiei.

Preluarea in sistemele de canalizare a apelor uzate provenite de la operatori economici industriali sau de la alti utilizatori neracordati la retelele publice de distributie a apei se va aproba numai in masura in care capacitatea sistemelor nu este depasita din punct de vedere hidraulic sau al incarcarii cu substante impurificatoare si numai daca nu contin poluanti toxici sau care pot inhiba ori bloca procesul de epurare.

Apele uzate, provenite de la unitatile medicale si veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele si instituturile de cercetare medicala si veterinara, intreprinderi de ecarisaj, precum si de la orice fel de intreprinderi si institutii care prin specificul activitatii lor produc contaminare cu agenti patogeni (microbi, virusuri, oua de paraziti), pot fi evacuate in retelele de canalizare ale localitatilor numai daca s-au luat toate masurile de dezinfectie/sterilizare prevazute de legislatia in vigoare.

Utilizatorii de apa au obligatie de a epura local apele uzate si de a controla permanent parametrii apelor deversate in retelele de canalizare, astfel incat in punctul de control sa fie asigurata respectarea conditiilor prevazute in contractele de prestare/furnizare a serviciilor de alimentare cu apa si canalizare/acordul de preluare emis de Operator.

Conditiiile de evacuare in reseaua de canalizare a apelor uzate provenind de la o platforma industriala se stabilesc de catre operatorul instalatiei finale de epurare a platformei industriale, tinandu-se seama de incarcările si debitele pentru care a fost proiectata statia finala de epurare. Pentru orice schimbare privind debitul si/sau calitatea apelor uzate descarcate in retelele de canalizare ale localitatilor sau in statiile de epurare, ca urmare a modificarii capacitatilor de productie, a tehnologiilor de fabricatie sau a altor cauze, utilizatorul de apa are obligatia de a solicita un nou accept de evacuare si un nou aviz/autorizatie de gospodarire a apelor, precum si de a incheia un nou contract de bransare/racordare si utilizare a serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare.

Operatorul va asigura implementarea unei Strategiei de management al apelor uzate industriale. Pentru orice depasire a concentratiilor maxime admisibile sale poluantilor prevazuti in contractul de furnizare/prestare servicii de alimentare cu apa si canalizare/acceptul de preluare, Operatorul va aplica Principiul Poluatorul Plateste, putand aplica penalitatile prevazute de legislatie. Determinarea cantitatilor de poluanti evacuate si constatate la depasirea valorii medii zilnice se va realiza pentru toti poluantii (fizici, chimici si bacteriologici) prevazuti in contract, in conformitate cu instructiunile prevazute in metodologia pentru calculul penalitatilor. Calculul penalitatilor se va realiza pentru fiecare indicatori de calitate a carui concentratie depaseste valorile limita admise. Operatorul va respecta prevederile OUG 107/2002 cu toate modificarile si completarile ulterioare precum si ale OUG 472/2000.

Operatorul va realiza monitorizarea agentilor economici potentiali poluatori din aria de sa de acoperire, cu care are contract pentru preluarea apelor uzate.

Conform NTPA002 Apele uzate care se evacueaza in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare nu trebuie sa contina:

1. materii in suspensie, in cantitati si dimensiuni care pot constitui un factor activ de erodare a canalelor, care pot provoca depuneri sau care pot stanjeni curgerea normala, cum sunt:

- a) materialele care, la vitezele realizate in colectoarele de canalizare corespunzatoare debitelor minime de calcul ale acestora, pot genera depuneri;
 - b) diferitele substante care se pot solidifica si astfel pot obtura sectiunea canalelor;
 - c) corpurile solide, plutitoare sau antrenate, care nu trec prin gratarul cu spatiu liber de 20 mm intre bare, iar in cazul fibrelor si firelor textile ori al materialelor similare - pene, fire de par de animale - care nu trec prin sita cu latura fantei de 2 mm;
 - d) suspensiile dure si abrazive ca pulberile metalice si granulele de roci, precum si altele asemenea, care prin antrenare pot provoca erodarea canalelor;
 - e) pacura, uleiul, grasimile sau alte materiale care prin forma, cantitate sau aderenta pot conduce la crearea de zone de acumulari de depuneri pe peretii canalului colector;
 - f) substantele care, singure sau in amestec cu alte substante continute in apa din retelele de canalizare, coaguleaza, existand riscul depunerii lor pe peretii canalelor, sau conduc la aparitia de substante agresive noi;
2. substante cu agresivitate chimica asupra materialelor din care sunt realizate retelele de canalizare si echipamentele si conductele din statiile de epurare a apelor uzate;
3. substante de orice natura, care, plutitoare sau dizolvate, in stare coloidala sau de suspensie, pot stanjeni exploatarea normala a canalelor si statiilor de epurare a apelor uzate sau care impreuna cu aerul pot forma amestecuri explozive, cum sunt: benzina, benzenul, eterii, cloroformul, acetilena, sulfura de carbon, solventi, dicloretilena si alte hidrocarburi clorurate, apa sau namolul din generatoarele de acetilena;
4. substante toxice sau nocive care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot pune in pericol personalul de exploatare a retelei de canalizare si a statiei de epurare;
5. substante cu grad ridicat de periculozitate, cum sunt:
- a) metalele grele si compusii lor;
 - b) compusii organici halogenati;
 - c) compusii organici cu fosfor sau cu staniu;
 - d) agentii de protectie a plantelor, pesticidele - fungicide, erbicide, insecticide, algicide - si substantele chimice folosite pentru conservarea materialului lemnos, a pieilor sau a materialelor textile;
 - e) substantele chimice toxice, carcinogene, mutagene sau teratogene, ca: acrilonitril, hidrocarburi policiclice aromatice, ca benzpiren, benzantracen si altele asemenea;
 - f) substantele radioactive, inclusiv reziduurile;
6. substante care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri ce contribuie la poluarea mediului;
7. substante colorante ale caror cantitate si natura, chiar in conditiile diluării realizate in rețeaua de canalizare si in statia de epurare, determina prin descarcarea lor o data cu apele uzate modificarea culorii apei receptorului natural;
8. substante inhibitoare ale procesului biologic de epurare a apelor uzate sau de tratare a namolului;

9. substante organice greu biodegradabile.

Pentru instalatia de uscare a namolului amplasata in incinta SEAU Vaslui se va realiza monitorizarea continua pentru parametrii tehnologici relevanti pentru functionarea uscatorului, conform manualui de operare a acestuia:

- masurarea automata a continutului de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda
- monitorizarea continua a temperaturii aerului de uscare, astfel incat daca valorile de operare sunt depasite, sistemul se inchide automat si se activeaza un sistem care raceste banda cu un jet de apa
- masurarea continua a concentratiei de CO si particule praf in aerul uscat.

Se va realiza monitorizarea emisiilor in atmosfera provenite de la instalatia de uscare namol, dupa planul urmator:

Denumire sursa de evacuare	Poluant	Frecventa de monitorizare	Perioada de mediere	Metoda de monitorizare	Conditii de referinta
Gura de evacuare instalatie uscare namol	pulberi	Anual	Perioada de esantionare	SR EN 13281-1	T=273 K P=101,3 kPa Gaz uscat
	H2S			Nu exista metode SR sau ISO	
	NH3			Nu exista metode SR sau ISO	
	Mirosuri			SR EN 13725	

Note:

- *La efectuarea masuratorilor pentru emisiile efluentilor gazosi se vor determina si debitele masice, continutul de umiditate, viteza si temperatura gazelor.*
- *Monitorizarea emisiilor se va efectua in conditiile de functionare normala a instalatiei, in faza tehnologica in care emisia poluantului masura este maxima.*
- *Prin valori medii pe perioada de esantionare se intelege media a minim trei masuratori discontinue, de cel putin 30 minute, efectuate in conditii reprezentative (in faza tehnologica in care emisia poluantului este maxima) care se vor descrie in rapoartele de incercare.*
- *Punctele de masurare a concentratiei de poluanti in emisii trebuie sa fie accesibile, sigure si amplasate intr-un loc unde repartitia substantelor poluante in sectiunea canalelor de evacuare este cat mai omogena posibil.*
- *Determinarea concentratiilor poluante ale aerului trebuie sa fie reprezentative. Prelevarea probelor si analizarea acestora, precum si metodele de masurare trebuie efectuate conform standardelor Internationale si/sau ale Comunitatii Europene CEN. Se pot aplica si standarde nationale daca asigura furnizare de date de o calitate stiintifica echivalenta.*
- *Monitorizarea mirosului se va efectua numai in situatia in care exista surse relevante.*

Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce mirosul emanat de instalatia/echipamentele care genereaza mirosuri (SEAU, instalatia de uscare namol, platforme depozitare namol), se va stabili pentru perioada de exploatare/operare, pune in aplicare in si revizui periodic un Plan de Gestiunea a Mirosurilor care sa includa urmatoarele elemente:

- Un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursele de miros, poluantii care determina mirosul, pentru a masura/estima gradul de expunere la mirosuri, pentru a caracteriza distributia surselor si pentru a aplica masuri de prevenire si/sau reducere;
- Un protocol care sa contina masuri de evitare/reducere si calendarul de implementare;
- Un protocol care sa asigure monitorizarea mirosurilor;
- Un protocol pentru raspuns in cazurile identificare de emanare de miros.

