



Denumire proiect:	„INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN COMUNA SCUTELNICI, JUDETUL BUZAU”
Denumire contract:	„INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN COMUNA SCUTELNICI, JUDETUL BUZAU”
Entitatea Contractanta:	U.A.T. COMUNA SCUTELNICI
Faza de proiectare:	DOCUMENTATII PT. OBTINERE AVIZE/ACORDURI
Revizie document/data:	Rev.0 / 08.2023

MEMORIU DE PREZENTARE

(in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E)



CUPRINS

Abrevieri.....	Error! Bookmark not defined.
I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	8
II. TITULARUL PROIECTULUI.....	8
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	9
III.a. REZUMATUL PROIECTULUI	9
III.b. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI	9
III.c. VALOAREA DE INVESTITIE.....	11
III.d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA.....	11
III.e. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE).....	11
III.f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie	12
III.f.1. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI	12
III.f.2. DESCRIEREA INSTALATIILOR EXISTENTE (SITUATIE ACTUALA)	12
III.f.3. DESCRIEREA INSTALATIILOR PROPUSE (SITUATIE PROIECTATA)	13
III.f.4. MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA.....	18
III.f.5. RACORDAREA LA RETELE UTILITARE EXISTENTE.....	19
III.f.6.DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI.....	20
III.f.7. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE	21
III.f.8. RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE	22
III.f.9. METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/DEMOLARE	22
A. SURSA DE APA SI CONDUCTA DE ADUCTIUNE:	Error! Bookmark not defined.
B. GOSPODARIE DE APA:	Error! Bookmark not defined.
C. RETEAUA DE DISTRIBUTIE A APEI:	Error! Bookmark not defined.
D. RETEA DE CANALIZARE MENAJERA:	Error! Bookmark not defined.
E. STATII DE POMPARE APA UZATA SI CONDUCE DE REFULARE:	Error! Bookmark not defined.
III.f.10.PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR CUPRINZÂND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA ÎN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA	29
III.f.11.RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE.....	31



III.f.12. ALTERNATIVE LUATE IN CONSIDERARE	32
III.f.13. ALTE AVIZE/ACORDURI/AUTORIZATII SOLICITATE	33
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	34
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	34
V.a. DISTANTA FATA DE GRANITE	34
V.b. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI	34
V.b.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL ISTORIC SI CULTURAL	35
V.b.2. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE (NATURALE, ARTIFICIALE) ALE PROIECTULUI	37
V.b.3. FOLOSINTE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI	39
V.b.3. AREALELE SENSIBILE	40
V.b.4. COORDONATE STEREO 70 ALE INVESTITIILOR	40
V.b.5. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA ÎN CONSIDERARE	40
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	41
VI.1. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	41
VI.1.1. PROTECTIA CALITATII APELOR	41
VI.1.1.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE	41
VI.1.1.2. STAȚIILE ȘI INSTALAȚIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PREVĂZUTE	42
VI.1.1.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII APEI	42
VI.1.2. PROTECTIA AERULUI	43
VI.1.2.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU AER, INCLUSIV MIROSURI	43
VI.1.2.2. INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA	44
VI.1.2.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII AERULUI	45
VI.1.3. PROTECTIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR	45
VI.1.3.1. SURSE DE ZGOMOT SI VIBRATII	45
VI.1.3.2. AMENAJARILE, DOTARILE PENTRU REDUCEREA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR	47
VI.1.3.3. MASURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR	48
VI.1.4. PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR	49
VI.1.4.1. AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR	49
VI.1.5. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI	49



VI.1.5.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL SI APE FREATICE	49
VI.1.5.2. LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI	50
VI.1.5.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII SOLULUI SI SUBSOLULUI.....	52
VI.1.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....	54
VI.1.6.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT	54
VI.1.6.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE.....	54
VI.1.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC ...	57
VI.1.7.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ALTE ZONE ASUPRA CARORA EXISTA INSTITUIT UN REGIM DE RESTRICTIE, ZONE DE INTERES TRADITIONAL SI ALTELE	57
VI.1.7.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC	57
VI.1.8. PREVENIREA/GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI/ IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA	60
VI.1.8.1. LISTA DESEURILOR, CANTITATI DE DESEURI GENERATE (CLASIFICATE SI CODIFICATE ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGISLATIEI EUROPENE SI NATIONALE PRIVIND DESEURILE).....	60
VI.1.8.2. PROGRAMUL DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI GENERATE.....	64
VI.1.8.3. PLANUL DE GESTIONARE A DESEURILOR	65
VI.1.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE ...	68
VI.1.9.1. SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE	68
VI.1.9.2. MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI.....	69
VI.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII	71



VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	72
VII.1. IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU IN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI	73
VII.1.1. CUMULAREA IMPACTULUI CU IMPACTUL ALTOR PROIECTE EXISTENTE SI/SAU APROBATE.....	85
VII.2. MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI	86
VII.3. NATURA TRANSFRONTALIERA A IMPACTULUI	87
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	87
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII ...	89
IX.1. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IED, SEVESCO, DIRECTIVA CADRU APA, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU DESEURI ETC)	89
IX.2. PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL	92
X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	92
X.1. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	92
X.2. LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER	94
X.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI AL LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER.....	94
X.4. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER.....	96
X.5. DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU	96
XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI	98
XI.1. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI	98
XI.B. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS IN CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE	98
XI.3. ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALATIEI	



XI.4. MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE, IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI.....	100
XII. ANEXE – PIESE DESENATE	101
XIII. ARII NATURALE PROTEJATE.....	101
XIII.1. DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI SI DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR, PRECUM SI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	101
XIII.2. NUMELE SI CODUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	Error!
Bookmark not defined.	
XIII.3. PREZENTA SI EFECTIVELE / SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI	Error! Bookmark not defined.
XIII.4. JUSTIFICAREA LEGĂTURII PROIECTULUI CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	Error! Bookmark not defined.
XIII.5. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	Error!
Bookmark not defined.	
XIV. INFLUENTA PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APA	101
XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	101
XIV.1.1. BAZIN HIDROGRAFIC	101
XIV.1.2. IDENTIFICAREA CURSURILOR SI CORPURILOR DE APA PE CARE SE VOR AMPLASA INVESTITIILE PROPUSE PRIN PROIECT /POTENTIAL A FI AFECTATE DE PROIECT.	103
XIV.2. STAREA ECOLOGICA/POTENTIALUL ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA DE SUPRAFATA; STAREA CANTITATIVA SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA SUBTERAN.....	103
XIV.3.OBIECTIVELE DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPTIILOR APLICATE SI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.	106
XV. CRITERIILE PREVAZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI	108



Tabele

TABEL 1 SUPRAFETE DE TEREN AFECTATE DE LUCRARI	40
TABEL 2 VALORI ALE NIVELULUI DE ZGMOMOT PRECONIZATE	46
TABEL 3 DESEURI GENERATE IN ETAPA DE EXECUTIE	62
TABEL 4 DESEURI GENERATE IN ETAPA DE FUNCTIONARE	64
TABEL 5 SUBSTANTE CHIMICE UTILIZATE IN PERIOADA DE EXECUTIE A PROIECTULUI.....	68
TABEL 6 SUBSTANTE CHIMICE UTILIZATE IN PERIOADA DE FUNCTIONARE A PROIECTULUI	69
TABEL 7 EFECTELE ACTIVITATILOR ASUPRA ASPECTELOR DE MEDIU	73
TABEL 8 TIPURI DE IMPACT, DEFINITII	76
TABEL 9 MAGNITUDINEA IMPACTULUI SI PROBABILITATEA DE APARITIE	76
TABEL 10 COMPLEXITATEA IMPACTULUI	77
TABEL 11 IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA APEI.....	78
TABEL 12 IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA AERULUI	78
TABEL 13 IMPACTUL MIROSURILOR	79
TABEL 14 IMPACTUL SCHIMBARILOR CLIMATICE	79
TABEL 15 IMPACTUL ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR	79
TABEL 16 IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI.....	80
TABEL 17 IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA POPULATIEI, FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE	81
TABEL 18 - NATURA IMPACTULUI SI INTERACTIUNEA DINTRE FACTORII DE MEDIU IN ETAPA DE EXECUTIE	84
TABEL 19 - NATURA IMPACTULUI SI INTERACTIUNEA DINTRE FACTORII DE MEDIU IN ETAPA DE FUNCTIONARE.....	84
TABEL 20 – MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	87
TABEL 21 MONITORIZAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI, IN PERIOADA DE CONSTRUIRE	88
TABEL 22 MONITORIZAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI, IN PERIOADA DE FUNCTIONARE	88
TABEL 23 IMPLEMENTAREA PLANURILOR, PROGRAMELOR, STRATEGIILOR	91
TABEL 24 DURATE NORMALE DE VIATA A INVESTITIILOR	100

Figura 1 Comuna Scutelnici – vedere din satelit

Figura 2 Plan de incadrare in zona – comuna Scutelnici

Figura 3 Spatiul hidrografic Buzau - Ialomita



I. DENUMIREA PROIECTULUI

Prezenta lucrare reprezinta Memoriul de prezentare necesar emiterii Acordului de mediu pentru proiectul „**Infiintare sistem de canalizare în comuna Scutelnici, județul Buzău**”.

Proiectul este finantat in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny.

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Buzau, a emis Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 121/17.08.2023, in care a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, avand in vedere urmatoarele:

- Proiectul **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr.2, pct. 10, lit. b) si pct.11, lit.c);
- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Memoriul de prezentare este elaborat in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E.

Decizia etapei de evaluare initiala este inserata in Anexa 1 la prezentul memoriu.

II. TITULARUL PROIECTULUI

TITULAR INVESTITIE:

U.A.T. Comuna SCUTELNICI

Adresa: Str. Primariei, Comuna Scutelnici, județul Buzau

Telefon: 0238 783 511; 0238 783 660

Cod poștal: 127 575

E-Mail: www.primariascutelnici.ro

Website: www.primariascutelnici.ro

Reprezentant: **RUSEN CONSTANTIN**, Primar

ANTREPRENOR GENERAL:

Proiectant general: S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L. Iași

Sediul social: str. Zimbrului, nr. 6, sat Păun, com. Bârnova, Județul Iași;

Memoriu de prezentare

Pagina: 8 / 115



J22/1230/2019 – C.U.I. RO 40786374;
Tel: 0742 250 836; 0741 232 111;
E-mail: structipunct@gmail.com
E-mail: civile.iasi@gmail.com



PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. Ecoapa Design S.R.L.

Sediul social: str. Drumul Lunca Ozunului, nr. 27-29, Et. P,
ap. 4, sector3, Bucuresti; J22/1230/2019 – C.U.I. RO
35157017;
Tel: 0746 397 023;
E-mail: ecoapa2015@yahoo.ro



ELABORATOR MEMORIU PREZENTARE:

Ing. Dana Garganciuc

Adresa: Str. Tineretului nr. 2, loc. Dudu, com. Chiajna, judet Ilfov
Telefon: 0745017094

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

III.a. REZUMATUL PROIECTULUI

Prezentul proiect, propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny, urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa uzata din judetul Buzau, investitii ce vizeaza modernizarea sistemelor de apa uzata din aria de proiect.

Prin prezentul proiect, se propune infiintarea sistemului de canalizare ce va deservi locuitorii din satele Scutelnici, Bragareasa, Lipanescu, Arcanu, comuna Scutelnici, județul Buzau.

Terenurile pe care urmează a fi amplasată investiția aparțin domeniului public, acestea urmând a fi ocupate temporar și/sau definitiv, în funcție de caracterul lucrărilor de construcții.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al U.A.T. Comuna Scutelnici, potrivit Legii nr. 562/2002, modificata si completata de HG 847/2019 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.

Sistemul de canalizare va fi compus din urmatoarele obiective:

- A. Retea de canalizare gravitacionala cu tuburi din policlorura de vinil neplastificata (PVC-KG)**
- B. Statii de pompare ape uzate**

Din statia de pompare SPAU9, apele uzate menajere vor fi pompate prin conducta de refulare, in statia de epurare existenta din orasul Pogoanele (pe strada Padureni – conform planuri situatie PS97- PS161).

III.b. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Programul național de investiții „Anghel Saligny” este un program multianual, finanțat de la bugetul de stat, coordonat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, și are ca **obiectiv general** creșterea coeziunii teritoriale prin echiparea unităților administrativ-teritoriale cu dotări tehnico-edilitare și de acces la căile de comunicație, îmbunătățirea atât a condițiilor de viață, cât și a standardelor de muncă pentru toți locuitorii României.

Totodata, prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, statul roman si-a asumat o serie de angajamente, privind alinarea sectorului de apa-apa uzata la standardele impuse de Directiva 98/83/CE/ 2020/2184 (referitoare la calitatea apei destinate consumului uman) si Directiva 91/271/CEE (referitoare la epurarea apelor uzate urbane).

Obiectivele specifice ale programului sunt următoarele:

- Îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare, a calității mediului și diminuarea surselor de poluare la nivel local;
- Reducerea gradului de izolare a localităților;
- Micsorarea riscului de imbolnavire a populatiei, prin extinderea rețelei de canalizare si reducerea riscului poluarii apei subterane si de suprafata;
- Conformarea cu angajamentele de tranzitie si cu obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane;
- Asigurarea calitatii si a gradului de acces la serviciile de apa uzata conform principiului eficientei costului si a sigurantei maxime in functionare luand in considerare gradul de suportabilitate al populatiei.

Accesul la sistemul de canalizare apa uzata menajera este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabila.

Prezentul proiect, propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny, urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa uzata din judetul Buzau, investitii ce vizeaza infiintarea sistemului de canalizare in UAT Scutelnici.

Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului Buzau la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa uzata la standardele impuse prin Directiva 91/271/EEC (modificata de Directiva 98/15/CE) referitoare la colectarea apei menajere.

Obiectivele specifice ale Proiectului sunt:

- imbunătățirea condițiilor igienico-sanitare, a calității mediului și diminuarea surselor de poluare la nivel local;
- reducerea gradului de izolare a localităților;
- cresterea calitatii apelor de suprafata prin minimizarea efectelor asezarilor umane si infiintarea sistemului de canalizare;
- micsorarea riscului de imbolnavire a populatiei, prin reducerea riscului poluarii apei subterane si de suprafata;
- conformarea cu angajamentele de tranzitie si cu obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane;



- asigurarea calitatii si a gradului de acces la serviciile de apa uzata conform principiului eficientei costului si a sigurantei maxime in functionare luand in considerare gradul de suportabilitate al populatiei.

Necesitatea si oportunitatea investitiei au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltarii economico-sociale si urbanistice a comunei Scutelnici. Dezvoltarea economica si sociala durabila a unei localitati depinde în mare masura de amploarea echiparii edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare desfasurarii activitatii potentialilor investitori / consumatori, prin ridicarea standardului de viata.

Asadar, putem afirma faptul ca proiectul în sine reprezinta un raspuns la nevoile si constrangerile identificate la nivelul UAT Scutelnici, cu impact asupra nevoilor regionale. Implementarea acestuia va conduce astfel la diminuarea sau ameliorarea acestor constrangeri.

Grupul tinta al proiectului este alcatuit din:

- beneficiari intermediari – primaria UAT Scutelnici, în calitate de solicitant;
- beneficiari finali – locuitorii din satele UAT Scutelnici, care au posibilitatea de a se racorda la sistemul public de canalizare apa uzata: 1399 locuitori.

III.c. VALOAREA DE INVESTITIE

Valoarea totala de investitie a proiectului “Infiintare sistem de canalizare in comuna Scutelnici, judetul Buzau”: 27.831.301,44 Lei (fara TVA), din care C+M = 22.306.839,23 lei (fara TVA).

III.d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA

Durata de realizare a lucrarilor este 22 luni (incluzand perioada de proiectare si executare a lucrarilor), prima luna reprezinta luna in care se demareaza organizarea licitatiei de proiectare.

Perioada de notificare a defectelor - 36 de luni de la receptia finala.

III.e. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

In sectiunea Anexe / Anexa 2 - Planse, la prezentul Memoriu, sunt prezentate: Plan de incadrare in zona, Planuri de situatie generale, Planuri de situatie retea de canalizare si profile – sate Bragareasa, Scutelnici, Arcanu, Lipanescu.