Masurile de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000 fac parte integranta din proiectul propus, vor fi asumate de catre titularul de proiect asigurandu-se de implementarea/respectarea acestora de catre Antreprenorul General/Constructurul desemnat pentru executia lucrarilor.

Activitățile de monitorizare mentionate in aceasta sectiune se adreseaza cu precadere siturilor Natura 2000 si speciile/habitatelor pentru care acestea au fost desemnate. Aceste masuri vor veni in completarea masurilor propuse prin Raportul privind impactul asupra mediului.

Activitatile de monitorizare vor fi realizate de catre personal specializat care sa acopere toate componentele siturilor Natura 2000 (habitate/plante, nevertebrate, amfibieni/reptile, mamifere, pasari).

Rezultatele activitatii de monitorizare vor fi centralizate intr-un raport anual (parte din raportul anual cu rezultatele monitorizarilor pentru toti factorii de mediu, mentionati in RIM). Acest raport va contine informatii despre componenta monitorizata, parametru de evaluare, frecventa cu care s-a realizat monitorizarea, responsabilul, locatia monitorizarii, rezultatele monitorizarii si masuri de reducere/evitare aplicate, dupa caz. Rezultatele monitorizarii vor fi puse la dispozitia autoritatilor competente pentru protectia mediului si administratorului siturilor Natura 2000.

Masurile de monitorizare propuse in perioada de executie sunt aplicabile si in perioada de dezafectare.

Metodele de studiu in teren care vor fi abordate pentru implementarea programului de monitorizare se vor adapta la tipurile de habitate si grupele de specii de interes comunitar specifice siturilor Natura 2000, in functie de caracteristicile acestora.

Activitatile de monitorizare a habitatelor și speciilor de interes comunitar trebuie sa respecte cerințele metodologice stabilite prin ghidurile pentru monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitate. Aceste ghiduri sunt disponibile pentru consultare pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>). Ghidurile aplicabile sunt urmatoarele:

- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: **tufărișturi, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;**
- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;

Masurile de monitorizare si programul de monitorizare stabilit sunt prezentate in tabelele urmatoare.

Se va avea in vedere, ca in paralel cu monitorizarea biodiversității, în vederea asigurării protecției factorilor de mediu si asigurarii respectarii masurilor de protectie a mediului stabilite in RIM, pe toată perioada de execuție a lucrărilor, este necesară respectarea masurilor de monitorizare a factorilor de mediu. Astfel, se vor a identifica eventualele efecte negative si presiuni și se pot propune masuri suplimentare pentru reducerea impactului creat de acestea.

Tabel 8-6: Masuri specifice de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000

ANPIC afectata	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Pre-construcție												
ANPIC intersectate de proiectele propuse	Habitatele si specii din situl Natura 2000 (Habitat / plante Nevertebrate Amfibieni / reptile Mamifere Pasari)	Reducere suprafata habitat, fragmentare habitat, reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	In etapa de pre-construcție	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	-Modificări în lista habitatelor și speciilor -Modificări ale habitatelor de reproducere -Locatia unde au fost identificate -Densitatea speciilor identificate -Tipul observatiei (directa, amprenta, sunet, etc) -Activitate specie fauna (pasaj, cuibarit, hranit, odihna)	Ha / numar indivizi, numar perechi	O singura monitorizare inainte de inceperea lucrarilor	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	In perioada de mobilizare a organizarii de santier, inainte de deschiderea frontului de lucru	Actualizarea datelor legate de inventarierea speciilor de interes comunitar	Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor Constructorul / antreprenorul
	Specii alohtone (invazive) (Specii plante Specii nevertebrate terestre)	reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	In etapa de pre-construcție	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele propuse pentru realizarea lucrarilor si realizarea unui inventar al speciilor identificate	Numar indivizi	O singura monitorizare inainte de inceperea lucrarilor	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	In perioada de mobilizare a organizarii de santier, inainte de deschiderea frontului de lucru	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele propuse pentru realizarea lucrarilor si realizarea unui inventar al speciilor identificate	Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor Constructorul / antreprenorul
Construcție												
ANPIC intersectate de proiectele propuse	Habitatele si speciile din situl Natura 2000 (Habitat / plante, Nevertebrate, Amfibieni / reptile, Mamifere, Pasari)	Reducere suprafata habitat, fragmentare habitat, reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	In etapa de constructie	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	- Suprafete afectate ca urmare a realizarii lucrarilor; -Speciile protejate identificate in arealul studiat; -Modificări în lista habitatelor și speciilor față de perioada de pre-construcție -Modificări ale habitatelor de reproducere față de perioada de pre-construcție - Locatia unde au fost identificate speciile în raport cu lucrările	Ha/ numar indivizi, numar perechi	De cate ori este necesar	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Pe toata perioada de executie	Realizarea inventarului de habitate si specii in vederea indentificarii eventualelor modificari in ceea ce priveste starea acestora fata de situatia anterioara demararii lucrarilor de constructie	Titular / Constructor

ANPIC afectata	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
	Specii alohtone / invazive	reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	In etapa de constructie	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	- Tipul speciilor identificate - Locatia unde au fost identificate - Densitatea speciilor identificate	Numar indivizi	De cate ori este necesar	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Pe toata perioada de executie	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele frontului de lucru	Titular / Constructor
	Victime accidentate (Toate speciile de fauna)	reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	In etapa de constructie	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Specia, cauza decesului, data, locația .	Numar indivizi	De cate ori este necesar	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Pe toata perioada de executie	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru in etapa de execuție	Titular / Constructor
	Relocare (Specii fauna/plante)	reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	In etapa de constructie	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare , documente doveditoare (Proces verbal, fotografii, Raport de activitate).	Numar indivizi	De cate ori este necesar	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Pe toata perioada de executie	Inventarul specii relocate	Titular / Constructor
Exploatare												
ANPIC intersectate de proiectele propuse	Habitatele si speciile din situl Natura 2000 (Habitat/specii plante Nevertebrate Amfibieni/reptile Mamifere Pasari)	Reducere suprafata habitat, fragmentare habitat, reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	3 ani dupa realizarea lucrarilor de constructie	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	- Suprafete afectate ca urmare a realizarii lucrarilor; - Speciile protejate identificate in arealul studiat: - Modificări în lista habitatelor și speciilor față de perioada de pre-constructie - Modificări ale habitatelor de reproducere față de perioada de pre-constructie - Locatia unde au fost identificate speciile în raport cu lucrările	Ha/ numar indivizi, numar perechi	1 sezon	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	3 ani dupa realizarea lucrarilor de constructii	Inventar specii si habitate	Titular / Constructor
	Specii alohtone /invazive	reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al deeurilor si al materialelor	3 ani dupa realizarea lucrarilor	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare. Eficiența îndepărtării speciilor invazive.	Numar indivizi	1 an	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	3 ani dupa realizarea lucrarilor	Inventar specii de plante invazive Combatere specii de plante invazive	Titular / Constructor
	Eficacitatea măsurilor implementate pentru speciile acvatice (Pești, Lutra lutra, alte specii acvatice)	reducere numar populatie, accidentare sau mortalitate accidentala	Respectare masuri de conservare, desfasurare lucrari doar in spatiile special definite, aducere teren la forma initiala, management corect al	Pe toate perioada de exploatare	Minim 2 puncte de monitorizare pe fiecare corp de apă ce reprezintă emisar al unui SEAU (amonte și aval de punctul de descărcare)	pH, oxigen dizolvat, turbiditate, temperatură , CBO5, azot total, fosfor total	Numar indivizi	trimestrial	Minim 2 puncte de monitorizare pe fiecare corp de apă ce reprezintă emisar al unui SEAU (amonte și aval de punctul de descărcare)	Pe toate perioada de exploatare	Calitatea apei de suprafață	Titular / Constructor

ANPIC afectata	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
			deseurilor si al materialelor									

Tabel 8-7: Calendarul de implementare a măsurilor și a programului de monitorizare (Tabel 21 conform Ordinului 1682/2023)

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				I anuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	I anuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M1 - Construcție, dezafectare Efectuare de instruiți pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, protecția habitatelor și speciilor protejate și măsuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau ranirea și omorarea deliberată a exemplarelor de faună și aspectelor privind depozitarea temporară a pământului excavat (atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare când se fac intervenții în zonă), eliminarea pământului în exces și a deșeurilor din construcții în afara culoarului de lucru, respectiv în siturile Natura 2000.	Habitat și specii de floră și faună de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de floră și faună de interes conservativ Mărime specii de faună și floră de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X	X	X	X	X	Titularul de proiect - se asigură de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competentă de mediu și administratorul siturilor Constructorul / antreprenorul	Se vor efectua instruirile necesare pentru asigurarea calității factorilor de mediu și pentru prevenirea afectării habitatelor și speciilor de interes conservativ în timpul desfășurării lucrărilor. Vor fi achitate serviciile de colectare, transport, valorificare/ eliminare deșeuri generate
M2 - Construcție, dezafectare Nu se vor amplasa organizări de șantier în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000 (la mai puțin de 200 m de limita sitului)	Habitat și specii de floră și faună de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de floră și faună de interes conservativ Mărime specii de faună și floră de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigură de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competentă de mediu și administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor lua măsuri pentru evitarea aducerii de prejudicii prin amplasarea incorectă a organizărilor de șantier.
M3 - Construcție, dezafectare În zona siturilor Natura 2000 se va evita derularea lucrărilor în perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetației, de compactare a solului și de antrenare a semintelor de specii alohtone invazive	Habitat și specii de floră și faună de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de floră și faună de interes conservativ Mărime specii de faună și floră de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Vor fi aplicate măsuri de evitare a derulării lucrărilor în perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetației, de compactare a solului și de antrenare a semintelor de specii alohtone invazive
M4 - Construcție, dezafectare Se va asigura optimizarea traseelor de transport al materialelor, angajaților și deșeurilor, evitându-se pe cât posibil utilizarea traseelor care se suprapun cu suprafețele naturale din siturile Natura 2000	Habitat și specii de floră și faună de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de floră și faună de interes conservativ Mărime specii de faună și floră de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigură de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competentă de mediu și administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Materialele prime, materialele, deșeurile vor fi transportate pe trasee clar definite, cu luarea măsurilor pentru prevenirea creării de disconfort pentru animale, plante, oameni.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M5 - Construcție, dezafectare Transportul materialelor si al pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate; Se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;	Habitatate si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Vor fi realizate în mod corect încărcarea, descărcarea, transportul materialelor de construcii pulverulente.
M6 - Construcție, dezafectare Se vor utiliza pe cat posibil drumurile existente si se va limita viteza vehiculelor la maximum 20 km/h pe drumurile de exploatare si pe drumurile asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru, in situri;	Habitatate si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Circulația se va realiza corespunzător, pe traseele special alese, pe drumuri deja existente, în afara ariilor naturale protejate pe cât posibil.
M7 - Construcție, dezafectare In cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor scurgeri de substante petroliere de la utilajele utilizate in constructie, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative in vigoare.	Habitatate si specii de flora si fauna de interes conservati	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Achiziție materiale absorbante pentru utilizarea apariției de scurgeri accidentale Eliminare deșeu sol contaminat în urma infiltrării scurgerilor de substanțe periculoase
M8 - Construcție, dezafectare Pamantul rezultat din sapatura se va depozita pe marginea transeelor, in asa fel incat sa nu se permita dispersarea pamantului pe terenul invecinat. Deseurile rezultate nu se vor depozita pe teritoriul siturilor Natura 2000; Se recomanda ca solul decopertat si excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in intervale reduse de timp, astfel incat capacitatea productiva a solului excavat sa nu fie diminuata semnificativ si sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/sau alohtone, invazive;	Habitatate si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Depozitare și utilizarea corectă a solului excavat pentru umplerea săpăturilor și aducerea la nivel a terenului

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M9 – Pre-construcție Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului). Inventarul va reprezenta situația de referință la care se vor raporta rezultatele programului de monitorizare în timpul construcției și operării. Orice informație suplimentară furnizată de inventar se va reflecta în PMM din punct de vedere al aplicabilității măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.	Habitat si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ									Constructorul / antreprenorul	Costuri realizare inventar al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului)de către specialiști
M10 - Construcție, dezafectare Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul, cu respectarea cerințelor legale în vigoare	Habitat si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Costuri efectuare studiu monitorizare
M11 - Construcție, dezafectare Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, îngrădiri temporare etc.	Habitat si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Costuri efectuare monitorizări periodice
M12 - Construcție, dezafectare Terenul afectat de sapaturi va fi refăcut prin nivelarea si inlaturarea surplusului de pamant si aducerea la starea initiala;	Habitat si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Lucrările vor fi efectuate pentru respectarea prevederilor măsurii

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M13 - Construcție, dezafectare Se vor consulta administratorii Siturilor Natura 2000 cu privire la lista speciilor utilizate pentru inierbare/refacerea zonelor afectate de lucrari, dupa caz, pentru a preveni introducerea speciilor alohtone invazive	Habitatare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Informare privind lista speciilor utilizate pentru inierbare/refacerea zonelor afectate de lucrari, dupa caz, pentru a preveni introducerea speciilor alohtone invazive
M14 - Construcție, dezafectare Informarea, in scris, a administratorilor Ariilor protejate ori de cate ori exista o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării avizelor acestora	Habitatare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Achitare taxe pentru revizuirea documentației Lor ce au stat la baza obținerii actelor administrative pentru implementarea proiectelor
M15 - Construcție, dezafectare Lucrarile se vor desfasura etapizat (din aproape in aproape), iar materialul rezultat (resturi vegetale, sol excavat) va fi depozitat in afara limitelor sitului. Se recomanda mentinerea traseului santului de pozare la distanta minim posibila fata de drum, astfel incat sa se poata reduce cat mai mult posibil numarul de exemplare de arbusti afectati de realizarea lucrarilor (prin vatamarea sistemului radicular)	Habitatare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Realizare corectă a lucrărilor
M16 - Construcție, dezafectare In masura in care va fi necesara utilizarea unui surplus de sol, in etapa de refacere a terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decat cele in care au fost realizate lucrarile de executie, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive);	Habitatare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M17 - Construcție, dezafectare La pozarea conductelor este necesară menținerea culoarului de lucru, astfel încât să nu fie depășite zonele destinate lucrărilor de construcție (să nu fie depășite distanțe mai mari de 4,5 m față de axul șantului de pozare pentru rețele de canalizare și 3 m pentru rețelele de apă), pe toată lungimea traseului, pentru a asigura protejarea vegetației din zonele limitrofe lucrărilor	Habitat și specii de flora și fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri
M18 – Construcție, dezafectare Deseurile, pământul excavat, cât și materialele necesare efectuării lucrărilor de montare a conductelor nu se vor stoca, nici măcar temporar, pe pământurile din situri, aflate în vecinătatea amplasamentului	Habitat și specii de flora și fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigură de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competentă de mediu și administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri
M19 - Construcție, dezafectare Constructorul va anunța Administratorul sitului în scris, cu 2 săptămâni înainte, data la care încep lucrările pe tronsonul respectiv	Habitat și specii de flora și fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri
M20 - Construcție, dezafectare Evitarea producerii poluării fonice excesive pe durata perioadei de construcție	Habitat și specii de flora și fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigură de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competentă de mediu și administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Constructorul va utiliza utilaje și echipamente de ultimă generație ce generează un nivel scăzut de zgomot.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M21 - Construcție, dezafectare Se va asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) prin verificarea periodica a starii tehnice a utilajelor	Habitare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare generate de producerea de fenomene de poluare. Constructorul va asigura verificarea periodică a utilajelor utilizate.
M22 - Construcție, dezafectare Practicarea sapaturii manuale in zonele vulnerabile (zonele din cadrul siturilor Natura 2000 unde săpătura mecanizata ar conduce la degradarea habitatelor)	Habitare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M23 - Construcție, dezafectare Deseurile din constructie vor fi depozitate direct in containere si transportate la depozitul de deseuri autorizat; este strict interzisa depozitarea deseuri pe malurile raurilor, in cadrul sau vecinatatea siturilor Natura 2000;	Habitare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Se va realiza depozitarea temporară corespunzătoare a deșeurilor doar în zonele special amenajate, precum și predarea periodică către agenți economici autorizați în vederea valorificării / eliminării.
M24 - Construcție, dezafectare Orice incident semnalat pe perioada realizarii proiectului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, mai ales asupra biodiversitatii, va fi anuntat la autoritatile responsabile (APM, GNM și Administratorul siturilor - ANANP) in timpul cel mai scurt posibil.	Habitare si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M25 - Construcție, dezafectare Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă intersectate, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la operarea SEAU și la apele rezultate din operarea acestora. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).	Habitat si specii de flora si fauna de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
Habitat si plante													
M26 - Construcție, dezafectare Evitarea depozitarii materialelor de constructii in cadrul siturilor si in vecinatatea acestora	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M27 - Construcție, dezafectare Se interzice afectarea de catre infrastructura temporara, creata in perioada de desfasurare a proiectului, a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul proiect;	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M28 - Construcție, dezafectare Dotarea organizarilor de santier cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Costuri achiziție materiale / substanțe intervenție rapidă în cazul apariției de scurgeri accidentale