Figura 1 – Comuna Scutelnici – vedere din satelit

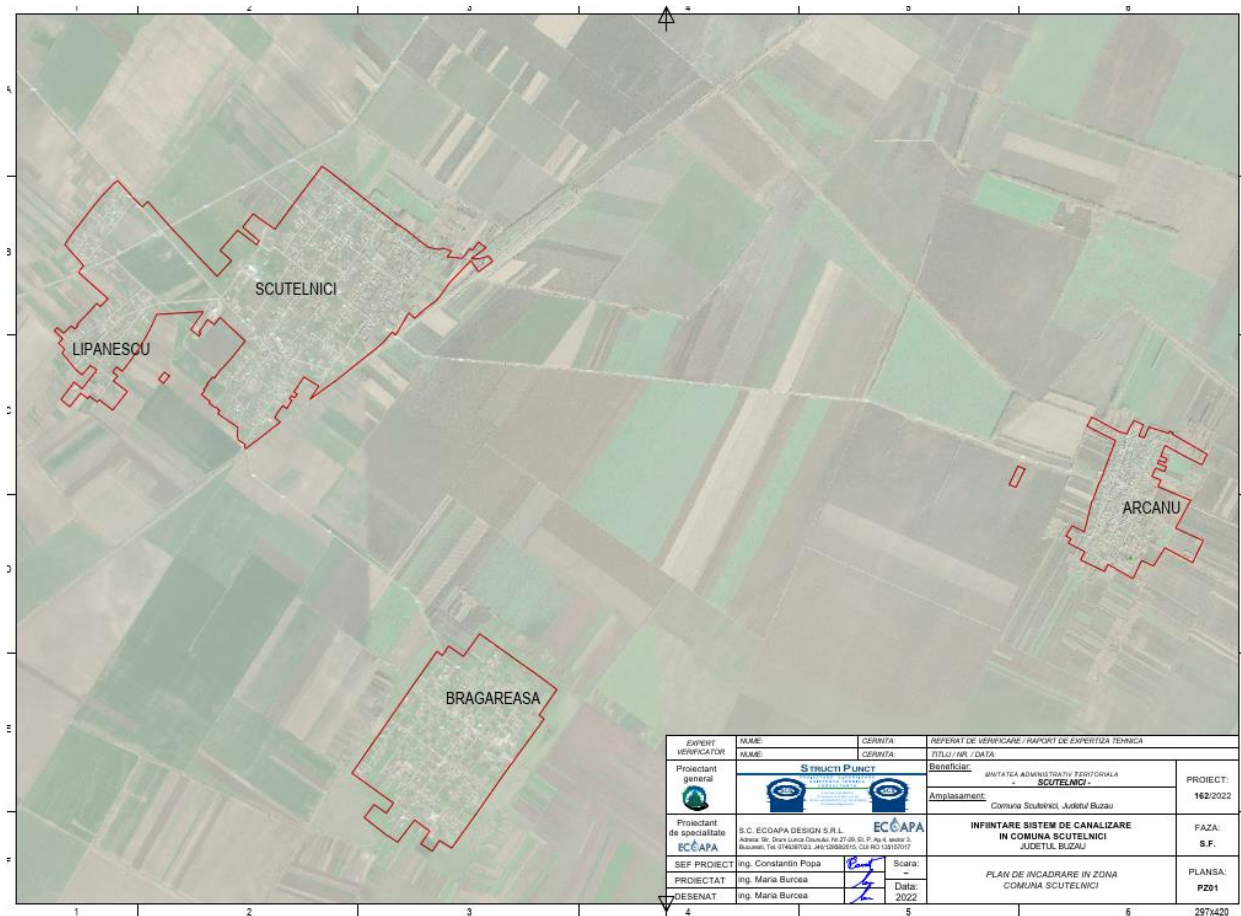


Figura 2 - Plan de incadrare in zona – comuna Scutelnici

III.f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE

III.f.1. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI

Prin acest proiect, in domeniul apei uzate, se urmareste finantarea lucrarilor de investitie care sa asigure urmatoarele obiective:

- servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare, prin asigurarea sigurantei in exploatare si realizarea unei epurari conforme cu directivele nationale si europene in vigoare;

Astfel, prin investitiile propuse s-a urmarit dezvoltarea unui sistem de apa uzata care sa asigure respectarea prevederilor Directivei Apei Uzate Urbane 91/271/EEC (modificata de Directiva 98/15/CE) pentru deversari in apa emisarilor – gradul de conformare cu art. 4 si 5 din Directiva, in urma proiectului gradul de conformare va creste la 100%.

III.f.2. DESCRIEREA INSTALATIILOR EXISTENTE (SITUATIE ACTUALA)

In prezent, comuna Scutelnici nu dispune de sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apei uzate.

DEFICIENTE IDENTIFICATE

Lipsa unui sistem de canalizare apa uzata are mai multe implicatii negative, cum ar fi:

- populatia satelor componente nu dispune de spatii de colectare corespunzatoare din punct de vedere legal pentru deversarea apelor uzate menajere sau a dejectiilor fecaloide, poluand astfel mediul înconjurator si în special poluand panza freatica de suprafata, nefiind în consensul normelor legate de deversare a apelor uzate, respectiv Normativul privind stabilirea limitelor de încarcare cu poluanti a apelor uzate, evacuate în sursele de apa, NTPA-001;
- în prezent evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza în fosse septice, bazine individuale de stocare neetase. Functionalitatea acestui sistem s-a dovedit a fi precara, cu multe implicatii negative, aparand probleme de protectie a mediului, respectiv poluarea apei freatice din cauza foselor septice defectuos proiectate, executate si exploatate, afectand în cele din urma calitatea apei pe care locuitorii o consuma.
- neasigurarea nevoilor igienico-sanitare de baza pentru comunitate;
- lipsa unor capacitati de mica productie agroindustrială, precum si unele activitati tertiare (comert, servicii pentru întreprinderi si agricultura);
- resurse financiare limitate la bugetul sanitar;
- agroturismul la nivel local subdezvoltat sau inexistent;
- migrarea populatiei tinere si implicit imbatranirea populatiei;
- lipsa unor locuri de munca in domeniul activitatilor productive si a serviciilor;
- neconformarea cu angajamentele de tranzitie si cu obiectivele intermediare convenite între Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane;



III.f.3. DESCRIEREA INSTALATIILOR PROPUSE (SITUATIE PROIECTATA)

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa uzata din judetul Buzau, investitii ce vizeaza modernizarea sistemelor de apa uzata din aria de proiect.

Prin prezentul proiect, se propune infiintarea sistemului de canalizare ce va deservi locuitorii din comuna Scutelnici, județul Buzau.

Sistemul de canalizare va fi compus din urmatoarele obiective:

C. Retea de canalizare gravitacionala cu tuburi din policlorura de vinil neplastificata (PVC-KG)

D. Statii de pompare ape uzate

A. RETEAUA DE CANALIZARE MENAJERA:

- Conducte de canalizare din PVC KG SN8 Dn250mm, L=15.230,9m;
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=3.989,1m;
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De110mm, L=13.585,9m;
- Statii de pompare apa uzata, 9 buc.;
- Subtraversari de drum/paraie, 75 buc.;
- Camine de racord, 446 buc.;
- Conducte de racord din PVC KG SN8 Dn160mm, L=2.676m.

Conducte de canalizare gravitacionala

- Conducte de canalizare din PVC KG SN8 Dn250mm, L=15.230,9m
- Subtraversari de drum/paraie, 75 buc.

Dimensionarea retelei de canalizare menajera s-a facut in conformitate cu NP133-2013 si STAS 1846-1:2006, la grade de umplere de max. 60%, in functie de diametrul nominal, respectand conditia de curgere gravitacionala.

Reteaua de canalizare proiectata este de tip separativ si a fost dimensionata la debitul orar maxim de apa uzata, pantele conductelor fiind dimensionate si alese astfel incat sa asigure viteza minima de autocuratare (0,7 m/s), dar fara sa se depaseasca 3,0 m/s (viteza maxima de curgere a apei in conducte peste care corozivitatea canalelor datorita frecarii nisipului si suspensiilor din apa uzata creste foarte mult).

Traseul retelelor proiectate respecta planurile de situatie, iar adancimea de montaj este conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, intocmite pe fiecare strada in parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate pe teren.

Amplasarea retelei de canalizare respecta distantele minime intre conducte, pe verticala si pe orizontala, conform STAS 8591-1:1991. In zonele in care conductele se vor intersecta cu alte retele, mentionate de utilizatori pe planul coordonator, sapaturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil.



Pozarea conductelor din PVC-KG se va face ingropat pe un strat compactat de nisip care sa protejeze generatoarea inferioara a conductei. In lateralul si deasupra conductei se realiza umplutura de nisip compactata manual, iar restul transeei se va umple cu pamant din excavatie. Pe durata pozarii conductei transeea va fi obligatoriu sprijinita.

Lucrarile se vor executa cu respectarea indicatiilor si recomandarilor producatorilor de tubulatura.

Executia se va realiza cu personal calificat in lucrari de executie de acest tip, dar si cu calificare in procedurile adecvate de imbinare a tronsoanelor de conducta tip PVC-KG SN8 (pentru canalizare gravitacionala), precum si a fittingurilor prevazute prin proiect.

Dupa realizarea montajului conductelor de canalizare si a conductelor de racord, se va efectua proba de etanseitate atat pentru conducte cat si pentru caminele prevazute pe acestea, conform prevederilor standardelor aplicabile in vigoare (SR EN 805:2000 si SR EN 1610:2000) si numai daca rezultatele probei sunt satisfacatoare se va proceda la umplerea transeelor si finisarea terenului la suprafata.

Pe toata lungimea acestora, conductele se vor gasi sub adancimea de înghet caracteristica zonei. Dupa finalizarea lucrarilor terenul va fi adus la cotele din situatia existenta inainte de inceperea executiei. Daca pentru realizarea lucrarilor de investitie au fost afectate structura rutiera a partii carosabile si trotuarele de acces pietonal, acestea vor fi refacute la starea lor initiala, anterioara inceperii lucrarilor de executie.

Deoarece utilitatile aflate in amplasament vor trebui mentinute in functiune pe parcursul lucrarilor de executie, se vor realiza in mod corespunzator lucrarile necesare de sprijinire/deviere dupa caz a retelelor de utilitati (energie electrica, distributie gaze, telefonie etc) din amplasamentul lucrarilor de constructii.

Conductele care se dezafecteaza, in situatia in care nu vor fi scoase din pamant, vor fi sigilate la capete cu cate un dop din beton simplu pe o lungime de cca. 1 m.

Camine de vizitare

- Camine de vizitare prefabricate din beton, 363 buc.;

Sunt constructii verticale din beton prefabricat (elemente prefabricate) cu diametrul $\Phi 1.000$ mm, care fac legatura intre colectorul de canalizare si strada. Asigura controlul functionarii sistemului de canalizare, curatarea, intretinerea si ventilarea acestuia.

Caminele de vizitare se amplaseaza la distante de maxim 60 m in aliniament, precum si la orice schimbare a directiei canalului in plan si in punctele de intersectie cu canalele existente, conform NP133-2013 si STAS 2448-82.

Toate caminele vor fi cu montaj ingropat, prevazute cu rama si capac carosabil din materiale compozite.

S-au prevazut camine de vizitare cu una sau mai multe intrari si o iesire, in functie de configuratia retelei si diametrele conductelor de canalizare.

Adancimea de pozare a caminelor de vizitare este functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare.

Caminele de vizitare se vor monta in saptura deschisa sprijinita, lucrarile de montaj ale acestora urmand indeaproape recomandarile si instructiunile producatorilor.

Racorduri



- Camine de racord, 446 buc.;
- Conducte de racord din PVC KG SN8 Dn160mm, L=2.676m.

Odata cu realizarea retelei de canalizare se vor executa si racordurile pentru imobilele situate pe traseul conductelor proiectate.

Racordul de canalizare este format dintr-un camin de inspectie si conducta de racord la reseaua de canalizare.

Caminele de inspectie se vor monta la limita de proprietate, pe terenuri apartinand domeniului public. S-au prevazut camine de inspectie din polietilena riflata, Dn400 mm, cu una sau trei intrari Dn160 mm si o iesire Dn160 mm, cu montaj subteran echipate cu rama si capac din fonta.

Conductele de racord se vor executa prin sapatura deschisa sprijinita, tehnologia de executie fiind cea descrisa anterior, pentru conductele de canalizare.

Caminele de racord se vor monta de asemenea in sapatura deschisa sprijinita, lucrarile de montaj ale acestora urmand indeaproape recomandarile si instructiunile producatorilor.

B. STATII DE POMPARE APA UZATA SI CONDUCTE DE REFULARE

- ✓ Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=3.989,1m
- ✓ Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De110mm, L=13.585,9m
- ✓ Statii de pompare apa uzata, 9 buc.

Statii de pompare apa uzata

- SPAU 1 – 1A+1R , Qp=3,6 l/s, Hp=8 m;
- SPAU 2 – 1A+1R , Qp=3,6 l/s, Hp=6 m;
- SPAU 3 – 1A+1R , Qp=3,6 l/s, Hp=28 m;
- SPAU 4 – 1A+1R , Qp=3,6 l/s, Hp=12 m;
- SPAU 5 – 1A+1R , Qp=3,6 l/s, Hp=7 m;
- SPAU 6 – 1A+1R , Qp=5,02 l/s, Hp=4 m;
- SPAU 7 – 1A+1R , Qp=6,03 l/s, Hp=44 m;
- SPAU 8 – 1A+1R , Qp=6,03 l/s, Hp=37 m;
- SPAU 9 – 1A+1R , Qp=6,03 l/s, Hp=47 m;

Statiile de pompare vor fi furnizate complet echipate si vor contine toate instalatiile hidraulice necesare functionarii si tablou propriu de alimentare si comanda. Statiile vor fi echipate cu pompe in configuratie n pompe active si o rezerva, iar bazinul de receptie va asigura un timp de acumulare cuprins intre 2 si 10 minute, in functie de capacitatea pompelor.

Adancimea de montaj a statiilor de pompare este dependenta de adancimea colectoarelor de canalizare, iar inaltimea de pompare de diferenta geodezica dintre adancimea bazinului de aspiratie al pompelor si punctul de maxim de pe traseul refularii pe de o parte si pierderile de sarcina pe conducta de refulare pe de alta parte.

Functionarea pompelor va fi automata, pe baza senzorilor de nivel minim, maxim, asigurandu-se cuplarea automata a pompelor.



Statiile de pompare cu pompe imersate sunt constructii monobloc, prefabricate, echipate cu pompe cu montaj imersat. Caminul statiei de pompare va fi realizat din PEID sau GRP, cu pereti tip fagure.

Tablourile electrice ale statiilor de pompare asigura comanda si monitorizarea functionarii pompelor de apa uzata. Adicional, aceste tablouri asigura implementarea unor functii adiacente care au rolul de a mari fiabilitatea sistemului, integrarea usoara a acestora in sisteme SCADA, monitorizare si alarmare, suport in gestiunea si depistarea neconformitatilor in functionare, protectie aditionala in caz de inundare statie etc.

Elementele tabloului electric sunt montate intr-o carcasa metalica vopsita electrostatic, specifica pentru montajul in exterior. Gradul de protectie asigurat de carcasa este IP65. Tabloul metalic dispune de o canopy superioara, asigurand o protectie impotriva fenomenelor meteorologice (ploaie, depuneri de zapada).

Elementele din interiorul tabloului se grupeaza astfel:

- elemente de forta – care asigura actionarea pompelor suportand curenti mari (contactoare, soft-startere sigurate etc.);
- elemente de interfata – care asigura citirea si conversia semnalelor de protectie a pompelor (neetanseitate, supratemperatura, curenti), semnalizare locala etc.;
- elemente de comanda, incluzand modulul de comanda si monitorizare a pompelor (PLC principal), modulul de comunicare GSM/GPRS (asigurand comunicarea la distanta), modul interfata operator (afisaj cu touchscreen);
- elemente auxiliare: modul clima, modul comanda ventilator basa si iluminat basa, priza si iluminat panou, modul efracție etc.

Tabloul dispune de un PLC central, modular, extensibil cu 4 iesiri digitale (24Vcc) si 16 intrari digitale.

Pentru afisare si setarea parametrilor este prevazut un afisaj cu interfata touchscreen. Afisajul dispune de un webbrowser integrat (nanobrowser), putand fi accesat si printr-o retea locala.

Parametrii care pot fi setati si vizualizati sunt urmatoarii:

- timp total functionare pompe;
- timp functionare pompa de la ultima pornire;
- numar de porniri pompe;
- numar de avarii inregistrate pompe;
- numar de depasiri nivel supraplin;
- praguri reglabile (minim, start, stop, supraplin) pentru sonda de nivel;
- prag curent maxim reglat pentru fiecare pompa;
- timp pornire pompa (si ignorare curent pornire);
- stare pompa: comanda de pornire, element actionare pompa activat, avarie pompa (cu precizarea tipului de avarie: neetanseitate, supratemperatura, suprasarcina);
- curent absorbit pompa;
- nivel apa citit de sonda de nivel.