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M29 - Construcție, dezafectare Accesul utilajelor de construcție pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M30 - Construcție, dezafectare Respectarea traseelor si cailor de acces pentru utilaje si a tehnologiei de executie stabilite;	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M31 - Construcție, dezafectare Restrangerea la minimul posibil a suprafetelor ocupate de santiere;	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M32 - Construcție, dezafectare Excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic;	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M33 - Construcție, dezafectare Zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru împiedicarea emisiilor de particule de praf în atmosfera;	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ		X	X						Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competente de mediu și administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M34 - Construcție, dezafectare Nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate;	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Nu se vor efectua activități de reparație ale utilajelor și mijloacelor de transport pe amplasament. Aceste activități se vor desfășura doar la nivelul unităților service autorizate.
M35 - Construcție, dezafectare Alimentarea cu combustibil și lucrările de întreținere a utilajelor se vor face în spații special destinate;	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservative Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservative (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservative	X	X	X	X					Titularul de proiect – se asigura de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competente de mediu și administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Alimentarea cu combustibili se va face doar de la stații de distribuție carburanți autorizate.
M36 - Construcție, operare, dezafectare In cazul poluarilor accidentale ale solului, este necesară îndepărtarea stratului de sol poluat și depozitarea în containere până la incinerare sau depoluare.	Habitare si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservative Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmenta-rea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservative (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservative	X	X	X	X	X	X	X	X	Constructorul / antreprenorul	Gestionare corespunzătoare a solului contaminat în urma apariției scurgerilor accidentale.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
Masuri generale			Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ										
M37 - Construcție, dezafectare Solul decopertat (vegetal) va fi depus separat de materialul excavat în faza de pozare a conductelor, iar după acoperirea cu materialul excavat, stratul vegetativ va fi reșezat ca ultim strat pe traseul conductelor.	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M38 - Construcție, dezafectare Reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (stratul vegetal) la finalizarea lucrărilor de amplasare a conductelor și redarea terenurilor folosințelor inițiale; Stratul depozitat și păstrat pe folie de polietilenă va fi redepus în cel mai scurt timp la locul de unde a fost dislocat, imediat după terminarea lucrărilor din acea zonă	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Fără generare de costuri suplimentare. Se vor respecta prevederile acestei măsuri, depozitarea solului decopertat se va face conform prevederilor măsurii.
M39 - Construcție, dezafectare Păstrarea suprafețelor cu vegetație naturală stepică (din cadrul habitatelor de interes comunitar)	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M40 - Construcție, operare În perioada construcției precum și în primii 3 ani de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafața și în imediata apropiere a lucrărilor propuse și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă)		X	X			X	X		Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
Masuri generale			Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ										
M41 - Construcție În cazul utilajelor și a personalului ce au fost implicați în zone unde a fost indicată prezența speciilor alohtone invazive, echipamentul personalului de lucru (încălțăminte) și utilajele vor fi trecute printr-o rampă de curățare în care se vor îndepărta toate urmele de pământ și resturi vegetale. Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață.	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ		X	X						Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M42 - Pre-construcție, Construcție Înainte de începerea lucrărilor precum și pe toată perioada de execuție a lucrărilor de construcție un expert botanist va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate, urmând a fi distruse fără riscuri pentru propagarea speciilor (ex: prin incinerare). Este interzisă combaterea chimică a speciilor invazive.	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ		X	X						Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M43 - Operare Nămolurile de la stațiile de epurare nu se vor aplica pe suprafața siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanță mai mică de 100 m față de orice curs de apă și față de limitele oricărei arii naturale protejate. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la îngrășămintele organice precum și alte norme tehnice aplicabile.	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ					X	X	X	X	Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.
M44 - Execuție, dezafectare În măsura în care va fi necesară utilizarea unui surplus de sol, în etapa de refacerea terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive).	Habitat si specii de flora de interes conservativ	Mărime habitate Număr specii de flora și fauna de interes conservativ Mărime specii de faună și flora de interes conservativ	Fragmentarea habitatelor Afectarea speciilor de interes conservativ (creare discomfort pentru specii, influență negativă)	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
Masuri generale			Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ										
Mamifere													
M45 - Construcție, dezafectare Evitarea deranjului și a distrugerii directe a indivizilor speciilor <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmannii</i> , prin evitarea intersectării drumurilor de acces pe perioada de șantier cu eventuale galerii/vizuini identificate	Specii mamifere	Număr specii de interes conservativ Mărime populații de mamifere de interes conservativ Mărime habitate specifice speciilor de mamifere de interes conservativ	Fragmenta- rea habitatelor importante pentru speciile de mamifere de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.
M46 - Construcție, dezafectare Lucrările de execuție pentru pozarea conductelor, în zone sensibile din interiorul siturilor Natura 2000 (ex. zone unde sunt prezente galerii ale speciei <i>Spermophilus citellus</i>), vor fi realizate prin săpături manuale, pentru a minimiza riscul de mortalitate a indivizilor.	Specii mamifere	Număr specii de interes conservativ Mărime populații de mamifere de interes conservativ Mărime habitate specifice speciilor de mamifere de interes conservativ	Fragmenta- rea habitatelor importante pentru speciile de mamifere de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.
M47 - Construcție, dezafectare În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.	Specii mamifere	Număr specii de interes conservativ Mărime populații de mamifere de interes conservativ Mărime habitate specifice speciilor de mamifere de interes conservativ	Fragmenta- rea habitatelor importante pentru speciile de mamifere de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget	
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie			
M48 - Construcție, dezafectare În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de faună pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime. Zonele în care se vor realiza lucrări vor fi împrejmuite cu garduri temporare pentru evitarea pătrunderii indivizilor în aceste zone.	Specii mamifere	Număr specii de interes conservativ Mărime populații de mamifere de interes conservativ Mărime habitate specifice speciilor de mamifere de interes conservativ	Fragmenta- rea habitatelor importante pentru speciile de mamifere de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.	
M49 - Construcție, operare, dezafectare Se interzice hrănirea animalelor sălbatice sau lansarea de resturi alimentare în spațiile de lucru, câinii de pază din cadrul organizărilor de șantier vor fi ținuți în leșă astfel încât să nu aibă tangență cu speciile sălbatice; se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și se vor lua măsurile necesare de prevenire a împrăstierii deșeurilor depozitate în locurile special amenajate pentru ca eventualele specii de păsări și mamifere să nu albe tangență cu acestea;	Specii mamifere	Număr specii de interes conservativ Mărime populații de mamifere de interes conservativ Mărime habitate specifice speciilor de mamifere de interes conservativ	Fragmenta- rea habitatelor importante pentru speciile de mamifere de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (creare disconfort pentru specii, influență negativă) Reducerea mărimii populației speciilor de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.	
Ihtiofauna														
M50 - Operare Monitorizarea permanenta a calitatii influentului si efluentului SEAU precum și a calității emisarului. Respectarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în emisari cu respectarea indicatorilor de calitate prevăzuți de Normativul NTPA 001/2005 si conform avizului de gospodarie a apelor.	Specii ihtiofauna	Număr specii de ihtiofaună de interes conservativ Mărime populații de pesti (reprezentanți de ihtiofaună) de interes conservativ Grad de fragmentare longitudinală și laterală Condiții necesare pentru buna dezvoltare și asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor de ihtiofaună	Fragmenta- rea habitatelor specifice speciilor de ihtiofaună de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (fragmentare longitudinală, laterală) Afectarea și reducerea mărimii populației speciilor de ihtiofaună de interes conservativ						X	X	X	X	Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ. Monitorizare continua valori parametri.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
Masuri generale		(calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici și ecologici)											
<p>M51 - Construcție, dezafectare</p> <p>Se interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare. La realizarea lucrărilor în albie, se va realiza protecția frontului de lucru cu batardouri și se va asigura manevrarea utilajelor de pe maluri. Toate lucrările temporare se realizează cu evitarea întreruperii conectivității longitudinale a cursurilor de apă, precum și cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul studiu.</p>	Specii ihtiofauna	<p>Număr specii de ihtiofaună de interes conservativ</p> <p>Mărime populații de pesti (reprezentanți de ihtiofaună) de interes conservativ</p> <p>Grad de fragmentare longitudinală și laterală</p> <p>Condiții necesare pentru buna dezvoltare și asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor de ihtiofaună (calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici și ecologici)</p>	<p>Fragmentarea habitatelor specifice speciilor de ihtiofaună de interes conservativ</p> <p>Afectarea speciilor de interes conservativ (fragmentare longitudinală, laterală)</p> <p>Afectarea și reducerea mărimii populației speciilor de ihtiofaună de interes conservativ</p>	X	X	X	X					<p>Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor</p> <p>Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.</p>	