In cadrul prezentei investitii, toate lucrarile prevazute a se realiza vor fi dotate cu echipamente care sa permita citirea informatiilor de functionare (tablouri locale de automatizare, debitmetre, vane electrice etc.), inclusiv lucrarile necesare pentru integrarea sistemului SCADA existent in noul sistem.

Statiile de pompare vor fi prevazute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrata a sistemelor de canalizare (interfata operator cu afisaj LCD (incluzand licente necesare si servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date catre Dispeceratul local SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN.

Conducte de refulare

- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=528,10 m;-SPAUI
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=237,80 m;-SPAUI2
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=2.075 m;-SPAUI3
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=816,20 m;-SPAUI4
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De90mm, L=276,20 m;-SPAUI5
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De110mm, L=55,80 m;-SPAUI6
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De110mm, L=4.534,50 m;-SPAUI7
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De110mm, L=4.536,90 m;-SPAUI8
- Conducte de refulare din PEID PE100RC PN10 De110mm, L=4.514,40 m;-SPAUI9

Din statia de pompare SPAUI9, apele uzate menajere vor fi pompate prin conducta de refulare, in statia de epurare existenta din orasul Pogoanele (pe strada Padureni – conform planuri situatie PS97- PS161).

Conductele de refulare s-au prevazut din tubulatura PEID PE100 RC PN10.

Dimensionarea hidraulica a conductelor de refulare s-a facut in conformitate cu NP133-2013, pentru viteze de curgere a apei cuprinse intre 0,8 si 1,2 m/s.

Traseul conductelor de refulare respecta planurile de situatie, iar adancimea de montaj este conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, intocmite pe fiecare conducta de refulare in parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate pe teren.

Amplasarea conductelor de refulare respecta distantele minime intre conducte, pe verticala si pe orizontala, conform STAS 8591-1:1991. In zonele in care conductele se vor intersecta cu alte retele, mentionate de utilizatori pe planul coordonator, sapaturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, cu respectarea adancimii maxime de inghet, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil.

Pozarea conductelor din PEID se va face ingropat pe un strat compactat de nisip care sa protejeze generatoarea inferioara a conductei. In lateralul si deasupra conductei se realiza umplutura de nisip compactata manual, iar restul transeei se va umple cu pamant din excavatie. Pe durata pozarii conductei transeea va fi obligatoriu sprijinita.



Pentru conductele de refulare care se pozeaza pe acelasi traseu cu reseaua de canalizare gravitacionala vor fi intocmite instructiuni privind pozarea acestora.

Pe traseul conductelor de refulare au fost prevazute:

- camine de golire – constructii din beton armat de forma paralelipipedica, $L \times B \times H = 1,5 \times 1,5 \times 2,0\text{m}$;
- camine de aerisire – constructii din beton armat de forma paralelipipedica, $L \times B \times H = 1,5 \times 1,5 \times 2,0\text{m}$, echipate cu aerisitor automat Dn50 mm.

III.f.4. MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA

La realizarea lucrarilor propuse prin proiect se vor utiliza numai materiale conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia Uniunii Europene, achizitionate prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie autorizati.

Principalele materiale care vor fi folosite pentru desfasurarea etapei de executie a lucrarilor sunt urmatoarele:

- materii prime si materiale necesare pentru realizarea constructiilor - nisip, pamant, beton, mortar, ciment, agregate, umpluturi, electrozi de sudura, elemente prefabricate din beton componente metalice necesare realizarii structurilor etc
- materii prime si materiale necesare realizarii instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente -conducte, cabluri, fittinguri specifice, electrozi de sudura etc
- materii prime si materiale necesare pentru conducte– PVC-KG, PEID, piese de legatura etc
- apa in scop igienico – sanitar
- carburanti pentru alimentarea utilajelor si autovehiculelor – de la statii autorizate
- energie electrica

Materialele necesare vor fi achizitionate de Antreprenor de la societati comerciale specializate. Pamantul utilizat va fi cel rezultat din excavari si va fi folosit pentru umplerea sapaturilor. Pentru a limita impactul generat de excavarea pamantului, acesta va fi stocat temporar pe marginea transeilor pentru reabilitarea conductelor sau in locurile desemnate in proiectul organizarii de santier.

Consumul de apa, nisip, pietris, lemn este limitat in faza de executie, in cele mai multe cazuri aceste materiale fiind deja inglobate in materialele folosite in constructie.

In perioada de executie a lucrarilor, alimentarea cu energie electrica va fi asigurata in principal cu ajutorul generatoarelor electrice/ retelor electrice provizorii, ce vor fi montate in zonele de lucru pentru realizarea investitiilor.



Alimentarea cu energie electrica, pentru functionarea obiectivelor proiectate, se va realiza din reseaua nationala, utilizand in acest sens posturile de transformare existente. Solutiile de racordare vor fi stabilite pe baza de studii de solutie, conform regulamentelor ANRE. Pentru perioadele in care alimentarea cu energie electrica de la reseaua nationala se intrerupe, proiectul prevede dotarea obiectivelor care necesita energie electrica cu generatoare de rezerva, cu echipamente de masura si control, dimensionate astfel incat sa asigure functionarea simultana a tuturor consumatorilor vitali.

Proiectul de investitii va dispune de facilitatile necesare pentru executarea in bune conditii tehnice si de protectie a mediului a lucrarilor de constructii-montaj si instalatii.

III.f.5. RACORDAREA LA REțele UTILITARE EXISTENTE

- ✓ Alimentarea cu apa.

În etapa de executie a investitiilor propuse în proiect, asigurarea necesarului de apa pentru realizarea lucrarilor (nevoi igienico-sanitare personal, apa tehnologica) se va realiza prin transport cu cisterna. Apa potabila pentru personal se va asigura prin achizitionare din comert (apa îmbuteliata).

In etapa post-executie, pentru consumul menajer si tehnologic se va utiliza apa din reseaua care urmeaza a fi realizata in comuna.

- ✓ 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 lucrarile de constructie, executia de probe de presiune si etanseitate, precum si din curatarea conductelor, vor fi colectate in rezervoare speciale, dupa care vor fi transportate la una din statiile de epurare din zona de desfasurare a lucrarilor, indicata de Beneficiarul lucrarilor (SEAU Pogoanele).

Pentru personal vor fi utilizate toalete ecologice, evacuarea apelor uzate urmand a fi realizata de firme autorizate, in baza unor contracte de prestari servicii/comenzi. Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice care vor fi utilizate pe amplasament vor fi transportate periodic catre o statie de epurare a apelor uzate menajere din zona. Vidanizarea si transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societati autorizate, pe baza de comanda/contract.

La gestionarea apei rezultate din executarea lucrarilor, inclusiv a apei rezultate in urma curatirii, testelor sau dezinfectiei, Antreprenorul trebuie sa se conformeze standardelor romanesti NTPA-002 din HG 352/2005-Evacuarea apei uzate in sistemul de canalizare cu modificarile si completarile ulterioare.

In perioada de operare, evacuarea apelor uzate se va realiza prin intermediul facilitatilor (rețele de canalizare) propuse.

- ✓ Energie electrica

Alimentarea cu energie electrica in perioada de executie a lucrarilor (alimentarea echipamentelor de lucru si iluminatul in santier) va reveni in sarcina Antreprenorului.



Energia electrica necesara pentru operarea obiectivelor noi se va asigura prin bransarea la reseaua electrica existenta. Solutiile de racordare vor fi stabilite pe baza de studii de solutie, conform regulamentelor ANRE.

- ✓ Asigurarea agentului termic

Pentru realizarea investitiilor propuse nu este necesara asigurarea agentului termic. Pentru incalzirea spatiilor ce fac obiectul proiectului se vor utiliza solutii locale (radiatoare, aparate de aer conditionat etc.). In perioada de operare, in functie de necesitati si amplasare, se va realiza fie conectarea la retele existente, fie se vor realiza solutii locale.

III.f.6.DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Masurile pentru refacerea amplasamentului in zonele afectate de lucrarile propuse prin prezentul proiect vor consta in:

- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarii de santier;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (santuri pentru pozarea conductelor, suprafata organizarii de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor; in cazul sapaturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pamantului excavat, astfel dupa incheierea lucrarilor sa poata fi redata aceeaasi destinatie terenului natural;
- pe perioada executiei sapaturilor sunt prevazute masuri care sa nu permita acumularea si siroirea apelor provenite din precipitatii (epuismente);
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati asociate lucrarilor de constructie – organizare de santier, zone de depozitare temporara deseuri, materii prime, zone de amplasare a toaletelor mobile;
- refacerea trotuarelor pietonale si a portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie-eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prin intermediul unor societati specializate;
- la pozarea conductelor se va avea in vedere desfacerea-refacerea carosabilului si lucrarile speciale: subtraversari si supratraversari;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari; pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate pe perioada lucrarilor;
- constructorul va executa lucrarile fara a afecta zonele adiacente (trotuare, strazi, zone verzi, etc.), precum si masuri de intretinere permanenta a carosabilului si curatarea mijloacelor de transport utilizate.

III.f.7. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Accesul la zonele unde se vor desfasura lucrarile propuse prin proiect se va face utilizand infrastructura existenta (drumuri judetene si locale- DJ 203D, 203 I, DC 162, 30, drum local).



Nu este necesara executia de cai de acces provizorii avand în vedere faptul ca toate lucrarile sunt realizate pe drumurile existente ale comunei Scutelnici.

In cadrul contractelor de lucrari, toate drumurile, „drepturile de acces”, trotuarele si altele lucruri asemanatoare care nu fac parte din Lucrarile permanente, dar sunt in legatura cu lucrarile prevazute in contract, vor fi denumite Drumuri de Serviciu. Aceste drumuri vor fi considerate ca Lucrari Temporare. Toate aceste drumuri existente vor fi incluse in “Raport privind conditiile initiale ale santierului” si trebuie sa fie aduse la starea initiala la finalizarea lucrarilor.

Inainte de inceperea oricarei parti a lucrarilor, Antreprenorul, cu aprobarea Supervizorului, va asigura drumuri de acces temporare, incluzand toate devierile Santierului. Antreprenorul va mentine aceste drumuri de acces intr-o conditie adecvata pentru deplasarea in siguranta a utilajelor si vehiculelor pana cand nu mai sunt necesare scopului contractului.

Antreprenorul va construi toate Drumurile de Serviciu, care vor trebui sa fie in conformitate cu standardele, astfel incat sa poata fi folosite normal si in siguranta in orice conditii climatice.

Cerintele privind caile de acces vor fi stabilite si aprobate inainte ca orice proprietate, utilitati sau servicii sa fie afectate de lucrari.

Daca accesul permanent al vehiculelor la orice proprietate, instalatii sau servicii, pe perioada executarii Lucrarilor, nu va fi posibil, vor fi asigurate si mentinute accese alternative. Se va acorda asistenta proprietarului/chiriasului sau ocupantului afectat de lucrari, pentru a permite derularea activitatii normale a acestora.

Vor fi luate in considerare cerintele de acces si de servicii ale persoanelor cu nevoi speciale.

Lucrarile care afecteaza drumurile vor fi planificate si realizate in asa fel incat perturbarea accesului rezidentilor locali sa fie redusa la minimum. Accesul pietonal in conditii de siguranta va fia sigurat si mentinut in permanenta.

III.f.8. RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

Principalele resurse naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt: apa, agregate minerale, lemn, terenuri.

In perioada de operare, resursele utilizate constau in terenurile ocupate definitiv de constructii si apa.

III.f.9. METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/ DEMOLARE

Pe parcursul derularii investitiei, se va urmari conformarea la normativele aplicabile domeniului constructiilor edilitare, precum si respectarea de catre constructor a codului muncii si a legislatiei aplicabile.

Metode de construire

Implementarea proiectului consta in proiectarea, realizarea si punerea in functiune de instalatii si constructii cu specific de canalizare, cu caracter permanent.

Perioada de implementare a proiectului se esaloneaza in urmatoarele etape:

- Etapa pregatitoare
- Etapa constructiei



- Etapa de operare

Etapa pregatitoare consta, in principal, in materializarea culoarelor retelelor de canalizare, respectiv a amplasamentelor constructiilor si instalatiilor, amenajarea terenurilor, indepartarea spatiilor verzi si a vegetatiei lemnoase existente, amenajarea drumurilor de acces existente. Trasarea lucrarilor pentru retelele de canalizare se va face conform planurilor de situatie, respectand reperii de nivelment. Trasarea se va face cu tarusi, materializand in acest fel axele retelelor sau obiectelor ce urmeaza sa se execute. Dupa materializarea trasarii, se confirma de catre Beneficiar. Determinarea cotelor de sapatura se va face cu ajutorul echipamentelor topografice pe care Antreprenorul le va asigura in santier.

La o data solicitata de Antreprenor si aprobata de Beneficiar, vor fi identificate si marcate vizibil toate instalatiile si retelele subterane (pe baza planului de coordonare), in prezenta detinatorilor acestora, convocati de beneficiar: electrice, telecomunicatii, apa sau alte utilitati ce vor fi intersectate sau in raza carora vor fi dezvoltate lucrarile proiectului, in vederea protejarii acestora sau devierii, conform procedeele tehnice recomandate prin avize de detinatori, inclusiv recomandarile suplimentare specifice amplasamentului predat Antreprenorului (STAS 9570/1 -1989). Trasarile in detaliu vor fi efectuate si inregistrate de Antreprenor.

In cazuri justificate, traseele proiectului vor putea suferi modificari, cu acordul scris al Supervisorului, in timp rezonabil, dupa caz si cu consultarea Proiectantului.

Antreprenorul este raspunzator de trasarea lucrarilor conform proiectului si de conservarea materializarilor reprezentative de pe amplasament, ca baze pentru masuratori si verificari, indiferent de volumul lucrarilor dezvoltate si metodele tehnologice adoptate.

Pentru urmarirea realizarii pantelor proiectului, se vor pozitiona, prin metode performante de nivelment, balize de inventar si se vor utiliza dispozitive adecvate pentru vizari. Dispozitivele pentru vizari vor avea rigle montate pentru cotele caracteristice aliniamentului proiectat.

Respectarea cotelor de montare si a pantelor conductei, precum si a pozitiei constructiilor conexe prevazute in proiect, prezinta o importanta deosebita, atat pentru functionarea retelelor de conducte, cat si pentru efectuarea operatiunilor de reparatii, intretinere si exploatare.

In *etapa constructiei* se va realiza executia lucrarilor necesare obiectivelor de investitii descrise in capitolul III.f.3., conform proiectului tehnic. Executarea lucrarilor de constructii este permisa numai pe baza autorizatiei de construire sau de desfiintare, emisa in conditiile Legii nr. 50/1991, actualizata si republicata, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

Lucrarile vor respecta totodata prevederile Legii nr. 10/1995 republicata, privind calitatea in constructii.

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta de asemenea prevederile legislatiei referitoare la:

- sanatatea si securitatea in munca si apararea impotriva incendiilor;
- lucrari de terasamente (cu mijloace mecanice, cu mijloace manuale);
- lucrari de instalare a corpului conductelor;
- lucrari de montare a tuburilor de presiune;
- lucrari de constructii edilitare ingropate;

La întocmirea proiectului s-a tinut cont de ridicarile topografice si situatia din teren.



Conducte de canalizare gravitacionala

Dimensionarea rețelei de canalizare menajera s-a facut in conformitate cu NP133-2013 si STAS 1846-1:2006, la grade de umplere de max. 60%, in functie de diametrul nominal, respectand conditia de curgere gravitacionala.

Reteaua de canalizare proiectata este de tip separativ si a fost dimensionata la debitul orar maxim de apa uzata, pantele conductelor fiind dimensionate si alese astfel incat sa asigure viteza minima de autocuratare (0,7 m/s), dar fara sa se depaseasca 3,0 m/s (viteza maxima de curgere a apei in conducte peste care corozivitatea canalelor datorita frecarii nisipului si suspensiilor din apa uzata creste foarte mult).

Amplasarea rețelei de canalizare respecta distantele minime intre conducte, pe verticala si pe orizontala, conform STAS 8591-1:1991. In zonele in care conductele se vor intersecta cu alte rețele, mentionate de utilizatori pe planul coordonator, sapaturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil.

Pozarea conductelor din PVC-KG se va face ingropat pe un strat compactat de nisip care sa protejeze generatoarea inferioara a conductei. In lateralul si deasupra conductei se realiza umplutura de nisip compactata manual, iar restul transeei se va umple cu pamant din excavatie. Pe durata pozarii conductei transeea va fi obligatoriu sprijinita.

Lucrarile se vor executa cu respectarea indicatiilor si recomandarilor producatorilor de tubulatura.