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul cărui i se adresează măsura	Impactul cărui i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
M52 - Construcție, dezafectare Se va evita orice intervenție în interiorul albiilor râurilor în perioada sensibilă pentru speciile de pești (aprilie – august).	Specii ihtiofauna	Număr specii de ihtiofaună de interes conservativ Mărime populații de pesti (reprezentanți de ihtiofaună) de interes conservativ Grad de fragmentare longitudinală și laterală Condiții necesare pentru buna dezvoltare și asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor de ihtiofaună (calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici și ecologici)	Fragmentarea habitatelor specifice speciilor de ihtiofaună de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (fragmentare longitudinală, laterală) Afectarea și reducerea mărimii populației speciilor de ihtiofaună de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.
M53 - Construcție, dezafectare Interzicerea spalarii utilajelor in albia raurilor sau a lacurilor;	Specii ihtiofauna	Număr specii de ihtiofaună de interes conservativ Mărime populații de pesti (reprezentanți de ihtiofaună) de interes conservativ Grad de fragmentare longitudinală și laterală Condiții necesare pentru buna dezvoltare și asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor de	Fragmentarea habitatelor specifice speciilor de ihtiofaună de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (fragmentare longitudinală, laterală) Afectarea și reducerea mărimii populației speciilor de ihtiofaună de interes conservativ	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
Masuri generale		ihtiofaună (calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici și ecologici)											
M54 - Operare Întocmirea și implementarea Planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a Planurilor de acțiune în caz de avarii pentru SEAU-uri.	Specii ihtiofauna	Număr specii de ihtiofaună de interes conservativ Mărime populații de pesti (reprezentanți de ihtiofaună) de interes conservativ Grad de fragmentare longitudinală și laterală Condiții necesare pentru buna dezvoltare și asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor de ihtiofaună (calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici și ecologici)	Fragmentarea habitatelor specifice speciilor de ihtiofaună de interes conservativ Afectarea speciilor de interes conservativ (fragmentare longitudinală, laterală) Afectarea și reducerea mărimii populației speciilor de ihtiofaună de interes conservativ					X	X	X	X	Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ. Întocmirea documentației și implementare acțiuni stabilite în cadrul Planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a Planurilor de acțiune în caz de avarii pentru SEAU-uri.
Amfibieni și reptile													
M56 - Construcție, dezafectare La începutul fiecărei zile, zonele de lucru (șanțuri) care pot acționa ca și capcane pentru amfibieni sau reptile (țestoase) trebuie verificate, iar eventualele exemplare identificate trebuie eliberate la distanță de zona de lucru.	Specii amfibieni și reptile	Mărime, densitate, distribuție populații specii amfibieni și reptile Suprafața și tendința habitatelor cu vegetație naturală adecvată speciei	Afectare și reducere populații specifice speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ Reducerea mărimii habitatelor specifice speciilor de habitat conservativ		X	X						Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.
M57 - Construcție, dezafectare Evitarea manevrării vehiculelor și utilajelor în zona culoarelor de lucru pe timp de noapte. Majoritatea speciilor de amfibieni prezintă activitate nocturnă, în special în condiții de umiditate ridicată, iar vizibilitatea scăzută nu permite evitarea acestora	Specii amfibieni și reptile	Mărime, densitate, distribuție populații specii amfibieni și reptile Suprafața și tendința habitatelor cu vegetație naturală adecvată speciei	Afectare și reducere populații specifice speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ Reducerea mărimii habitatelor specifice speciilor de habitat conservativ		X	X						Titularul de proiect - se asigură de integrarea datelor în raportul anual către autoritatea competentă de mediu și administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie		
Masuri generale													
M58- Construcție, dezafectare Evitarea distrugerii habitatelor temporare pentru speciile de amfibieni;	Specii amfibieni și reptile	Mărime, densitate, distribuție populații specii amfibieni și reptile Suprafata și tendinta habitatelor cu vegetatie naturala adecvata speciei	Afectare și reducere populații specifice speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ Reducerea mărimii habitatelor specifice speciilor de habitat conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.
M59 - Construcție, dezafectare Instruirea angajaților implicați în lucrările efectuate în vecinătatea sitului cu privire la relocarea în sit a indivizilor de <i>Bombina variegata</i> și <i>Triturus cristatus</i> în cazul în care apar accidental în zona frontului de lucru.	Specii amfibieni și reptile	Mărime, densitate, distribuție populații specii amfibieni și reptile Suprafata și tendinta habitatelor cu vegetatie naturala adecvata speciei	Afectare și reducere populații specifice speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ Reducerea mărimii habitatelor specifice speciilor de habitat conservative		X	X						Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de interes conservativ.
Specii avifauna													
M47 - Construcție, dezafectare În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.	Specii avifauna	Mărimea populației speciilor de păsări de interes conservativ	Vătămarea în mod accidental a speciilor de păsări	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de păsări de interes conservativ.
M60 - Construcție, dezafectare Înainte de deschiderea fronturilor de lucru se va realiza un inventar al eventualelor cuiburi de păsări din zona proiectului. Orice cuib identificat în coridorul de expropriere va fi mutat într-o zonă care se încadrează în caracteristicile habitatelor favorabile acestor specii, în situația în care cuibul nu este utilizat la acel moment. Inventarul va fi realizat de experți acreditați. Activitățile de relocare se vor realiza în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.	Specii avifauna	Mărimea populației speciilor de păsări de interes conservativ Suprafață necesară pentru dezvoltarea habitatelor propice pentru dezvoltarea speciilor, pentru cuibărire	Vătămarea în mod accidental a speciilor de păsări Distrugerea cuiburilor și a zonelor specifice pentru dezvoltarea speciilor de păsări de interes conservativ	X	X	X	X					Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de păsări de interes conservativ.
M61 - Construcție, dezafectare Eliminarea zilnică a deșeurilor rezultate din lucrările de execuție a obiectivului, în scopul evitării atragerii speciilor de faună, îmbolnăvirii sau accidentării acestora.	Specii avifauna	Mărimea populației speciilor de păsări de interes conservativ	Vătămarea în mod accidental a speciilor de păsări sau provocarea îmbolnăvirii acestora	X	X	X	X					Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de păsări de interes conservativ.

Măsura	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Anii de execuție				Anii de operare				Respon-sabil	Buget	
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie - Decembrie			
M62 - Construcție, dezafectare Pentru evitarea distrugerii cuiburilor de păsări, pe suprafețele aflate în limita proiectului deschiderea fronturilor de lucru (curățarea vegetației / decopertarea solului) nu se va realiza în intervalul Martie - Iulie în cazul lucrărilor din interiorul siturilor Natura 2000 ROSPA0167, ROSPA0119, ROSPA0130, ROSPA0096, ROSPA0159, ROSPA0162, ROSPA0168 și ROSPA0170.	Specii avifauna	Mărimea populației speciilor de păsări de interes conservativ Suprafață necesară pentru dezvoltarea habitatelor propice pentru dezvoltarea speciilor, pentru cuibărire	Vătămarea în mod accidental a speciilor de păsări Distrugerea cuiburilor și a zonelor specifice pentru dezvoltarea speciilor de păsări de interes conservativ	X	X	X							Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de păsări de interes conservativ.
M63 - Construcție, dezafectare Toate echipamentele electrice exterioare instalate în cadrul proiectului vor fi prevăzute cu dotări pentru evitarea electrocutării păsărilor precum și pentru reducerea riscului de coliziune (dacă este cazul).	Specii avifauna	Mărimea populației speciilor de păsări de interes conservativ	Vătămarea în mod accidental a speciilor de păsări	X	X	X	X						Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de păsări de interes conservativ.
M64 - Construcție, dezafectare Se vor lua masuri de protectie antifonica in zona de lucru a santierului prin limitarea numărului de utilaje ce operează simultan sau prin utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile.	Specii avifauna	Mărimea populației speciilor de păsări de interes conservativ	Producere disconfort pentru speciile de păsări de interes conservativ Modificare comportament specii de păsări de interes conservative din zona implementării proiectului datorită nivelului ridicat de zgomot	X	X	X	X						Constructorul / antreprenorul	Se vor respecta prevederile acestei măsuri. Luarea măsurilor necesare pentru protejarea speciilor de păsări de interes conservativ.

La realizarea acestuia se vor respecta prevederile legislative in vigoare.

Programul de monitorizare situri Natura 2000

Program de monitorizare depinde de data inceperii contractelor de lucrari atribuite constructorilor, acesta va fi actualizat la momentul semnarii contractului de lucrari tinand cont de activitatile speciilor de fauna din sit.

În vederea monitorizării impactului pe care execuția și operarea proiectului de apă-canal îl va avea asupra componentelor de biodiversitate de interes comunitar, în continuare este propus un plan de monitorizare care include: componente de monitorizare, indicatorii monitorizați, durata minimă, frecvența minimă a campaniilor de teren, atât pentru etapa de execuție, cât și pentru etapa de operare. Programul de monitorizare este însoțit de zonele de monitorizare propuse pentru fiecare componentă și subcomponentă.

9. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZA

9.1 Situatii de risc

9.1.1 Riscurile naturale

Hazardele climatice analizate au fost:

- Temperatura medie anuală /sezonieră/lunară (aer);
- Fenomene extreme de temperatură (inclusiv valuri de căldură);
- Episoade de frig intens (valuri de frig)(cold spell)
- Îngheț-dezgeț
- Viteza medie a vântului
- Viteza maximă a vântului / Furtuni (trasee și intensitate)
- Calitatea aerului
- Precipitații medii anuale/sezoniere/lunare
- Precipitații extreme (frecvență și magnitudine)
- Inundații fluviale
- Ariditate
- Secetă/Disponibilitatea apei
- Incendii
- Avalanșă
- Topirea permafrostului
- Fluxuri de gheață în râuri
- Creșterea nivelului mării
- Inundații costiere
- Eroziunea costieră
- Temperatura apei de mare
- pH-ul oceanului
- Nivelul de oxigen al oceanului
- Salinitatea oceanelor
- Temperatura apei
- Calitatea apei
- Eroziunea solului
- Intruziune salină/Salinitatea solului
- Instabilitatea solului / alunecare de teren
- Furtuni de praf

Cutremur Sensibilitatea, vulnerabilitatea și riscurile proiectului la schimbările climatice (riscuri naturale) au fost prezentate în secțiunea 5.4 a acestui raport au fost tratate în Studiul de Imunizare la Schimbările Climatice (capitolul 12 – Studiul de Fezabilitate) și anexa la acest raport.

Pentru sistemele de alimentare cu apă și de canalizare/evacuare ape uzate, evaluarea riscului a condus la următoarele concluzii :

Proiectul prezintă riscuri ridicate la următoarele hazarde climatice:

- Viteza maximă a vântului/Furtuni
- Precipitații extreme (frecvența și magnitudine)
- Înundații râuri și ape subterane
- Ariditate

Proiectul prezintă riscuri moderate la următoarele hazarde climatice:

- Temperatura medie anuală /sezonieră/lunară
- Temperaturi extreme (inclusiv valuri de căldură)
- Îngheț-dezgeț
- Calitatea aerului
- Incendii
- Calitatea apei dulci
- Eroziunea solului
- Înstabilitatea terenului / alunecări de teren
- Cutremure

Riscurile cu un scor de risc mediu și ridicat trebuie gestionate la un nivel acceptabil prin măsuri de adaptare la schimbările climatice.

Astfel de măsuri au fost luate încă din etapa de planificare/proiectare. Măsurile de adaptare schimbările climatice propuse sunt parte din proiect. Prin luarea acestor măsuri de adaptare riscul se reduce la nivel nesemnificativ. Măsurile de adaptare sunt prezentate în secțiunea 8 a acestui raport.

Nu sunt necesare costuri suplimentare pentru implementarea măsurilor de adaptare. Costurile pentru adaptarea la zonele inundabile au fost luate în considerare în etapă de proiectare, conform soluțiilor propuse prin studiile de Inundabilitate elaborate, costuri deja incluse în etapă aferentă realizării studiilor de teren.

9.1.2 Riscuri de avarii/accidente

În cele ce urmează se prezintă situațiile de riscuri accidentale determinate de diverse avarii, erori umane, erori de operare și execuție.

În perioada de execuție singura substanță chimică periculoasă utilizată este carburantul (motorina) folosit pentru funcționarea utilajelor/vehiculelor care va fi procurat de la stațiile de distribuție locale autorizate.

Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale Directivei SEVESO. Lucrările propuse prin proiect nu prezintă o vulnerabilitate la producerea accidentelor majore. În activitatea *Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui*
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

de exploatare nu se vor desfășura activități cu risc tehnologic sau care să implice utilizarea sau depozitarea pe amplasament a unor substanțe chimice periculoase cu risc de accident major.

În perioada de execuție/dezafectare și exploatare pot apărea situații accidentale asociate activităților realizate:

- Scurgeri accidentale de carburanți ca urmare a unor avarii ale utilajelor/vehiculelor
- Accidente rutiere pe drumurile de acces
- Diverse accidente de muncă la fronturile de lucru/organizările de șantier
- Diverse accidente ca urmare a pătrunderii unor persoane neautorizate în zona frontului de lucru/organizării de șantier

Aceste situații de risc nu reprezintă riscuri majore de producere a unei poluări semnificative a mediului sau să aibă efecte de lungă durată asupra sănătății populației. Aceste riscuri pot determina însă apariția unor întârzieri în derularea programului de execuție a lucrărilor și pierderea de vieti omenești a personalului implicat în execuție.

În cazul apariției unui accident se acționează conform programului de intervenție în caz de poluare accidentală al Antreprenorului.

În perioada de realizare a obiectivului proiectului pot să apară situații de risc al accidentelor tehnologice (accidentele ce se pot produce pe șantiere, în timpul executării lucrărilor de construcții-montaj și în organizările de șantier dar și în perioada de operare).

Accidentele potențiale în perioada de execuție sunt accidente de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplina și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protecție. Aceste accidente este posibil să apară în următoarele situații:

- la lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- în circulația rutieră internă și pe drumurile de acces;
- la manipularea, încărcarea, transportul și depozitarea materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice necesare;
- la manipularea, încărcarea, transportul și eliminarea deșeurilor generate din activitățile de construcții-montaj;
- incendii din diferite cauze;
- surpari sau prăbușiri de tranșee, etc.

Aceste tipuri de accidente pot avea efecte asupra mediului înconjurător (prin pierderi accidentale de carburanți, lubrifianți, materii prime, deșeuri sau din reziduurile rezultate la stingerea incendiilor) având caracter limitat în timp și spațiu. În cazuri extreme acestea pot avea efecte asupra sănătății muncitorilor de pe șantier, pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenești. De asemenea ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor. Securizarea locației fiecărui șantier este necesară pe toată perioada de execuție a lucrărilor proiectate, de la începerea lucrărilor de execuție până la finalizarea acestora.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesara respectarea perioadei de executie, a programului de lucru, a proiectelor care stau la baza executiei si a normelor de executie si protectie a muncii. Este obligatorie semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor si realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de constructii care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor din santier sau altor persoane straine.

In perioada de exploatare/operare pot sa apara evenimente accidentale, insa prevederile proiectului sunt de natura sa reduca riscul unor astfel de accidente si efectele acestora. In cazul producerii accidentelor si/sau poluarilor accidentale, operatorul trebuie sa intervina de urgenta pentru stabilirea dimensiunilor accidentului si a solutiilor de interventie. Titularul proiectului trebuie sa dispuna de echipamentele si mijloacele necesare limitarii si/sau depoluarii zonei afectate si sa actioneze in conformitate cu Planurile de interventie si cele de prevenire si interventie in caz de poluari accidentale intocmite si aplicate conform prevederilor legale.

In faza de operare Operatorul sistemelor de alimentare cu apa si canalizare va intocmi Planuri de actiune pentru situatii de avarie pentru fiecare amplasament, avand in vedere extinderea ariei de operare.

Planul de actiune pentru situatii de avarii se elaboreaza in scopul cresterii sigurantei in functionare a serviciului de canalizare si al continuitatii serviciului, protectiei calitatii resurselor de apa, apelor de suprafata, solului si subsolului stabilindu-se masuri privind cresterea fiabilitatii echipamentelor si schemelor tehnologice, imbunatatirea activitatii de exploatare, intretinere si reparatii si cresterea nivelului de pregatire si disciplina a personalului.

Conform art 29(1) din OM nr 88/ 2007 – Regulamentul cadru al serviciului de alimentare cu apa si canalizare, se considera avarii urmatoarele evenimente:

- intreruperea accidentala, totala sau partiala, a livrarii apei potabile catre utilizatori pentru o perioada mai mare de 6 ore;
- intreruperea accidentala, totala sau partiala, a livrarii apei potabile sau industriale catre operatorii economici pe o perioada mai mare decat limitele prevazute in contracte;

Se considera avarii si incidentele care, pe durata desfasurarii evenimentului, ca urmare a consecintelor avute, acestea isi schimba categoria de incadrare, respectiv din incident devin avarii:

- declansarea sau oprirea fortata a instalatiilor indiferent de durata si sunt indeplinite conditiile de avarie;
- declansarea sau oprirea fortata a utilajelor auxiliare, fara ca acestea sa fie inlocuite prin anclansarea automata a rezervei, care conduce la reducerea cantitatii de apa produsa, transportata sau furnizata;
- reducerea cantitatii de apa potabila si/sau industriala disponibila sau a parametrilor de livrare a acesteia ori a apelor uzate preluate, sub limitele stabilite prin reglementari, pe o durata mai mare de 60 de minute, ca urmare a defectiunilor din instalatiile proprii.

Defectiunile curente sunt caracterizate ca o abatere de la starea normala sau ca o deficiente a echipamentelor sau a instalatiilor, care nu duce la oprirea acestora.

Deranjamentele constau in oprirea prin protectie voita sau fortata a unui echipament sau instalatie,

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

care nu influenteaza in mod direct procesul, fiind caracteristice echipamentelor si instalatiilor anexa. Se considera deranjament si oprirea utilajelor auxiliare care a determinat intrarea automata in functiune a utilajului de rezerva.

Deranjamentele din retelele de canalizare sunt acele defectiuni care conduc la intreruperea serviciului catre utilizatori

Lichidarea avariilor este definita ca fiind activitatea cu caracter ocazional si urgent prin care, in cazul aparitiei unor incidente care conduc sau pot conduce la pagube importante.