Dupa realizarea montajului conductelor de canalizare si a conductelor de racord, se va efectua proba de etanseitate atat pentru conducte cat si pentru caminele prevazute pe acestea, conform prevederilor standardelor aplicabile in vigoare (SR EN 805:2000 si SR EN 1610:2000) si numai daca rezultatele probei sunt satisfacatoare se va proceda la umplerea transeelor si finisarea terenului la suprafata.

Pe toata lungimea acestora, conductele se vor gasi sub adancimea de înghet caracteristica zonei. Dupa finalizarea lucrarilor terenul va fi adus la cotele din situatia existenta inainte de inceperea executiei. Daca pentru realizarea lucrarilor de investitie au fost afectate structura rutiera a partii carosabile si trotuarele de acces pietonal, acestea vor fi refacute la starea lor initiala, anterioara inceperii lucrarilor de executie.

Deoarece utilitatile aflate in amplasament vor trebui mentinute in functiune pe parcursul lucrarilor de executie, se vor realiza in mod corespunzator lucrarile necesare de sprijinire/deviere dupa caz a rețelelor de utilitati (energie electrica, distributie gaze, telefonie etc) din amplasamentul lucrarilor de constructii.

Conductele care se dezafecteaza, in situatia in care nu vor fi scoase din pamant, vor fi sigilate la capete cu cate un dop din beton simplu pe o lungime de cca. 1 m.

Camine de vizitare

Caminele de vizitare se amplaseaza la distante de maxim 60 m in aliniament, precum si la orice schimbare a directiei canalului in plan si in punctele de intersectie cu canalele existente, conform NP133-2013 si STAS 2448-82.

Toate caminele vor fi cu montaj ingropat, prevazute cu rama si capac carosabil din materiale compozite.



S-au prevazut camine de vizitare cu una sau mai multe intrari si o iesire, in functie de configuratia retelei si diametrele conductelor de canalizare.

Adancimea de pozare a caminelor de vizitare este functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare.

Caminele de vizitare se vor monta in sapatura deschisa sprijinita, lucrarile de montaj ale acestora urmand indeaproape recomandarile si instructiunile producatorilor.

Racorduri

Racordul de canalizare este format dintr-un camin de inspectie si conducta de racord la reseaua de canalizare.

Caminele de inspectie se vor monta la limita de proprietate, pe terenuri apartinand domeniului public. S-au prevazut camine de inspectie din polietilena riflata, Dn400 mm, cu una sau trei intrari Dn160 mm si o iesire Dn160 mm, cu montaj subteran echipate cu rama si capac din fonta.

Conductele de racord se vor executa prin sapatura deschisa sprijinita, tehnologia de executie fiind cea descrisa anterior, pentru conductele de canalizare.

Caminele de racord se vor monta de asemenea in sapatura deschisa sprijinita, lucrarile de montaj ale acestora urmand indeaproape recomandarile si instructiunile producatorilor.

Statii de pompare apa uzata si conducte de refulare

Statiile de pompare cu pompe imersate sunt constructii monobloc, prefabricate, echipate cu pompe cu montaj imersat.

Statiile de pompare vor fi furnizate complet echipate si vor contine toate instalatiile hidraulice necesare functionarii si tablou propriu de alimentare si comanda.

Tablourile electrice ale statiilor de pompare asigura comanda si monitorizarea functionarii pompelor de apa uzata. Adicional, aceste tablouri asigura implementarea unor functii adiacente care au rolul de a mari fiabilitatea sistemului, integrarea usoara a acestora in sisteme SCADA, monitorizare si alarmare, suport in gestiunea si depistarea neconformitatilor in functionare, protectie aditionala in caz de inundare statie etc.

Conducte de refulare

Dimensionarea hidraulica a conductelor de refulare s-a facut in conformitate cu NP133-2013, pentru viteze de curgere a apei cuprinse intre 0,8 si 1,2 m/s.

Amplasarea conductelor de refulare respecta distantele minime intre conducte, pe verticala si pe orizontala, conform STAS 8591-1:1991. In zonele in care conductele se vor intersecta cu alte retele, mentionate de utilizatori pe planul coordonator, sapaturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, cu respectarea adancimii maxime de inghet, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil.

Pozarea conductelor din PEID se va face ingropat pe un strat compactat de nisip care sa protejeze generatoarea inferioara a conductei. In lateralul si deasupra conductei se realiza umplutura de nisip compactata manual, iar restul transeei se va umple cu pamant din excavatie. Pe durata pozarii conductei transeea va fi obligatoriu sprijinita.



Pentru conductele de refulare care se pozeaza pe acelasi traseu cu reseaua de canalizare gravitacionala vor fi intocmite instructiuni privind pozarea acestora.

Verificari si lucrari de probe

Verificari preliminare

Inainte de efectuarea lucrarilor de probe, se vor face o serie de verificari la terminarea montajului, in conformitate cu prescriptiile in vigoare.

- Se va verifica existenta certificatelor de calitate pentru materialele noi.
- Se va verifica vizual aspectul materialelor intrate in opera: tevine, flansele, fittingurile, armaturile care prezinta defectiuni nu vor fi folosite.
- Se verifica daca montajul s-a executat in conformitate cu desenele de montaj.
- Se verifica incadrarea lucrarilor de montaj in cotele prevazute in desenele de montaj.
- Pentru echipamente, se verifica respectarea conditiilor impuse prin instructiunile si normele tehnice de montaj intocmite de proiectantul de specialitate.
- Se verifica existenta procesului verbal de admitere a instalatiei la probe, dupa terminarea lucrarilor de montaj.

Proba de presiune hidraulica (conducte de refulare)

Înainte de umplerea totala a șanțurilor pentru conducte aflate sub presiune, acestea vor fi verificate. Înainte de verificare, șanțul va fi umplut în jurul fiecărei conducte, cel puțin jumătate din lungime excluzând îmbinarea, cu material de umplere selectat, bine compactat, cu grosime minimă de 300 mm sau cu pământ granular din stratul de la suprafața conductei.

Nu se vor efectua teste și verificări pentru conducte aflate sub presiune ce depășesc 2000 metri lungime. Se vor aplica teste pentru a dovedi rezistența structurală a diferitelor elemente ale conductei, inclusiv a conductei și a vanelor. Testarea cu aer pentru conductele sub presiune este interzisă.

Constructorul va asigura pompe, instrumente de măsurare, mufe, suporturi și toate instrumentele necesare pentru desfășurarea testelor. Secțiunea testată va fi izolată cu capac sau flanșe oarbe la fiecare capăt al tronsonului supus probării.

Probarea conductelor aflate sub presiune se va realiza pentru fiecare tip de conducta conform prevederilor producătorului, a standardelor și reglementărilor tehnice specifice după o spălare prealabilă.

Proba de presiune a conductelor se execută conform prevederilor S.R. 4163 și STAS 6819 precum și a normativului I22-1999.

Incarcarile de presiune a conductelor se fac numai cu apa.

Se supun la proba numai tronsoanele care indeplinesc urmatoarele conditii:

- Au montate toate armaturile;
- S-a realizat o acoperire partiala a conductei lasandu-se imbinarile libere;
- S-au executat masivele de ancoraj la conductele ce nu pot prelua eforturi axiale.

Probele vor conține două sau trei faze:



- Proba tronsoanelor pe măsură ce avansează montajul;
- Probe pe porțiuni complete de conductă sau porțiuni din lucrare;
- Inspecție vizuală a legăturilor dintre conductele noi și cele existente.

Nu sunt admise îmbinări care implică tăieri și filetări sau alte prelucrări care ar putea deteriora rezultatul final al lucrărilor.

Aparatele care vor fi folosite la probe vor trebui să fie acceptate de Inginer și vor avea cadranele cu diametrul de cel puțin 150 mm, gradate astfel încât presiunea de proba să aibă cel puțin 75 % din presiunea indicată de aparat. Dacă este necesar se vor furniza aparate diferite pentru tronsoane diferite. Verificatorul va avea la dispoziție cel puțin două aparate care vor rămâne la dispoziția Inginerului pe toată durata lucrărilor.

Antreprenorul va trebui să poată să monteze și să demonteze cu rapiditate aparatura din dotare pe perioada probelor.

Toate aparatele de măsură vor fi etalonate și încercate înainte de începerea probelor.

Conductele vor fi testate la 1,5 x presiunea de lucru.

Proba de presiune a armăturilor

Încercarea hidraulică va fi făcută după montarea pe conductă a tuturor fittingurilor.

Presiunea de încercare a conductei va fi inferioară valorii de 1,25 x presiunea nominală a robinetului.

Îmbinările din flanșe a instalațiilor hidraulice, care la verificare nu corespund, având deplasări ale fețelor îmbinate, se vor remedia.

Verificari și probe după efectuarea probei de presiune

Dupa efectuarea probei de presiune se vor efectua urmatoarele verificari si probe:

- Intocmirea procesului verbal al probei de presiune;
- Umplerea transeii in zona imbinarilor ;
- Umplerea transeii;
- Verificarea gradului de compactare conform prevederilor proiectului;
- Refacerea partii carosabile a drumului conform prevederilor din proiect, daca este cazul;
- Refacerea trotuarelor, daca este cazul;
- Refacerea spatiilor verzi, daca este cazul;
- Executarea marcarii si reperarii retelelor.

Inainte de executia umpluturilor la cota finala se executa ridicarea topografica detaliata a conductei (plan si profil in lung) cu precizarea robinetelor ingropate, caminelor (echiparea acestora), hidrantilor, bransamentelor etc.

Releveele retelelor se anexeaza Cartii Constructiei si se introduc in Sistemul Geografic Informativ (acolo unde exista) detinut de unitatea de exploatare a sistemului de canalizare a localitatii.

Inainte de punerea in functiune, se face spalarea si dezinfectarea retelei, conform normelor specifice. Punerea in functiune a retelei se face de catre personalul unitatii de exploatare a retelelor, asistat de constructor conform prevederilor STAS 4163 -3, art. 4.1.

Inercarea de etanșeitate a rețelelor cu nivel liber (conducte canalizare gravitacionala)

Încercarea de etanșeitate a rețelelor de canalizare se efectuează conform STAS 3051.

Proba de etanșeitate se va face în prezența Antreprenorului, Beneficiarului, Proiectantului și a reprezentantului Inspectiei de Stat în Construcții, urmând să se încheie un proces-verbal de fază determinanta.

Apa necesară pentru probele de etanșeitate se va prelua din rețeaua publică de apă existentă în apropierea punctului de lucru.

Efectuarea probelor și umplerea canalului cu apă nu va începe mai curând de 14 zile după montajul tuburilor. În cazul folosirii cimenturilor cu întărire rapidă, la executarea caminelor, timpul se va reduce corespunzător.

Prima probă de etanșeitate a unui tronson de canal se va face după verificarea planimetrică, de nivelment, de calitate, și de dimensiuni a lucrărilor executate și înainte de astuparea tranșeei. Această probă se va face pe tronșoanele dintre amplasamentele a două camine succesive, în cazul în care acestea nu sunt încă executate.

Capetele tronsonului de canal supus la probă se vor închide etans (cu dopurificate cu ajutorul unor sprăituri sau cu scuturi, obturatoare pneumatice etc.). În dopul capatului amonte se va introduce un tub flexibil (furtun) terminat cu tub de sticlă, care să permită observarea nivelului apei.

Printr-o palnie introdusă în capul tubului de sticlă, tronșonul canalului se va umple cu apă la înălțimea de 1,00 m deasupra crestei canalului de la capatul amonte.

Se vor depista punctele unde se vor produce eventualele pierderi de apă și se vor remedia defectele constatate. Tronșonul se va supune apoi unei noi probe.

A doua probă de etanșeitate se va face după astuparea tranșeei și terminarea executiei caminelor. Această probă se va face de asemenea pe tronșonul dintre două camine, dar se va include în probă și etanșeitatea caminelor.

În acest scop, ieșirile din camine opuse tronsonului supus la probă, se vor astupa etans (cu dopuri de lemn fixate prin sprăituri iar tronșonul, obturatoare pneumatice, etc.) și caminele de la capete se vor umple cu apă, până la înălțimea indicată mai sus.

Se va asigura un timp de impregnare, odată ce rețeaua și/sau caminele umplute sunt puse sub presiune. În general o durată de 1 h este suficientă. O durată mai mare poate să fie necesară, de exemplu pentru condiții climatice uscate, în cazul tuburilor de beton.

Tronșoanele de canal supuse la probă se vor ține sub presiunea apei timp de 30 minute. Pe măsura ce nivelul apei va scădea, apa se va completa cu ajutorul unui vas etalon până la nivelul stabilit. Cantitatea de apă adăugată va indica pierderea de apă din tronșonul respectiv al canalului, pentru tuburi din PVC, PEID corugat și PAFSIN nu se admit pierderi (conform STAS 3051/90).

Condiția probei este îndeplinită dacă cantitatea de apă adăugată nu este mai mare decât:

- 0,15 l/m² timp de 30 min. pentru rețele;
- 0,20 l/m² timp de 30 min. pentru rețele și camine;
- 0,40 l/m² timp de 30 min. pentru camine de vizitare și camine de racord.

(metri patrati se refera la suprafata interioara udada).



Exploatarea/operarea investitiei va fi realizata de catre compartimentul de specialitate din cadrul U.A.T. Comuna Scutelnici.

Sistemul de canalizare se va exploata conform NE 035-06 – „Normativ pentru exploatarea si reabilitarea conductelor pentru transportul apei”, precum si in conformitate cu normativul NP133-3/2013. Prin exploatarea lucrarilor se înțelege ansamblul actiunilor si masurilor constructive prin care se asigura o functionare sigura, îndelungata si la costuri optime a sistemului. Operatiunile de exploatare la care face referire normativul sunt:

- supravegherea si întretinerea lucrarilor;
- repararea curenta a lucrarilor;
- reabilitarea lucrarilor pentru refacerea partiala sau totala a unor portiuni din lucrare;
- retehnologizarea lucrarilor prin refacerea totala sau partiala a lucrarilor în vederea îmbunatatirii substantiale a parametrilor tehnologici de functionare.

Regulamentul tehnic de exploatare si întretinere se va întocmi avand în vedere urmatoarele documentatii principale:

- proiectul constructiilor si instalatiilor sistemelor edilitare, precum si toate documentatiile si actele modificatoare;
- releveele constructiilor dupa terminarea lucrarilor de executie, care tin seama de toate modificarile efectuate pe parcursul executiei;
- planurile de situatie, schemele functionale, dispozitiile generale ale constructiilor si instalatiilor;
- fisele de exploatare ale constructiilor si instalatiilor elaborate de catre proiectant;
- fise tehnice ale utilajelor si echipamentelor montate în sistem;
- avizele organelor abilitate privind realizarea si exploatarea lucrarilor de investitie;
- documentatia referitoare la receptia de la terminarea lucrarilor si receptia definitiva;
- cartea tehnica a constructiilor;
- schema administrativa a personalului de exploatare.

Metode de demolare

Nu este cazul.

III.f.10.PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR CUPRINZÂND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA ÎN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

Durata de realizare a lucrarilor este 22 luni (incluzand perioada de proiectare si executare a lucrarilor), prima luna reprezinta luna in care se demareaza organizarea licitatiei de proiectare.

Dupa finalul executiei lucrarilor, perioada de notificare a defectelor si a remedierii acestora in conformitate cu legislatia nationala in vigoare este de 36 luni.

Implementarea proiectului consta in proiectarea, realizarea si punerea in functiune de instalatii si constructii cu specific de canalizare, cu caracter permanent.



Prin proiect, se propune infiintarea sistemului de canalizare ce va deservi locuitorii din satele componente ale UAT Scutelnici, județul Buzau.

Principalele lucrari ce se vor desfasura in etapa de constructie sunt:

- lucrari pentru amenajarea organizarii de santier;
- amenajarea accesului;
- lucrari de realizare a fundatiilor, a constructiilor si a instalatiilor;
- lucrari de montare conducte;
- realizarea racordurilor la retelele de utilitati;
- dezafectarea organizarii de santier si lucrari de refacere a amplasamentelor
- la finalizarea lucrarilor obiectivele construite vor intra in etapa de notificare a defectelor.

Lucrarile de constructie vor incepe imediat dupa obtinerea autorizatiei de construire si a altor acte de reglementare, urmand ca la terminarea lucrarilor sa se faca receptia si punerea in functiune a obiectivului. In perioada de garantie a lucrarilor se vor desfasura lucrarile de remediere a terenului.

Lucrarile se vor executa cu respectarea proiectului, respectând totodata si toate normele, normativele, standardele si legislatia in vigoare la data executiei lucrarilor.

Se va respecta cu strictete programul pentru controlul calitatii lucrarilor pe faze determinante.

La executarea lucrarilor se vor respecta toate prevederile legale prevazute in normative, STAS – uri, pentru fiecare gen de lucrare in parte.

In cadrul lucrarilor de organizare care revin constructorului se vor lua toate masurile privind siguranta circulatiei, norme de P.S.I., semnalizarea pe timp de zi si de noapte etc.

Beneficiarul va trebui sa detina toate avizele si autorizatiile, conform prevederilor legale in vigoare la data executiei, fapt ce va fi verificat de organele in drept.

Beneficiarul lucrarii si constructorul se vor conforma prevederilor din proiect, avizelor si autorizatiei de construire.

Lucrarile vor respecta totodata prevederile Legii nr. 10/1995 republicata, privind calitatea in constructii.

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta de asemenea prevederile legislatiei referitoare la sanatatea si securitatea in munca si apararea impotriva incendiilor:

La finalizarea etapei de construire, se vor realiza: dezafectarea organizarii de santier, retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice si a mijloacelor de transport, aducerea la starea initiala a terenurilor utilizate temporar pentru constructii, receptie la terminarea lucrarilor, punerea in functiune a obiectivului.

Dupa executarea lucrarilor, din punct de vedere al protectiei mediului urmeaza sa se realizeze urmatoarele activitati de refacere si folosire ulterioara:

- pamantul in exces se evacueaza in zonele indicate de administratiile publice locale;
- drumurile de acces amenajate temporar, pentru acces la borne, se aduc la starea initiala prin nivelarea terenului si refacerea stratului vegetal;
- deseurile reziduale vor fi predate la depozitele de deseuri pe baza de contracte dinainte incheiate;



- deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv spre a fi transportate la statiile de sortare; Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil. Proiectul prevede evitarea taierilor de arbori si perturbarea vecinatatilor, pentru amplasarea noilor constructii.

Receptia lucrarilor se face conform Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, „Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (aprobat de HG nr. 273/94 cu modificari si completari) si in baza 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.

In etapa de functionare, activitatile vor consta in operarea si intretinerea sistemelor integrate de apa si de canalizare, inclusiv a facilitatilor de apa uzata nou create prin prezentul proiect.

Testarea

Echipamentele prevazute sunt verificate si incercate in timpul procesului de fabricatie si, ulterior finalizarii tuturor lucrarilor, in scopul demonstrarii conformitatii, inclusiv a adecvarii pentru utilizarea preconizata.

Testele la terminarea lucrarilor se efectueaza in conformitate cu Conditile Contractuale si includ:

- Teste anterioare darii in exploatare;
- Teste la darea in exploatare - inainte de punerea in functiune, se testeaza (teste in regim uscat) inainte de introducerea de debit, pentru a demonstra ca acestea functioneaza in mod sigur si corect si ca sunt pregatite pentru introducerea debitului;
- Teste functionale (teste de performanta) - testele la punerea in functiune se efectueaza dupa testele anterioare darii in exploatare. Testele la punerea in functiune vor fi desfasurate pe toate componentele civile, mecanice, electrice si de instrumentatie si control, cu conditia existentei unui debit real. Testele trebuie sa demonstreze ca, in conditii de debit real, lucrarea indeplineste cerintele din proiect. Antreprenorul trebuie sa pregateasca un plan de dare in exploatare, pe care il va transmite Supervizorului, cu cel putin 14 zile inainte de darea in exploatare. Testul de dare in exploatare detaliaza toate procedurile, urmand a fi adoptate de catre Antreprenor in timpul darii in exploatare, inclusiv programe si metodologii, pentru a permite Supervizorului sa se familiarizeze atat cu lucrarea care urmeaza a fi data in exploatare si testata, cat si cu metodele adoptate pentru atingerea parametrilor si testarea.

Inceperea Testelor la Terminarea lucrarilor face obiectul urmatoarelor conditii:

- santierul este curatat de reziduuri si de materialele de constructii nedorite, pentru a permite accesul in conditii de siguranta a personalului de testare la fiecare dintre unitatile de procesare;
- toate certificatele si documentele privind testele efectuate la Lucrarile producatorului au fost primite si acceptate de Supervizor.

III.f.11. RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

În calitate de țară membră a Uniunii Europene, România este obligată să își îmbunătățească calitatea factorilor de mediu și să îndeplinească cerințele Acquis-ului european.

Aceste obiective, așa cum a mai fost menționat anterior, vizează conformarea cu angajamentele de tranziție și obiectivele intermediare convenite între Comisia Europeană și Guvernul României pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE (transpusă în legislația națională prin HG 188/2002 și modificată prin HG 352/2005), cu privire la colectarea și tratarea apelor uzate urbane, care să conducă la îmbunătățirea performanțelor operationale ale infrastructurii de apă și apă uzată a județului, pentru a se asigura evitarea deversării apelor reziduale neepurate în apele curgătoare naturale, precum și viabilitatea financiară și operațională a sistemului.

Proiectul este propus în cadrul Programului National de Investiții Anghel Saligny.

Proiectul se încadrează în prevederile Strategiei județene privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice Buzău 2021-2027 și ale documentațiilor de urbanism nr. 1200/5730, fază PUG, aprobată prin HCL Pogoanele nr. 63/21/12/2028, nr. 1200/6214, fază PUG, aprobată prin HCL Scutelnici nr. 12.28.02.2019.

Cel mai amplu proiect care se desfășoară în județul Buzău este cel derulat de operatorul regional S.C. Compania de Apă Buzău, "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Buzău în perioada 2014-2020", proiectul supus evaluării fiind complementar investițiilor propuse prin proiectul regional.

Proiectul propus pentru UAT Scutelnici urmărește înființarea infrastructurii de apă uzată în comuna și este complementar, de asemenea, proiectului referitor la înființarea sistemului de alimentare cu apă prevăzut pentru această UAT.

Proiectul are legătura cu obiectivele de mediu prevăzute conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Buzău-Ialomita – 2022-2027, elaborat în conformitate cu Art. 13 al Directivei Cadru Apă (2000/60/CE).

III.f.12. ALTERNATIVE LUATE ÎN CONSIDERARE

Referitor la prezentul proiect, în cadrul studiului de fezabilitate, premergător prezentei etape (proiect tehnic și construire) au fost analizate două alternative inițiale:

1. Alternativa „0” sau „fără proiect”, situație în care se menține situația actuală, în care nu se intervine asupra componentelor, nu vor fi efecte, respectiv nu va crește numărul persoane ce vor beneficia de rețeaua publică de canalizare și care nu presupune cheltuieli pentru realizarea investiției.

Această alternativă presupune apariția unor aspecte negative, cum ar fi afectarea factorilor de mediu, a stării de sănătate și de confort al populației și a cadrului economic zonal, din cauza lipsei sistemelor centralizate de colectare a apelor uzate, deversărilor necontrolate de apă uzată neepurată precum și din evoluția efectelor schimbărilor climatice.



Din punct de vedere al analizei economice, solutia „Fara proiect” nu genereaza efecte benefice, din aceste considerente rezulta o amplificare a efectelor negative deja existente. Inexistenta beneficiilor implica o valoare foarte mica a ratei interne a rentabilitatii economice (exista si posibilitatea ca valoarea acesteia sa fie negativa).

Alternativa “0”- fara proiect nu poate fi luata in considerare avand in vedere necesitatea infiintarii infrastructurii de apa uzata pentru conformarea cu cerintele legislatiei comunitare in domeniul epurarii apelor uzate evacuate in emisari naturali.

Aceasta alternativa poate avea ca rezultanta un impact social si economic negativ, in principal prin mentinerea nivelului scazut de trai si poluarea mediului, generand:

- degradarea mediului inconjurator generata de evacuarea apelor uzate, neepurate corespunzator;
- riscul de infestare a apei potabile si de imbolnavire.

În condițiile neimplementării proiectului, formele de impact asupra apei si solului asociate deficiențelor menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației.

2. Alternativa „cu proiect” presupune infiintarea sistemului de canalizare, investitiile prevazute rezultand din studiul de fezabilitate. Aceasta alternativa va conduce la:

- 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 parametrii optimi si la cerintele din standardele in vigoare, precum si atingerea obiectivelor privind epurarea apelor uzate;
- imbunatatirea calitatii vietii si protejarea sanatatii publice;
- asigurarea adaptarii la schimbarile climatice si cresterea rezilientei la dezastrele naturale;
- protejarea mediului, in special, a calitatii apelor de suprafata si a apei subterane, prin asigurarea colectarii apelor uzate si epurarea acestora anterior evacuarii in emisar
- cresterea eficientei costurilor de operare a componentelor statiei de epurare.

Pentru alternativa „cu proiect” au fost analizate optiunile strategice de implementare a proiectului, pe baza necesitatii conformarii cu cerintele directivelor europene privind apa uzata si pe baza informatiilor detaliate privind infrastructura existenta, volumele de apa uzata colectata, nivelul de incarcare a apelor uzate, volumele de apa uzata epurata, calitatea apei uzate supuse epurarii, calitatea apei evacuate in emisar.

Masurile de investitii rezultate in urma acestor scenarii realizate sunt cele descrise in cadrul paragrafului III.f.3. Descrierea instalatiilor propuse (situatia proiectata).

III.f.13. ALTE AVIZE/ACORDURI/AUTORIZATII SOLICITATE

Pentru investitiile propuse a se realiza in cadrul proiectului “Infiintare sistem de canalizare in comuna Scutelnici, judetul Buzau”, Consiliul Judetean Buzau a emis Certificatul de Urbanism nr. 145 / 21.06.2023. Certificatul de urbanism este inclus in Anexa 3 la Memoriul de prezentare.

In conformitate cu Certificatul de Urbanism, au fost solicitate urmatoarele avize:



- Alimentare cu apa (Pogoanele)
- Canalizare (Pogoanele)
- Alimentare cu energie electrica;
- Comunicatii electronice – Orange + RCS-RDS;
- TRANSGAZ Medias – Sector Buzau
- Amplasare si acces drumuri judetene DJ 203 D, 203 I;
- Amplasare si acces drumuri comunale DC 30, 162
- Amplasare si acces drum local
- CNCF “CFR” SA – Suc. Regionala CFR Galati;

- DSP – Sanatatea populatiei;

- A.N. APELE ROMANE – ABA Buzau – Ialomita
- IJP – Serviciul Politie Rutiera
- OCPI Buzau
- ANIF – Filiala Imbunatatiri Funciare Buzau

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea investitiilor propuse in proiect, nu este necesara dezafectarea structurilor existente (constructii si conducte, subterane in principal dar si supraterane).

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

V.a. DISTANTA FATA DE GRANITE

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind impactul asupra mediului in context transfrontiera, ratificat prin Legea nr. 22/2001 cu completarile ulterioare.

V.b. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Lucrarile propuse in cadrul prezentului proiect se vor realiza pe domeniul public apartinand UAT Scutelnici.

Judetul Buzău este situat în sud-estul României, în regiunea Muntenia. Se învecinează la nord-vest cu județele Brașov și Covasna, la vest cu Prahova, la sud cu Ialomița, la est cu Brăila, și la nord-est cu Vrancea.

Scutelnici este o comună în județul Buzău, formată din satele Arcanu, Brăgăreasa, Lipănescu și Scutelnici (reședința).

Comuna Scutelnici este situată într-o zonă de câmpie, la distanță de 50 km față de municipiul Buzău, 100 km față de capitala București și 50 km față de orașul Urziceni. Comuna este traversată de șoseaua județeană DJ203I care o leagă de Grindu (Ialomița) și mai departe prin alte drumuri de Urziceni către sud-vest, și de orașul Pogoanele către nord-vest. Din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ203D, care o leagă spre nord de Smeeni și mai departe de Buzău.



Comuna Scutelnici se învecinează cu următoarele comune:

- la nord-vest comuna Bradeanu;
- la est, comuna Padina;
- la sud comuna Gridu jud. Ialomita;
- la sud-vest comuna Goldeanu-Silistea;
- la nord-est orasul Pogoanele.

Amplasamentul proiectului este prezentat in Planurile de incadrare si planurile de situatie din sectiunea Anexe / Anexa 2 - Planse, la prezentul Memoriu.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliului local. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

Proiectul va contribui la dezvoltarea socio-economica a zonei prin realizarea urmatoarelor obiective:

- Cresterea calitatii apelor de suprafata prin minimizarea efectelor asezarilor umane;
- Micsorarea riscului de imbolnavire a populatiei, prin reducerea riscului poluarii apei subterane si de suprafata;
- Cresterea economica in zona, prin imbunatatirea infrastructurii de apa uzata;
- Crearea de noi locuri de munca in timpul executiei lucrarilor;
- Economii de resurse pentru populatie;
- Economii de costuri de resurse pentru operator.
- Imbunatatirea conditiilor de viata prin evacuarea controlata a apelor uzate.

Proiectul implica oportunitati de noi locuri de munca, atat in etapa de implementare a proiectului, cat si in cea de exploatare a investitiilor.

Crearea de noi locuri de munca:

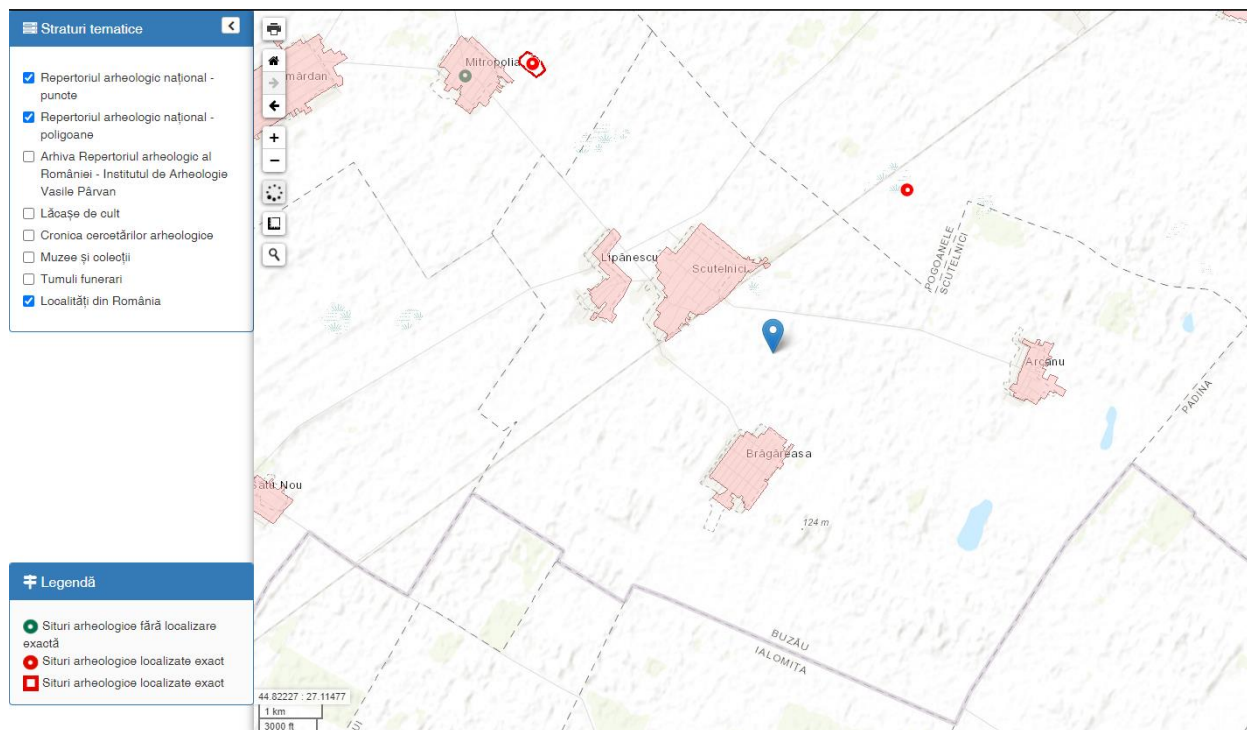
- se estimeaza ca in perioada de implementare a proiectului vor fi necesare angajari de personal specializat pentru dezvoltarea departamentului actual de implementare al beneficiarului de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de executie a investitiilor se va angaja personal pentru activitatea de constructie din zona de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de exploatare a noilor investitii este necesara suplimentarea personalului de specialitate al operatorului, pentru intretinere si exploatare.

V.b.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL ISTORIC SI CULTURAL

Monumente istorice si situri arheologice

Investitia propusa in comuna Scutelnici, judetul Buzau, presupune amplasarea retelei de conducte de canalizare pe strazile din comuna, în trama stradala.

În zona învecinată sau pe amplasamentul pe care se dorește a se realiza investiția nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea obiectivelor din prezenta investiție, conform Listei Monumentelor Istorice.