Poluare accidentala a apelor este definite ca fiind orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale apei, produsa prin accident, avarie sau alta cauza asemanatoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijente ori calamitati naturale si in urma careia apa devine improprie folosirii posibile inainte de poluare. Poluarea accidentala este, de cele mai multe ori, de intensitate mare si de scurta durata

Poluarea este definite ca fiind introducerea directa sau indirecta in aer, apa sau sol, a unor substante sau a caldurii, care pot dauna sanatatii umane sau calitatii ecosistemelor acvatice sau celor terestre, care pot conduce la pagube materiale ale proprietatii sau care pot dauna sau obstructiona serviciile sau alte folosinte legale ale mediului.

Prevenirea si inlaturarea efectelor poluarilor accidentale a resurselor de apa includ totalitatea masurilor si actiunilor care implica :

- masuri de prevenire,
- mijloace si constructii cu rol de aparare si pregatire pentru interventii;
- actiuni operative de urmarire a unei de poluare,
- limitarea raspandirii,
- colectarea,
- neutralizarea distrugerea poluantilor;
- masuri pentru restabilirea situatiei normale si refacerea echilibrului ecologic.

In vederea elaborarii planului de actiune pentru situatii de avarii Operatorul sistemului de alimentare cu apa si canalizare va inventaria si stabili activitatile, locurile si instalatiile (punctele critice) de la care pot proveni avarii si vor lua masuri pentru:

- stabilirea sistemului de alerta in caz de avarie;
- stabilirea programului de masuri si lucrari necesare pentru prevenirea poluarii,
- precizarea sarcinilor si raspunderilor cu privire la anuntarea imediata a cazurilor de poluare accidentala;

In urmatorul tabel se prezinta punctele critice de unde pot proveni poluari accidentale si lista punctelor critice

Tabel 9- 1 Lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluări accidentale

Nr crt	Locul de unde poate proveni avaria sau poluarea accidentala	Cauze posibile ale avariei si poluarii
1	Rețele de canalizare	<ul style="list-style-type: none"> • exploatarea sau intertinerea defectuoasa a rețelelor: ape agresive, necontrolarea etranseitatilor, necuratirea corecta • fisurare rețele • calamitati naturale • obturarea sau infundarea intr-o sectiune poate conduce la punerea sub presiune a tronsoanelor din amonte si ca o consecinta se pot inunda subsolurile, a rețelelor si galeriilor invecinate, exfiltratii in terenul inconjurator
2	Statia de epurare	<ul style="list-style-type: none"> • avarii ale instalatiilor si utilajelor din statiile de epurare, • fisurare conducte • avariile la traseele de pompare a apelor uzate
3	Depozite de reactivi	<ul style="list-style-type: none"> • Accidente in zonele de depozitare, soldate cu deversari pe sol in zonele de manipulare (spargerea sacilor, recipientilor sau buteliilor).

Modul de actionare in caz de producere a unei avarii

Datorita necesitatii de organizare a activitatii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, conform legislatiei in vigoare, la obiectivele care utilizeaza apa sau au legatura cu apele trebuie intocmite si/sau reactualizate Planurile de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale (PPCPA).

Intrucat activitatea desfasurata de Operatorul infrastructurii (OR) este un posibil poluator al resurselor de apa din zona, cu impact zonal, OR va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens se vor inventaria si analiza activitatile si instalatiile - denumite puncte critice - care pot produce poluări accidentale ale factorului de mediu APA.

Planul de actiune in caz de avarii va fi integrat in Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale in masura in care avaria produsa poate avea ca si consecinta o poluare accidentala a apelor si in urma careia apa devine improprie folosirii posibile inainte de poluare. Poluarea accidentala este, de cele mai multe ori, de intensitate mare si de scurta durata.

Vor fi avute in vedere toate instalatiile, echipamntele, depozitele permanente si temporare de substante si materiale utilizate in fluxul tehnologic, depozitele temporare de namoluri rezultate din activitatea OR, unde se pot produce pierderi de ape uzate sau produse, ca urmare a unei avarii care prin antrenare in diferite moduri in canalele sau rigolele de evacuare a apelor uzate sau pluviale, ori evacuări directe in cursurile de apa, pot provoca poluarea accidentala a apelor subterane sau de suprafata.

In cazul producerii unei avarii se va actiona in conformitate cu Planul de actiune in caz de avarii si a sistemului de alerta in caz de avarii.

Planul de actiune in caz de avarii va contine masuri si responsabilitati in cazul producerii unei avarii,avand in vedere activitatile, locurile de munca si instalatiile identificate ca puncte critice precum si a fiselor poluantilor potentiali;

Producerea unei avarii este un tip de risc care genereaza situatii de urgenta:

- Urgenta nivel I – nu exista impact in afara amplasamentului; poate fi rezolvata de catre personalul de pe amplasament, fara interventia echipelor speciale de interventie
- Urgenta nivel II – nu exista impact in afara amplasamentului; poate fi rezolvata de catre personalul de pe amplasament cu ajutorul echipelor speciale de interventie;
- Urgenta nivel III – nu exista impact in afara amplasamentului; poate fi rezolvata de catre personalul de pe amplasament cu ajutorul echipelor speciale de interventie dar este necesara evacuarea persoanelor aflate pe amplasament;
- Urgenta nivel IV – exista impact potential in afara amplasamentului cu amenintare la adresa mediului si sanatatii umane; nu poate fi rezolvata de catre personalul de pe amplasament cu ajutorul echipelor speciale de interventie si necesita ajutorul organizatiilor de raspuns la urgenta externa, actiunile fiind corelate cu cele din Planul de aparare impotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la constructii hidrotehnice si poluarilor accidentale al comunitatilor implicate;

Autoritati competente care vor fi anuntate in caz de poluare accidentala: ABA Prut Barlad - SGA Vaslui, Garda nationala de mediu Comisariatul judetean Vaslui, Inspectoratul pentru situatii de urgenta si Directia pentru sanatate publica a judetului Vaslui.

In cazul producerii unei avarii se vor lua urmatoarele masuri:

1. Se va actiona in conformitate cu sistemul de alertare

2. Lichidarea avariilor

- se iau masuri imediate pentru impiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor,
- se determina, se inlatura cauzele care au condus la aparitia incidentului sau se asigura o functionare alternativa,
- se repara sau se inlocuieste instalatia, echipamentul, aparatul etc. deteriorat,
- se restabileste functionarea in conditii normale sau cu parametrii redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale;

3. Inlaturarea efectelor poluarilor accidentale a resurselor de apa

- se iau masuri de prevenire a poluarii
- se iau masuri imediate pentru impiedicarea sau reducerea extinderii ariei de raspandire a poluarii accidentale,
- se repara sau se inlocuieste instalatia, echipamentul, aparatul etc. deteriorat,
- se determina, se inlatura cauzele care au condus la aparitia poluarii accidentale
- se restabileste functionarea in conditii normale sau cu parametrii redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale;
- se intreprind actiuni operative de urmarire a unei de poluare,

- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- se iau masuri pentru restabilirea situatiei normale si refacerea echilibrului ecologic.
- se colecteaza, transporta si depoziteaza, dupa caz, in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vederea recuperarii sau, dupa caz, in vederea neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.

4. Conducerea societatii anunta autoritatile competente in cazul in care in urma unei avarii s-a produs o poluare accidentala. Totodata se vor anunta unitatile din aval care pot fi afectate de poluarea accidentala produsa si autoritatile locale pe raza carora se afla amplasamentul.

5. CSU si sefii de unitate asigura desfasurarea actiunilor de combatere a poluarii in conformitate cu Planul specific punctului critic unde s-a produs poluarea. Pe toata perioada desfasurarii operatiilor de combatere a poluarii accidentale acestia informeaza conducerea OR, echipa constituita pentru remedierea avariilor si combatere a poluarilor accidentale, despre actiunile de interventie desfasurate, iar conducerea OR si tine legatura cu autoritatile competente in vederea informarii acestora despre desfasurarea operatiunilor de sistare a poluarii si combatere a efectelor acesteia.

6. Conducerea societatii va informa autoritatile competente asupra sistarii poluarii accidentale, atunci cand cauzele poluarii au fost eliminate si pericolul raspandirii substantelor poluante a fost indepartat;

7. In cazul in care sistarea poluarii, limitarea ariei de raspandire si diminuarea efectelor acesteia nu se pot realiza numai cu forte proprii, se apeleaza la sprijinul altor societati si cu care societatea are acorduri scrise; Conducerea societatii va lua legatura cu personalul de contact pentru initierea interventiilor comune.

8. In cazul extinderii poluarii asupra zonelor adiacente sau spre aval, vor fi avertizate unitatile care pot fi afectate precum si autoritatile locale pentru luarea masurilor proprii de prevenire si combatere a poluarilor accidentale. Avertizarea va fi asigurata de conducerea societatii, in colaborare cu autoritatile competente care gestioneaza poluarile accidentale.