(sursa <https://map.cimec.ro/>)

Dupa cum se poate observa, in zona lucrarilor nu au fost identificate obiecte de patrimoniu cultural. Cu toate acestea, investitorul își va asuma responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrarile de terasamente va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de alta natura, care, potential, prezinta interes din punct de vedere al mostenirii istorice, arheologice si culturale sa întrerupa desfasurarea acestor lucrari, sa înștiințeze autoritatile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a masurilor de conservare necesare, respectiv asupra derularii în continuare a lucrarilor.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia obiectivelor protejate

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, in etapa de executie se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

- informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor;
- efectuarea lucrarilor pe timp de zi;
- curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri;
- protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor;
- interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente.

În ceea ce privește protecția monumentelor istorice, în cazul în care în urma săpăturilor se vor descoperi obiecte de importanță istorică, constructorii vor anunța autoritățile competente și vor ține cont de recomandările acestora, în ceea ce privește modul de continuare a lucrărilor.

În perioada de funcționare, proiectul nu va afecta eventualele receptori sensibili din zonă.

Proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung prin îmbunătățirea calității vieții umane și diminuarea riscurilor de îmbolnăvire cauzate de gestionarea neconformă a apelor uzate.

V.b.2. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE (NATURALE, ARTIFICIALE) ALE ZONEI PROIECTULUI

Relieful

În ceea ce privește caracteristicile geologice și relieful județului Buzău se remarcă o configurație complexă, evidențindu-se subdiviziuni ale trei mari unități de relief, și anume Carpații de Curbură (a), Subcarpații de Curbură (b) și Câmpia Română (c).

Pe teritoriul județului Buzău, unitatea subcarpatică este reprezentată prin două subdiviziuni ale Subcarpaților de Curbură, respectiv Subcarpații Buzăului și Subcarpații Vrancei, separate de Valea Slănicului. Varietatea mare a reliefului este în primul rând consecința diversității petrografice, complexității tectonice și intensității de manifestare (regional și local diferențiate) a mișcărilor din cuaternar care au stimulat pătrunderea eroziunii într-un ritm mai accelerat decât în oricare altă regiune.

Zonele cercetate aferente celor două localități ale comunei Scutelnici sunt reprezentate de un areal foarte slab cutat cu cote de nivel cuprinse între 65,5 – 72,5 m.

Se poate concluziona că terenul este plat, fără unghiuri de pantă mari.

Caracteristici zonale de proiectare ale amplasamentului:

- zona seismică: $a_g = 0,35$ g, $T_c = 1,60$ s, conform P100-1 / 2013;
- adâncimea de îngheț este de $0,70 \div 0,80$, conform STAS 6054 / 1977;
- valoarea presiunii dinamice a vântului: $q_b = 0,70$ kPa, conf. CR 1-1-4 / 2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”;
- valoarea caracteristică a încărcării din zapada pe sol: $s_k = 2,0$ kN/m², conf. CR 1-1-3 / 2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”;
- valoarea temperaturii de calcul iarnă: zona climatică II, $t_e = -15^\circ\text{C}$, cf. Mc001-6 / 2013.

Geologia

Subcarpații de Curbură se disting prin cea mai complexă structură geologică din tot ansamblul subcarpatic.

Fundamentul de platformă (moesic, dobrogian) cade spre munte în câteva trepte care sunt fragmentate de falii transversale rezultând blocuri cu poziție verticală diferită.

Suprastructura sedimentară care aparține neozoicului este formată din gresii, marne, argile, conglomerate și calcare.



La vest de râul Buzău, în apropierea muntelui, complexitatea este impusă de pătrunderea în domeniul subcarpatic a flișului paleogen (prin pindenul de Văleni) ce prezintă o structură similară muntelui dar înălțimi și fizionomie subcarpatică.

Un alt element important îl reprezintă „sâmburii de sare” care în ascensiunea spre suprafață au dus la boltiri diapire cu dimensiuni diferite.

În multe locuri eroziunea le-a secționat ajungând până la blocurile de sare, iar părți din acestea apar în versanții văilor. De asemenea, fundamentul Subcarpaților de Curbură, în sectorul vrâncean aparține unei micro-plăci care se subduce spre nord și nord-vest ceea ce conduce la producerea frecventă a mișcărilor seismice.

Solurile

Pe teritoriul județului Buzău se individualizează o varietate de tipuri de soluri, pe fondul diversității condițiilor fizico-geografice, dar și a exercitării presiunii antropice.

În zona montană predomină districambosolurile, dar se evidențiază și eutricambosolurile (clasa cambisoluri). Din clasa spodisoluri, se impun prepodzolurile, iar în unele areale pot să apară și podzolurile (îndeosebi pe culmile înalte). Local, pe suprafețe plane se întâlnesc luvosoluri, din clasa luvisoluri. Versanților cu declivități foarte mari le sunt specifice litosolurile și regosolurile. În luncile râurilor se evidențiază aluviosolurile (clasa protisoluri).

Pe fondul varietății litologice, a intensității proceselor de modelare a versanților și a topoclimatelor locale, la care se adaugă mari diferențe de umiditate, există un adevărat mozaic de soluri.

Clima

Clima are caracter temperat continental, sub influența maselor de aer vestice, estice, sudice precum și nordice și nord-vestice. Masele de aer vestice (oceanice), care au cea mai mare frecvență, sunt în general răcoroase și umede. Însă, dincolo de bariera orografică montană, în Subcarpați acestea ajung mult mai uscate (întrucât la traversarea Carpaților lasă precipitații bogate).

Circulația dinspre sud poate determina fie zile călduroase cu averse (când masele de aer tropical traversează Marea Mediterană), fie zile cu temperaturi ridicate ce provoacă uscăciune și secetă (masele provin din Orientul Apropiat sau Africa de Nord) Circulația maselor de aer dinspre nord și nord-vest (polară), mai rară, se înregistrează iarna (precipitații importante și vânturi intense care provoacă viscole) dar este activă și în celelalte sezoane când determină vreme rece în intervale de câteva zile și precipitații

În ceea ce privește radiația solară globală, se înregistrează variații între valorile apreciabile de 115-125 kcal/cm² evidențiate în zona de câmpie, pentru ca în anumite areale din zona montană să scadă la sub 110 kcal/cm². Durata medie anuală de strălucire a soarelui înregistrează în zona de câmpie peste 2000 ore (în anumite zone depășește chiar 2200 ore insolație), pentru ca în zona montană să scadă sub 1800 ore.

Temperaturi medii anuale cuprinse între 6,1-8°C au fost evidențiate în zona montană joasă și în cea de interferență carpato-subcarpatică, precum și în lungul cursului superior al Buzăului. În același timp, în zonele montane mai înalte temperaturile sunt mai scăzute (4,1-6°C), iar pe cele mai înalte creste, în areale restrânse, au fost cuprinse chiar între 2,1-4°C.

Zona de proiect se afla sub influenta directa a maselor de aer continentale de origine asiatica – iarna reci si uscate, iar vara calde si uscate. Frecventa vantului predominant are viteze de 6-8 m/s. Precipitatiile sunt de circa 450-550 mm anual, cu repartitie neuniforma pe parcursul unui an, maximele inregistrandu-se in perioada aprilie – iunie si averse in iulie – august. Temperaturile medii anuale: 11.5 °C.

Variatia maxima a temperaturii aerului pe parcursul unui an poate atinge 65 – 70 °C. La statiile din apropiere s-au inregistrat urmatoarele temperaturi extreme:

- minima de -26.2 °C (25.01.1962)
- maxima de 39 °C (10.08.1955).

Hidrologia

Din punct de vedere al gospodarii apelor, lucrarile proiectate se incadreaza in bazinul hidrografic Buzau-Ialomita.

Spațiul hidrografic Buzău-Ialomița este situat în partea de sud-est a țării, învecinându-se în partea de nord-vest cu bazinul hidrografic Olt, în nord-est cu bazinul hidrografic Siret, în vest și sud-vest cu bazinul hidrografic Argeș, în sud cu fluviul Dunărea (care formează granița între România și Bulgaria pe 75 km), iar în est cu spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral. Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița cuprinde teritorii din județele: Călărași, Dâmbovița, Prahova, Ilfov, Ialomița, Brașov, Covasna, Buzău și Brăila.

Hidrogeologia

Pe teritoriul județului Buzău au fost delimitate și identificate șapte corpuri de apă subterană freatică și un corp de apă subterană de adâncime. Delimitarea corpurilor de apă subterană s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi.

Cele opt corpuri de apă subterană delimitate sunt: ROIL05 Conul aluvial Buzău, ROIL06 Lunca râului Călmățui, ROIL08 Urziceni, ROIL09 Călmățuiul de sud, ROIL10 Lunca Buzăului superior, ROIL12 Câmpia Gherghiței, ROSI05 Câmpia Siretului inferior, ROAG12 Estul Depresiunii Valahe. Dintre acestea primele șapte reprezintă corpuri de apă subterană freactice, iar ultimul de apă subterană de adâncime. Din punct de vedere administrativ primele șase se află în spațiul hidrografic administrat de ABA (Administrația Bazinală de Apă) Buzău-Ialomița, ROSI05 în spațiul gestionat de ABA Siret, iar ROAG12 a fost atribuit ABA Argeș Vede.

In capitolul XIV sunt prezentate corpurile de apa de suprafata si subterana in legatura cu proiectul.

V.b.3. FOLOSINTE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI

Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia

Terenurile pe care urmează a fi amplasată investiția aparțin domeniului public, acestea urmând a fi ocupate temporar și/sau definitiv, în funcție de caracterul lucrărilor de construcții.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al U.A.T. Scutelnici, potrivit Legii nr. 562/2002, modificata si completata de HG 847/2019 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliului local. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

Din punct de vedere al regimului economic si tehnic, folosinta actuala a terenului este domeniu public - drumuri.

Politici de zonare si folosire a terenului

Destinatia stabilita prin Planurile de urbanism si amenajare a teritoriului aprobate este de zona de comunicatie rutiera si amenajari aferente, zona de constructii aferente lucrarilor edilitare, conform categoriei de folosinta.

Proiectul se incadreaza in prevederile documentatiilor de urbanism nr. 1200/5730, faza PUG, aprobata prin HCL Pogoanele nr. 63/21/12/2028 si nr. 1200/6214, faza PUG, aprobata prin HCL Scutelnici nr.12.28.02.2019.

Proiectul se incadreaza in Strategia județeană privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice Buzău 2021-2027 si in prevederile Planului de amenajare a teritoriului judetean PATJ Buzau.

UAT Scutelnici	Suprafete temporare (mp)	Suprafete definitive (mp)
Stații de pompare ape uzate și alte construcții ingineresti aferente investiției	225	225
Conducte de canalizare si refulare	49.208.55	-
TOTAL	49.433,85	225

Tabel 1 Suprafete de teren afectate de lucrari

V.b.3. AREALELE SENSIBILE

Arealele sensibile din zona proiectului care necesită o analiză mai atentă în ceea ce privește potențialele efecte pe care le poate avea proiectul asupra acestora sunt reprezentate de corpurile de apă subterane și de suprafață si de zonele locuite.

Informații cu privire la corpurile de apă intersectate de proiect sunt tratate în capitolul XIV al Memoriului de prezentare.

V.b.4. COORDONATE STEREO 70 ALE INVESTITIILOR

Coordonatele STEREO 70 ale obiectivelor de investitie sunt incluse in Anexa 4.

V.b.5. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA ÎN CONSIDERARE

Tinand cont de activitatea propusa, amplasamentele luate in considerare sunt singurele posibile pentru dezvoltarea prezentului proiect.



În cadrul proiectului s-a avut în vedere evitarea zonelor sensibile la amplasarea componentelor sistemului.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

Prin natura lor, proiectele de realizare a sistemelor de canalizare se încadrează în rândul celor destinate protecției mediului, însă pe parcursul execuției și exploatării lucrărilor pot apărea situații prin care să fie afectată temporar calitatea unor factori de mediu, așa cum se menționează în continuare.

VI.1. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

VI.1.1. PROTECTIA CALITATII APELOR

VI.1.1.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE

În perioada *de executie* a lucrărilor, sursele potențiale de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- organizările de șantier, prin apele uzate menajere provenite de la de la grupurile sanitare și cantine, apele meteorice care spală platforma șantierului, pierderile de la depozitele de carburanți și de alte materiale folosite în procesul de construcție
- scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în realizarea lucrărilor;
- depozitarea și manipularea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor;
- depozitarea și manipularea necorespunzătoare a pământului rezultat din excavații, ce poate fi antrenat în cursurile de apă;
- stocarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate menajere, ape uzate tehnologice).

Aceste surse de poluanți pot apărea în principal ca urmare a nerealizării corespunzătoare a lucrărilor de execuție sau a unor poluări accidentale și pot conduce la alterarea calității apelor subterane și de suprafață, impactul fiind direct, local, temporar, de scurtă durată, cu efecte reversibile.

În perioada *de funcționare*, sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- gestionarea și stocarea necorespunzătoare a substanțelor și preparatelor chimice utilizate în cadrul gospodăriei de apă
- activitățile igienico – sanitare ale personalului
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor

În perioada de operare, în cazul exploatării corespunzătoare și a funcționării normale, infrastructura de canal nu va produce poluări care să afecteze factorii de mediu: sol, ape de suprafață sau subterane.

VI.1.1.2. STAȚIILE ȘI INSTALAȚIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PREVĂZUTE

Nu este necesară prevederea unor stații sau instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate generate în faza de construcție. Apa menajeră de la organizarea de santier va fi colectată în bazine vidanjabile etanșe și evacuată periodic la o stație de epurare existentă din apropiere (Pogoanele).

VI.1.1.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII APEI

Perioada de execuție a lucrărilor

Principalele măsuri privind asigurarea protecției calității apei vor fi:

- în cadrul organizării de santier, pentru uzul personalului se recomandă a fi prevăzute containere sanitare (prevăzute cu grupuri sanitare) și containere echipate cu un rezervor de înmagazinare a apei potabile și hidrofor, urmând ca apa uzată să fie colectată într-un bazin etanș vidanjabil; apa uzată vidanjată se va evacua în cea mai apropiată stație de epurare, cu respectarea indicatorilor de calitate prevăzuți de NTPA 002/2005
- organizarea de santier și baza de producție nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă
- în cadrul organizării de santier se vor asigura pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor similare celor menajere; pentru colectarea deșeurilor va fi încheiat un contract cu operatorul de salubritate local
- apa necesară umețirii drumurilor tehnologice, în caz de necesitate, va fi asigurată prin aprovizionare cu cisterne de la o sursă autorizată, asigurarea acesteia intrând în sarcina contractorului.
- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale cu uleiuri sau produse petroliere
- stocarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în această etapă pe suprafețe special amenajate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deșeuri în apropierea cursurilor de apă;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanți;
- îndepărtarea de pe santiere a oricărui echipament sau vehicul care prezintă defecțiuni;
- interzicerea spălării vehiculelor și a intervențiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor și utilajelor folosite în timpul executării lucrărilor în incinta organizării de santier și în zona de desfășurare a lucrărilor;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât să se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- asigurarea condițiilor corespunzătoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apă pe care se realizează lucrările;
- evitarea executării lucrărilor de reabilitare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- dispunerea corectă a conductelor față de rețeaua de distribuție a apei potabile pentru evitarea infiltrării apelor uzate scurse accidental din rețelele de canalizare;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deșeuri în cursurile de apă;
- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor staționa în apropierea cursurilor de apă;



- se va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor pentru transport materiale
- in cazul in care se vor realiza lucrari in albi, acestea vor fi în permanenta degajate de orice obstacol care ar putea împiedica curgerea apei
- la finalizarea lucrarilor pamantul de excavatie in exces si alte materiale de constructii vor fi transportate in locatii indicate de autoritatea locala;

Perioada de operare

Principalele masuri pentru asigurarea protectiei calitatii apei vor consta in:

- inspectarea periodica si controlul retelelor de canalizare
- respectarea programului de mentenanta a sistemului de canalizare
- in scopul operarii in siguranta a sistemului de canalizare, agentii economici vor descarca apele uzate in retelele de canalizare, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 002/2005
- in cazul depasirii parametrilor calitativi si cantitativi prevazuti in contractul de furnizare de servicii de alimentare cu apa si canalizare, se vor aplica penalitati in conformitate cu principiul "poluatorul plateste".
- la solicitarea racordarii la retelele de canalizare se va solicita agentilor economici industriali intocmirea si prezentarea planurilor de prevenire si combatere a poluarii accidentale
- in cazul producerii de scurgeri accidentale provenite de la echipamentele si utilajele folosite in operatiile de intretinere si reparatii se va asigura dotarea cu material absorbant si mijloace de interventie
- operatorul sistemului va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale pentru punctele functionale create prin proiect.

VI.1.2. PROTECTIA AERULUI

VI.1.2.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU AER, INCLUSIV MIROSURI

Lucrarile propuse a se realiza nu vor duce la poluarea aerului. Din punctul de vedere al impactului asupra atmosferei, in perioada de *executie*, activitatile care pot constitui surse de poluare a atmosferei pot fi impartite in urmatoarele categorii:

- Surse de emisii difuze:
 - lucrari de executie a sapaturilor pentru pozarea retelelor de conducte si pentru construirea statiilor de pompare. Sursele de emisii aferente lucrarilor de executie a retelelor de conducte sunt surse cu functionare limitata in timp, frontul de lucru schimbându-se pe masura evolutiei lucrarilor. Poluanti generati: prafuri, care pot fi contaminati cu alti poluanti rezultand din lucrarile de terasamente, din incarcarea si descarcarea de materiale de constructii, etc.;
 - poluantul specific operatiilor de constructie prezentate mai sus este constituit de particulele in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 µm (particule inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).
- Surse de emisii mobile:
 - generate de functionarea vehiculelor folosite pentru transport si a utilajelor pentru lucrari de constructii. Poluanti generati: emisii de particule de la motoarele diesel,



NOx, SOx, CO, particule, COV si diversi alti poluanti atmosferici periculosi, inclusiv benzen.

Sursele asociate lucrarilor de constructie sunt surse deschise, libere.

Poluantii emisi in timpul lucrarilor de executie a retelelor de canalizare pot afecta populatia din zona, in special locuitorii de pe strazile unde se vor executa sapaturi.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice executiei lucrarii, pot fi grupate, dupa cum urmeaza:

- activitatea utilajelor de constructie (decaparea si depozitarea pamantului vegetal);
- transportul materialelor, personalului;
- manipularea materialelor puse in opera.

In aceasta zona, pot aparea situatii de poluare pe termen scurt cu particule in suspensie si cu NOx. Totodata, pot aparea situatii critice generate de efectul sinergic al particulelor in suspensie cu NO2.

Situatiile de poluare semnalate vor avea probabilitatea de aparitie in perioada de decopertare a sistemului rutier si de executare a sapaturilor. In restul perioadei de executie, nivelele de poluare se vor diminua substantial.

Gazele acide (NO2, SO2) si particulele emise in atmosfera in timpul lucrarilor de executie a retelelor vor avea un aport suplimentar, temporar, la cresterea agresivitatii mediului atmosferic. Se apreciaza insa ca, deoarece in anotimpul rece, cand probabilitatea de crestere a umezelii relative a aerului peste 75% este mare, nu se vor executa lucrari, acest aport nu va genera probleme deosebite pentru constructiile din zona.

Sursele de poluare a aerului caracteristice perioadei *de operare* a obiectivelor din cadrul sistemelor de canalizare sunt in special generate de traficul vehiculelor pe drumurile de acces în/din amplasamente si traficul din incinte, functionarea echipamentelor motorizate, lucrari de intretinere.

VI.1.2.2. INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA.

Sursele de poluare asociate activitatilor desfasurate in proiect sunt surse de suprafata, libere, deschise si au cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Surselor caracteristice activitatilor de pe amplasamentul lucrarilor propuse nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise. Functionarea acestor surse va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele de poluare mentionate mai sus se vor reduce semnificativ.

Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Pentru organizariile de santier se vor prevedea imprejmuiiri care sa impiedice dispersarea particulelor in atmosfera.

In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/ 2011 privind calitatea aerului inconjurator, cu modificarile si completarile ulterioare, referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice, conform prevederilor legislatiei in vigoare.

VI.1.2.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII AERULUI

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se recomanda luarea urmatoarelor masuri in perioada de executie a lucrarilor:

- utilizarea unor echipamente si utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- se recomanda ca lucrarile de manevrare a maselor de pamant sa se faca in urma umectarii materialului, daca aceste operatiuni vor avea loc in sezonul cald;
- prevenirea ridicarii particulelor de praf din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata;
- stropirea cu apa a platformelor de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate in perioada de constructie;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza incarcarea/descarcarea materialelor si substantelor;
- limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;
- curatarea zilnica a cailor de acces din organizarea de santier, a punctelor de lucru (indepartarea pamantului si a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;
- controlul si asigurarea materialelor impotriva imprastierii in timpul transportului si in amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pamantului rezultat din sapaturi, excavatii;

In perioada *de functionare* a obiectivului analizat, se vor lua urmatoarele masuri pentru evitarea poluarii aerului:

- implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor;
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor utilizate pentru activitatile de mentenanta.

VI.1.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

VI.1.3.1. SURSE DE ZGOMOT SI VIBRATII

Sursele de zgomot in zona proiectului sunt reprezentate in principal de fondul natural si de activitatile specifice localitatilor

Perioada de constructie

Procesele tehnologice de executie lucrarilor implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta surse de zgomot. In perioada de executie a retelelor de canalizare proiectate, sursele de zgomot sunt in fronturile de lucru, zgomotul fiind produs de functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurii proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale.

Condițiile de propagare a zgomotului depind fie de natura utilajelor și de disponerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit "efect de sol";
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

În perioada de execuție pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări (excavatii, săpături etc.) se vor folosi o serie de utilaje de construcție și mijloace de transport al materialelor folosite.

O sursă de zgomot în perioada de execuție este reprezentată de traficul utilajelor de construcție din cadrul șantierului (motocompresor, macara, încărcător, buldozer, pompa beton, autobetoniere, autobasculante, excavator etc.).

Locuitorii străzilor pe care se vor efectua lucrările vor suporta impactul în perioada de execuție. Intensitatea zgomotului și vibrațiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale, fără lucrări.

O altă sursă de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, structuri metalice etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Referitor la traseele mijloacelor de transport, se vor folosi drumurile existente din zonă, inclusiv unele sectoare din localități ale acestor drumuri.

Ca surse suplimentare de zgomot în perioada de execuție a proiectului, pot fi amintite traficul rutier și activitățile existente care se desfășoară în vecinătatea infrastructurii.

Mai jos sunt prezentate valorile nivelului de zgomot echivalent generat de funcționarea vehiculelor/utilajelor folosite în activități de construcție-montaj.

Nr. crt.	Vehicul/Utilaj	Nivel de zgomot Leq. dB(A)		
		minim	mediu	maxim
1	Buldozer	61	68	75
2	Basculanta	61	68	75
3	Încarcător frontal	57	60	63
4	Excavator	58	59	62
5	Macara mobilă	69	72	74
6	Compactor	79	90	93

Tabel 2 Valori ale nivelului de zgomot preconizate

Perioada de funcționare

Sursa principală de zgomot asociată activităților de operare este traficul vehiculelor pe drumurile de acces în/din amplasamente și traficul din incinte. Având în vedere că în perioada de operare traficul va fi foarte mic, nivelul de zgomot va fi cu mult sub valorile-limită stabilite prin legislația în vigoare.



Se apreciaza ca in faza de operare activitatea desfasurata nu constituie sursa de poluare sonora.

Activitatea utilajelor din statiile de pompare va genera o poluare fizica din punct de vedere al zgomotului, incadrata in normele in vigoare.

Atenuarea zgomotului generat de functionarea instalatiilor sau de alte activitati desfasurate pe amplasament se realizeaza prin:

- peretii constructiilor;
- acoperisurile cladirilor construite din materiale fonoizolante;
- extinctia naturala datorita departarii de sursa.

Conform Normativului P121/1989, nivelul zgomotului exterior se poate calcula cu formula:

$$L_{ext} = L_{int} - R$$

unde:

L_{int} - este nivelul de zgomot interior;

R - este indicele de atenuare datorat cladirilor.

Se poate estima ca nivelul la zgomot la limita amplasamentului se incadreaza in limita maxim admisa pentru zonele de locuit de 50dB(A), conform STAS 10009/192017. Nu au existat masuratori anterioare ale nivelului de zgomot pe amplasamentele studiate.

Se poate estima ca nivelul de zgomot la limita amplasamentului se incadreaza in limita maxim admisa pentru zonele de locuit de 50 dB(A), conform Ordinului nr. 119/2014.

In perioada de operare, sursele de zgomot si vibratii vor fi mult mai reduse, nefiind in masura sa conduca la aparitia unor impacturi semnificative.

VI.1.3.2. AMENAJARILE, DOTARILE PENTRU REDUCEREA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor nu este necesara implementarea unor masuri speciale. Pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor, in proximitatea zonelor de lucru se vor monta panouri fonoabsorbante.

In perioada de constructie a proiectului, este necesar sa se respecte urmatoarele cerinte:

- utilizarea de utilaje pentru constructii performante;
- desfasurarea lucrarilor pe timp de zi;
- utilizarea autovehiculelor performante;
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor;
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- adaptarea graficului de executie in vecinatatea unor obiective sensibile, precum zone rezidentiale, scoli, gradinite, spitale, astfel incat disconfortul produs asupra acestora sa fie cat mai mic.

In perioada de functionare, masurile de reducere a zgomotului si vibratiilor sunt reprezentate de:



- utilizarea de utilaje performante in statiile de pompare;
- utilizarea de tehnologii performante;
- efectuarea mentenantei preventive la utilajele aflate in functionare pentru a preveni blocarea acestora.

Aceste masuri se vor aplica de asemenea si in etapa de operare, in cadrul activitatilor de mentenanta si interventie in caz de avarii. In ceea ce priveste echipamentele tehnologice utilizate, acestea vor fi de ultima generatie, iar cea mai mare parte a surselor de zgomot vor fi situate in interiorul unor cladiri.

VI.1.3.3. MASURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Perioada de executie a lucrarilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot si vibratii se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, si anume:

- autoutilitarele care transporta materialele excavate se vor deplasa pe sectoare de drum cat mai departate de zonele de locuinte
- utilajele staționare trebuie să îndeplinească normele de poluare cu zgomot impuse de normativele în vigoare
- utilajele specifice pentru decopertare vor fi acționate cu prudență pentru a reduce la minimum apariția vârfurilor de nivele de zgomot
- se vor utiliza panouri pentru reducerea nivelului de zgomot (fonoizolante) daca se vor constata depasiri ale LMA
- atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare se vor respecta prevederile HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, republicată în 2008 și ale SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se va realiza prin respectarea orelor de liniște și odihnă în timpul efectuării lucrarilor de construcție (extindere si reabilitare infrastructura de apa si apa uzata), conform Ordinul MS 119/2014 cu modificarile si completarile ulterioare.
- la realizarea graficului de lucrari se va lua în calcul ca acele activități care implică folosirea utilajelor grele și un trafic auto intens să se desfasoare în afara orelor de liniște.
- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente etc.);
- folosirea de utilaje si mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor legale privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizarii în exteriorul cladirilor;
- efectuarea verificarilor periodice de atestare tehnica la zi;
- întretinerea si functionarea la parametrii normali ai utilajelor si mijloacelor de transport;
- desfasurarea traficului de lucru numai în perioada de zi, astfel încât sa se evite transportul de materiale în zonele rezidentiale în timpul noptii;



- etapizarea lucrarilor astfel încât sa se evite utilizarea mai multor utilaje simultan;
- evitarea cat mai mult posibil a traficului utilajelor si autocamioanelor în zonele locuite si folosirea unor rute ocolitoare;
- reducerea vitezei de deplasare în zonele sensibile si respectarea regulilor de circulatie pentru ca parametrii vibratiilor sa fie sub limitele impuse de standardele în vigoare pentru zonele locuibile.

Perioada de operare

Întrucât în perioada de operare se apreciaza ca nivelul de zgomot se va încadra în valorile limita prevazute în legislatia nationala, nu se apreciaza ca necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

VI.1.4. PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR

Din punctul de vedere al radiatiilor (electromagnetica, ionizanta), proiectul nu va presupune poluare. Activitatea propusa in prezentul proiect nu va genera poluanti biologici care sa afecteze mediul.

In cadrul activitatilor desfasurate la executia proiectului, precum si in cadrul proceselor tehnologice desfasurate in cadrul obiectivului, nu se vor utiliza sau vehicula substante cu caracter radioactiv.

VI.1.4.1. AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

VI.1.5. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

VI.1.5.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL SI APE FREATICE

Prin realizarea proiectului, activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii:

Perioada de executie

In perioada de executie, principalele surse de poluare sunt asociate ocuparii suprafetelor de teren in cadrul lucrarilor de constructie desfasurate in intravilan sau extravilan, si activitatii din cadrul organizarii de santier:

In perioada de executie a investitiei nu vor exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului.

Principalele surse potentiale de poluare a solului specifice etapei de constructie sunt reprezentate de:

- modificarea structurii profilurilor de sol in urma lucrarilor de constructii si izolarea unor suprafete de sol de circuitele naturale (prin betonare in cazul platformelor tehnologice);
- cresterea temporara a eroziunii solului in urma executarii lucrarilor de excavare si care pot conduce la instabilitatea solului;
- o parte a pamantului rezultat din lucrarile de terasamente va fi utilizata pentru aducerea terenului la cota initiala, dupa realizarea constructiilor, iar diferenta se va depozita in spatiile indicate de primarii;



- poluarea solului prin scurgerea accidentală de combustibili, lubrifianți și substanțe chimice, prin imprastierea de lapte de ciment de pe platformele de pregătire a betonului;
- utilajele folosite pentru construcția rețelelor sunt: excavatoare, macara mobilă, buldozere și mașini de transport; toate utilajele se vor alimenta cu combustibil de la pompe de carburanți; în incinta santierelor nu se va amplasa nici un rezervor pentru carburanți;
- poluarea solului ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor sau a materialelor de construcții;
- emisiile de metale grele din gazele de esapament rezultate atât în timpul funcționării utilajelor necesare activităților de construcție, cât și pe parcursul transportului materialelor și echipamentelor necesare;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului; odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- organizarea de santier va cuprinde zona de depozitare materiale, platforma pentru montaje în santier, construcții provizorii (birouri, vestiare și grupuri sanitare, spații depozitare, etc.);
- deșeurile menajere produse în perioada de construcție vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zonă, cu care se va încheia un contract. Dacă vor rezulta deșuri de hartie, metal sau plastic, pe perioada construcției, firma care va construi aceste obiective va fi obligată să predea aceste deșuri unei firme specializate.

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este consecința ocupării temporare de terenuri pentru acces provizoriu, platforme, baze de aprovizionare și producție, organizări de santier, halde de deșuri, gropi de imprumut etc. La finalizarea lucrărilor, este obligatorie readucerea terenului la starea inițială.

Perioada de operare

În perioada de funcționare, în condiții accidentale, sursele posibile de poluare ale solului pot fi reprezentate de:

- neatențențări ale construcțiilor hidrotehnice de la stațiile de pompare apă uzată – pot apărea doar accidentale;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere sau a deșeurilor tehnologice.

În condiții normale de funcționare, în perioada de operare nu vor exista surse de poluare a solului sau de impact asupra mediului geologic.

VI.1.5.2. LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

În perioada de execuție, impactul produs asupra solului și subsolului va fi diminuat prin asigurarea de dotări și implementarea unor măsuri cum ar fi:

- asigurarea organizărilor de santier cu dotări și facilități de reținere a migrației substanțelor poluante în mediu
- în cadrul organizărilor de santier, pentru uzul personalului, se recomandă a fi prevăzute containere sanitare (prevăzute cu grupuri sanitare) și containere echipate cu un rezervor de înmagazinare a apei potabile și hidrofor, urmând ca apa uzată să fie colectată într-un bazin etans vidanjabil; apa uzată vidanjabată se va evacua în stația de epurare, cu respectarea prevederilor NTPA 002/2005;



- la punctul de lucru se vor asigura toaleta ecologice si se va incheia contract de intretinere a acestora cu firme autorizate;
- limitarea pe cat posibil a suprafetelor ocupate de organizari de santier
- utilizarea de tehnologii performante si cat mai putin invazive asupra solului si subsolului (reabilitari prin inlocuire de conducte, foraj dirijat etc.)
- metodologia de realizare a lucrărilor de construcție va include tehnici care să încorporeze evaluarea riscurilor pentru excavații și cerințe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât și în exteriorul limitei de proiect (inclusiv în zona organizărilor de șantier, a gropilor de împrumut și a zonelor de depozitare a pământului excavat);
- în situația în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare și corectare corespunzătoare;
- aducerea terenului la starea inițială, la finalizarea lucrărilor, înierbare, plantare de perdele vegetale etc
- refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje; zonele astfel afectate vor fi readuse la categoria de folosință detinută inițial
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reînălțat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reînălțarea naturală a vegetației
- evitarea ocupării terenurilor de calitate superioară pentru organizările de șantier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții
- interzicerea amplasării organizărilor de șantier, bazelor de utilaje, în arealele protejate sau în zone cu alunecări de teren
- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la începutul lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe
- zonele care au fost afectate de lucrările de curățare a vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută
- în zonele în care vor fi efectuate lucrări speciale: ramblee, deblee, zone de depozitare a materialelor excavate excedentare, vor fi efectuate lucrări de consolidare pentru a preveni efectele de alunecare și eroziune
- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- parcarea corespunzătoare a utilajelor și vehiculelor (pe platforma betonată, în măsura în care acest lucru este posibil)
- platforma de intretinere și spalare a utilajelor – dacă va fi cazul - va fi realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spalarea utilajelor; se recomandă dotarea platformei cu bazine de colectare etanșe care vor fi vidanțate periodic
- verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor
- alimentarea utilajelor și mijloacelor de transport cu carburanți se va realiza în spații autorizate



- operatiile de reparatii si intretinere la utilaje se vor realiza in spatii autorizate
- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract cu operatori autorizati, tinand cont de prevederile legislatiei in vigoare
- depozitarea temporara a deseurilor de constructie pe platforme protejate, special amenajate
- depozitarea deseurilor asimilabile menajere în pubele prevazute cu capace, amplasate într-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat
- eliminarea deseurilor de constructie prin operatori autorizati
- evacuarea controlata a apelor uzate rezultate in timpul realizarii investitiei, astfel incat sa se evite infiltrarea acestora in sol, subsol si implicit in panza freatica
- se interzice deversarea apelor uzate direct pe sol; se recomanda impermeabilizarea zonelor de lucru si instalarea de brese de retentie, bazine vidanjabile

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorului/Constructorului ii revin urmatoarele obligatii:

- de a elimina toate deseurile generate in perioada de executie a lucrarilor si ecologizarea zonei afectate dupa inchiderea organizarii de santier;
- refacerea terenurilor ocupate temporar in vederea redarii acestora folosintei initiale.