9. Dupa eliminarea cauzelor poluarii accidentale si dupa indepartarea pericolului raspandirii substantelor poluante in unitati sau zone adiacente, conducerea unitatii sau a sectiei va informa sistemul de gospodarie a apelor asupra sistarii fenomenului

10. La solicitarea autoritatilor de gospodarie a apelor, conducerea unitatii dispune subordonatilor colaborarea cu aceste organe, in vederea stabilirii raspunderilor si a vinovatilor pentru poluarea accidentala produsa

11. Dupa rezolvarea completa a situatiei de urgenta, Departamentul de mediu impreuna cu reprezentantii unitatii unde s-a produs poluarea accidentala intocmesc un proces-verbal de constatare.

Operatorul regional are in vedere si elaborarea unui Planul de actiuni pentru situatii de urgenta/avarie are rolul de a crea cadrul necesar pentru asigurarea conditiilor de interventie operativa in scopul limitarii si minimizarii efectelor unor posibile avarii la agentii industriali care sunt racordati la reseaua de canalizare in aria de operare a Operatorului - SC AQUAVAS SA.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Planul se refera la acele avarii care pot avea consecinte negative asupra functionarii retelei de canalizare, respectiv asupra functionarii statiilor de epurare. Planul este structurat in trei capitole, fiecare dintre acestea reunind activitati destinate indeplinirii unui scop specific:

- Activitati preliminare. Au rolul de a pregati baza de date pentru a putea actiona in cazul unor situatii de urgenta. Se vor intocmi chestionare care vor fi distribuite agentilor industriali. Raspunsurile la aceste chestionare asigura documentarea pentru interventia in cazul aparitiei unor avarii. Sunt de asemenea importante studiile de risc pe care agentii industriali le-au realizat in conformitate cu cerintele legislatiei de mediu, evident acei agenti care se incadreaza in categoria activitatilor pentru care este necesar un studiu de risc. Documentarea si dotarea realizata pe baza acestor documente va asigura o interventie eficienta in cazul producerii unei avarii la unul din agentii industriali racordati la reseaua de canalizare.
- Activitati operative. Sunt definite activitatile pe care operatorul va trebui sa le aplice in cazul in care s-a produs o avarie. Pe baza documentatiilor de care va dispune operatorul, documentatii stranse in perioada preliminara, acesta va putea gasi solutiile cele mai eficiente pentru interventie. Este important de subliniat ca interventia va trebui coordonata cu agentul industrial care a generat avaria.
- Activitati post eveniment. Au rolul de a raporta evenimentul si parametri sai autoritatilor locale cu responsabilitati in administratie si in protectia mediului. In aceasta etapa vor fi realizate rapoartele privind eficienta masurilor de minimizare aplicate. Acestea vor putea fi folosite in imbunatatirea interventiilor viitoare la evenimente similare.

Operatorul Regional isi va stabili/adapta structura organizatorica tinand cont de propunerile continute de prezentul plan si de structura activitatilor industriale existente la nivelul Judetului.

Va fi necesar ca operatorul regional sa dezvolte relatii de colaborare cu unitati locale specializate care pot fi solicitate in interventii la avarii pentru care acesta nu este pregatit. Aceasta colaborare presupune actiuni si schimb de informatii ce implica legislatie aplicabila, masuri si interventii comune ce pot fi realizate in situatii de urgenta.

Obiectivul central al planului de actiune este functionarea in conditii de siguranta a statiilor de epurare municipale, prin prevenirea oricaror descarcari ce ar putea afecta procesul de epurare si in masura in care este posibila, reducerea sau eliminarea substantelor nocive sau inhibitoare asupra procesului de epurare, inainte de intrarea in sistemul de canalizare al orasului.

9.2 Masuri specifice de evitarea a riscurilor asociate lucrarilor de executie/exploatare/dezafectare

Alte masuri care se pot lua pentru evitarea riscurilor asociate lucrarilor de executie/exploatare/dezafectare:

- Instruirea corespunzatoare a personalului angajat pentru executia lucrarilor de executie/dezafectare respectiv a activitatilor de mentenanta specifice

- Realizarea și implementarea unor plan de prevenire și control a poluării accidentale pentru perioada de execuție/exploatare
- Delimitare și semnalizarea spațiului de lucru și restricționarea accesului persoanelor neautorizate
- Verificarea periodică vizuală a utilajelor/vehiculelor utilizate pentru prevenirea apariției scurgerilor accidentale de carburant.
- În toate organizările de șantier se va asigura dotările PSI și se va instrui corespunzător personalul în vederea stingerii incendiilor.
- Respectarea normativelor de proiectare.

10. REZUMATUL FARA CARACTER TEHNIC

Rezumatul netehnic al informațiilor furnizate în cadrul raportului privind impactul asupra mediului include concluziile studiului de evaluare adecvată și concluziile studiului de schimbări climatice, acest rezumat este prezentat într-un document distinct anexa la acest raport (Anexa 1).

11. LISTA DE REFERINTA CARE DETALIAZA SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE SI EVALUARILE INCLUSE IN RAPORT

- Rapoarte anuale privind starea mediului in judetul Vaslui, 2018-20202
- Planul de management actualizat al spatiului hidrografic Prut – Barlad, 2021-2027
- Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Vaslui, 2018-2022
- Profilul socio-economic si demografic al judetului Vaslui, 2020, proiect POCA
- Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui, 2023, **ISU “Podul Inalt”** Vaslui
- Planul de amenajare a teritoriului judetean Vaslui, 2004-2005
- Ghiduri sectoriale pentru Evaluarea impactului asupra mediului - Captarea apelor subterane si sisteme de alimentare cu apa, Statii pentru epurarea apelor uzate si retele de canalizare, Jaspers
- Ghidul Uniunii Europene cu privire la Integrarea schimbarilor climatice si a biodiversitatii in evaluarea impactului asupra mediului
- Legea nr.575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a
- Non-paper Guideline for Project Managers: Making vulnerable investments climate change resilient, EC, 2020
- Ghidul de adaptare la schimbarea climei si evaluarea riscului in macroregiunea Dunarii (SEERISK), 2014
- Raport consolidat privind Evaluarea riscului la receta pedologica, proiect POCA
- Date din anuarele Institutului National de Statistica, 2014-2019
- Studii hidrologice, INHGA
- Planul de management al riscului la inundatii – ABA Prut Barlad, 2015
- Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor impotriva poluării cu nitrați din surse Agricole
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, July 2020, issued by European Investment Bank
- Studii privind serviciile ecosistemice ale ariilor naturale protejate din judetul Vaslui, proiect Granturile SEE-MMAP, 2009-2014
- Atlasul cadastrului apelor din Romania, 1992
- **“Studii de teren**
- Date referitoare la categoriile de folosinta a terenului - date corine land cover
- Date referitoare la limitele ariilor naturale protejate si la prezenta habitatelor naturale, speciilor de flora si fauna protejate (date GIS, formularul standard al ariei protejate, planurile de management al ariilor protejate)
- Geacu, S. - Aspecte biogeografice semnificative pentru judetele Vaslui si Galati, in Acta Moldavie Meridionalis, XXV-XXVII, 2004-2006
- Mititelu, D. – Flora si vegetatia judetului Vaslui, in Studii si comunicari, Muzeul de Stiinte ale Naturii Bacau, 1975
- Coldea, Gh. - Vegetatia Romaniei, volumul 2, Asociatii antropogene, 2012

- Gurau, M. - Contributii la cunoasterea florei si vegetatiei ruderale din imprejurimile municipiului Roman - zona Gadinti, 2004
- Vitalariu, Gh. - Contributii la cunoasterea vegetatiei ruderale din Moldova, in Studii si comunicari, Muzeul de Stiinte ale Naturii Bacau, 1973
- Grecu, Florina - Fenomene naturale de risc – geologice si geomorfologice, 1997
- Grecu, Florina - Hazarde si riscuri naturale, 2016
- Cogalniceanu, D. - Amfibienii din Romania. Ghid de teren, 2002
- Donita N., Popescu A., Biris I-A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S. - Habitatele din Romania, 2005
- Gafta D., Mountford, O. - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, 2008

12. ANEXE

- [Anexa 1](#) – Rezumatul **fără** caracter tehnic
 - [Anexa 2](#) – Certificat înregistrare ca companiei Ramboll în Lista elaboratorilor de studii de mediu și **declarațiile experților** conform articolului 12, alin (9) din Legea 292/2018
 - [Anexa 3](#)- Certificat de urbanism (parcuri fotovoltaice)
 - [Anexa 4](#) – Avize și acorduri solicitate prin Certificatul de Urbanism/Alte avize
 - [Anexa 5](#) – Planuri de încadrare, planuri de **situație**
 - [Anexa 6](#)– Corespondența impact transfrontalier
 - [Anexa 7](#)
 - Lista **investiții** aprobate la nivelul APM Vaslui 2017-2023
 - Lista de proiecte avizate/autorizate de ABA Prut Barlad (adresa nr.1419/LH/31.01.2023)
 - [Anexa 8](#) – Harti amplasarea investițiilor în raport cu siturile Natura 2000
 - [Anexa 9](#) – Studiu de Imunizare la schimbări climatice
 - [Anexa 10](#) – Descrierea detaliată a proiectului
-