In perioada de operare se recomanda respectarea urmatoarelor masuri de protejare a solului si subsolului:

- asigurarea unei intretineri corespunzatoare a infrastructurii de canalizare;
- gospodarirea deseurilor conform cerintelor legale si celor mai bune practici, prin:
 - colectarea selectiva a deseurilor la surse, depozitarea deseurilor în spatii special amenajate pe suprafete protejate,
 - eliminarea si valorificarea deseurilor prin operatori autorizati.
- elaborarea, implementarea si respectarea planului de masuri si interventie in caz de poluari accidentale.

VI.1.5.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII SOLULUI SI SUBSOLULUI

Masurile de reducere a afectarii solului sunt reprezentate de:

Etapa de executie:

- evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor
- in cadrul organizărilor de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente
- stratul de sol vegetal indepartat va fi depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa finalizarea lucrarilor, pentru a face posibila reinstalarea naturala a vegetatiei
- depozitarea temporara pe amplasament a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer, pana la preluarea de catre firme specializate in vederea



eliminarii finale sau valorificarii, se va realiza in recipienti corespunzatori, in spatii special amenajate

- generatoarele electrice se vor amplasa pe suprafete protejate
- utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrarilor, transportul materialelor, precum si pentru preluarea si transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie;
- intretinerea, alimentarea cu carburanti sau curatarea autovehiculelor si utilajelor nu se vor realiza pe amplasament;
- in zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (ex: materiale absorbante adecvate)
- in cazul unei contaminari a solului, portiunea afectata va fi indepartata si tratata/eliminata in functie de tipul de contaminare
- fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.

Etapă de funcționare:

- verificarea periodica a integritatii instalatiilor si echipamentelor aferente investitiilor;
- stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute, pentru a se evita defectarea acestora si a asigura functionarea lor la parametri optimi;
- remedierea imediata a avariilor aparute la retele;
- elaborarea/actualizarea Planurilor de prevenire si combatere a poluarii accidentale si instruirea periodica a personalului operator cu privire la interventia cat mai eficienta, in cazul aparitiei unei poluari accidentale in cadrul obiectivelor. Aceste planuri vor contine masurile pentru impiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor, metode de inlaturare a cauzelor care au condus la aparitia incidentului sau se asigura o functionare alternativa si restabilirea unei functionari in conditii normale sau cu parametri redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale. 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 solului in perioada de exploatare;
- in cazul lucrarilor de reparatii si intretinere, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor sau acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz;
- deseurile ramase pe amplasamente, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, vor fi colectate selectiv si transportate la depozitele de deseuri sau predate firmelor de salubritate autorizate pentru valorificarea si eliminarea acestora;

Avand in vedere masurile propuse prin proiect, impactul potential asupra solului in faza de operare este direct, local, nesemnificativ, temporar si reversibil.

VI.1.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

VI.1.6.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT

Principalele areale sensibile, din punct de vedere al ecosistemelor terestre și acvatice, sunt reprezentate de corpurile de apă de suprafață și subterane.

Necesitatea acestei lucrări este reprezentată de asigurarea facilităților de preluare a apei uzate menajere generate de locuitorii comunei Scutelnici. Se va realiza astfel un pas important spre alinierea la exigentele UE în domeniul epurării apei uzate și reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Colectarea centralizată a apelor uzate și evacuarea acestora după epurarea corespunzătoare conduce la eliminarea poluării ecosistemelor terestre și acvatice, cauzată de deversarea necontrolată a apelor uzate neepurate.

Se apreciază că proiectul nu va avea impact, respectiv impact cumulat, asupra arealelor acvatice.

Impactul investiției asupra mediului și comunității este unul pozitiv, atât asupra mediului, cât mai ales asupra comunităților.

Se estimează că impactul în faza de construcție este redus ca intensitate, temporar, local, reversibil și nesemnificativ.

În perioada de operare, nivelul de zgomot generat de funcționarea stațiilor de pompare ar putea fi considerat o sursă de disconfort pentru unele specii de animale din proximitate, însă impactul estimat este nesemnificativ.

Proiectul nu implică lucrări sau obiective care să aibă un potențial de pierdere, fragmentare a habitatelor, care să genereze limitarea sau împiedicarea dispersiei sau deplasării libere a speciilor în cadrul arealelor lor potențiale de distribuție.

VI.1.6.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE

Prin natura activităților care se vor desfășura, măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate prezentate anterior sunt următoarele:

- Lucrările se vor efectua numai pe traseele menționate în proiect
- Interzicerea afectării altor suprafețe decât cele prevăzute în proiect;
- Interzicerea circulației autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea santierelor, în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra biodiversității;
- Se va respecta structura minimă a organizării de santier:
- Dotarea organizărilor de santier cu grupuri sanitare ecologice;
- Organizarea de santier și baza de producție nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă;
- Stocarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în această etapă pe suprafețe special amenajate;
- Nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deșuri în apropierea cursurilor de apă teșate;
- Autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor staționa în apropierea cursurilor de apă;



- Intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si a echipamentelor in scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;
- Interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite in timpul executarii lucrarilor in incinta organizarii de santier si in zona de desfasurare a lucrarilor;
- Aprovizionarea cu materiale periculoase in functie de planificarea lucrarilor, astfel incat sa se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- Asigurarea conditiilor corespunzatoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apa pe care se realizeaza lucrarile;
- Evitarea executatii lucrarilor de reabilitare in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic);
- Disponerea corecta a conductelor fata de reseaua de distributie a apei potabile, pentru evitarea infiltrarii apelor uzate scurse accidental din retelele de canalizare;
- Deversarea de materii prime, materiale, deseuri in cursurile de apa este interzisa;
- Albiile unde se vor executa lucrari vor fi in permanenta degajate de orice obstacol care ar putea impiedica curgerea apei.
- Prevenirea coliziunii păsărilor cu traficul auto prin amplasarea de panouri anticoliziune și panouri fonoabsorbante, al căror rol este acela de a devia zborul păsărilor deasupra zonei cu risc de coliziune;
- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- Respectarea cerintelor legale privind managementul deșeurilor solide si lichide, astfel încât indicatorii de calitate ai apei sa nu se modifice în cursul executiei lucrarilor, precum si în perioada de operare;
- Gestionarea corespunzatoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea/eliminarea si transportul deșeurilor;
- Colectarea selectiva, valorificarea si eliminarea periodica a deșeurilor în scopul evitarii atragerii animalelor si îmbolnavirii sau accidentarii acestora;
- Evitarea depozitarii necontrolate a materialelor rezultate (vegetatie, sol excavat) în afara perimetrelor organizarii de santier;
- Delimitarea zonelor de lucru si împrejmuirea organizarii de santier pentru prevenirea/minimizarea distrugerii suprafetelor vegetale, precum si pentru evitarea producerii de accidente;
- Folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul cauzat de activitatile de constructii-montaj care pot perturba distributia speciilor de animale si pasari, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor în atmosfera;
- Realizarea lucrarilor de amenajare (acoperiri, santuri, amenajare teren) în functie de caracteristicile habitatelor prezente, astfel încât sa fie limitat impactul negativ al acestora;
- Adoptarea unui grafic de realizare a lucrarilor care sa aiba ca obiectiv reducerea timpului de executie a lucrarilor;
- Îndepartarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul care prezinta defectiuni si care pot genera poluari accidentale si afectarea cursurilor de apa;
- Restrictionarea utilizarii de utilaje si vehicule si executia manuala a lucrarilor in zonele sau in perioadele in care speciile de fauna prezinta vulnerabilitate;



- Interzicerea arderii vegetatiei;
- Lucrarile de sapatura pentru pozarea conductelor se vor realiza etapizat, pe suprafete nu foarte extinse, pentru a putea oferi posibilitatea refacerii vegetatiei intr-un timp cat mai scurt
- Solul vegetal decopertat va fi depozitat pe o suprafata de teren din imediata apropiere a traseului retelei de canalizare sau a statiei de epurare, in straturi suprapuse sau rulate (in functie de suprafata de teren pusa la dispozitie) si apoi refolosit pentru refacerea conditiilor initiale pe cat este posibil;
- La sfarsitul lucrarilor de constructie, terenul va fi reabilitat, astfel incat vegetatia caracteristica zonei sa se poata reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, calcare, tasare, saptaturi, care vor ramane libere de constructii.

In perioada de operare, se recomanda implementarea urmatoarelor masuri:

- Inspectarea periodica si controlul retelelor de canalizare de catre personalul de specialitate
- Respectarea programului de mentenanta a sistemului de canalizare
- Monitorizarea continua a calitatii apei brute ce intra in statiile de tratare si a calitatii apei potabile distribuite catre consumatori
- Monitorizarea continua a calitatii apei uzate ce intra in statia de epurare
- Monitorizarea descarcarii de ape uzate industriale in retelele de canalizare, in scopul verificarii respectarii conditiilor calitative si cantitative de descarcare a apelor uzate si implementarii principiului "poluatorul plateste"
- Reziduurile rezultate din operatiile de curatare a retelelor de canalizare sau din statiile de epurare vor fi colectate in containere speciale si vor fi predate la firme specializate pentru neutralizare si eliminare (operator de salubritate sau operatori specializati), conform reglementarilor in vigoare
- Folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase

Pe termen scurt:

- proiectul va avea un impact temporar negativ redus asupra vegetatiei din zona

Pe termen lung:

- se estimeaza un impact pozitiv pe termen lung datorita imbunatatirii calitatii apelor de suprafata prin gestionarea adecvata a apelor uzate, epurarea acestora ducand la depoluarea partiala a ecosistemelor acvatice si terestre din zona.

Implementarea obiectivelor proiectului analizat nu va avea impact negativ semnificativ asupra elementelor de biodiversitate din zona proiectului, a ecosistemelor acvatice si terestre.

Principalele masuri privind asigurarea ecosistemelor acvatice vor fi:

Perioada de executie a lucrarilor

- lucrarile se vor efectua in conformitate cu un proiect de executie intocmit de proiectantul de specialitate;
- stocarea materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in aceasta etapa pe suprafete special amenajate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri in apropierea cursurilor de apa sau in ariile protejate;
- intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si a echipamentelor in scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;



- indepartarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul, care prezinta defectiuni;
- interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite in timpul executarii lucrarilor in incinta organizarii de santier si in zona de desfasurare a lucrarilor;
- aprovizionarea cu materiale periculoase in functie de planificarea lucrarilor, astfel incat sa se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- asigurarea conditiilor corespunzatoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apa pe care se realizeaza lucrarile;
- dotarea organizarii de santier cu grupuri sanitare ecologice;
- organizarea de santier si baza de productie nu vor fi amplasate in apropierea cursurilor de apa;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deseuri in cursurile de apa;
- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor stationa in apropierea cursurilor de apa;
- pentru realizarea lucrarilor de constructie vor fi utilizate echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- la sfarsitul lucrarilor de constructie, terenul va fi reabilitat, astfel incat vegetatia caracteristica zonei sa se poata reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, calcare, tasare, sapatari, care vor ramane libere de constructii.

Perioada de operare

- inspectarea periodica si controlul retelelor de canalizare;
- respectarea programului de mentenanta a sistemului de canalizare;
- la finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

VI.1.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

VI.1.7.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ALTE ZONE ASUPRA CARORA EXISTA INSTITUIT UN REGIM DE RESTRICTIE, ZONE DE INTERES TRADITIONAL SI ALTELE

Prin specificul masurilor de investitie propuse, proiectul se va desfasura in aria localitatilor care urmeaza sa fie deservite de sistemul de canalizare, traseele retelelor/conductelor intersectand zonele rezidentiale.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliului local. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

In perioada *de executie*, proiectul ar putea genera un disconfort temporar, de scurta durata, pentru locuitori, din cauza cresterii emisiilor de poluanti atmosferici, a zgomotului si vibratiilor, a cresterii traficului, dar si a restrictiilor de trafic.

In perioada *de functionare*, proiectul nu va cauza disconfort locuitorilor.

Amplasarea retelelor de canalizare s-a facut avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente, precum si a retelelor de apa proiectate.



In capitolul V.b.1 este prezentata localizarea proiectului fata de obiectivele de patrimoniu istoric si cultural. Din informatiile prezentate, reiese ca pe amplasamentul pe care se doreste a se realiza investitia sau in zona învecinata nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale, conform Listei Monumentelor Istorice, care ar putea fi afectate de realizarea obiectivelor din prezenta investitie,.

Proiectul va contribui la dezvoltarea socio-economica a zonei prin realizarea urmatoarelor obiective:

- cresterea calitatii apelor de suprafata prin minimizarea efectelor asezarilor umane
- micșorarea riscului de îmbolnăvire a populației, prin reducerea riscului poluării apei subterane și de suprafață;
- cresterea economica in zona de proiect, prin infiintarea infrastructurii de canalizare;
- crearea de noi locuri de munca in timpul executiei lucrarilor;
- economii de costuri de resurse pentru operator.

Proiectul implica oportunitati de noi locuri de munca, atat in etapa de implementare a proiectului, cat si in cea de exploatare a investitiilor.

Crearea de noi locuri de munca:

- se estimeaza ca in perioada de implementare a proiectului vor fi necesare angajari de personal specializat pentru dezvoltarea departamentului actual de implementare al beneficiarului de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de executie a investitiilor se va angaja personal pentru activitatea de constructie din zona de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de exploatare a noilor investitii este necesara suplimentarea personalului de specialitate al operatorului regional pentru intretinere si exploatare.

VI.1.7.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, suplimentar fata de masurile propuse in sectiunile expuse anterior, in *etapa de executie* se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

- informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor;
- efectuarea lucrarilor pe timp de zi;
- curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri;
- se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic;
- se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf, iar 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;
- protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor;
- interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;



- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente
- pe toata perioada de realizare a lucrarilor trebuie mentinut accesul riveranilor pe proprietatile private, accesul mijloacelor de transport, al pompierilor, al salvarilor, al transportului utilitar etc. Accesul pe proprietatile private cu masinile particulare trebuie asigurat in permanenta pe toata perioada executiei lucrarilor.
- blocarea accesului vehiculelor la proprietatile din zona se va face pe o perioada cat mai scurta. Daca este necesar, accesul temporar va fi permis cu ajutorul unor placi din otel plasate deasupra sapaturilor.
- se va asigura controlul zonelor excavate, prin montarea de bariere si acoperirea cu prelate a transeelor de excavatii pentru a proteja vegetatia din vecinatate si zonele rezidentiale.
- se vor utiliza doar echipamente si utilaje cu nivel redus de zgomote si vibratii; in cazul in care lucrarile se realizeaza in vecinatatea zonelor rezidentiale si in special in vecinatatea zonelor de interes public protejate (scoli, spitale etc.) se asigura dotarea cu panouri fonoabsorbante pentru reducerea intensitatii zgomotului;
- asigurarea de dotari pentru colectarea selectiva a deseurilor menajere, si deseurilor tehnologice;
- deseurile din constructii vor fi colectate selectiv si transportate in locatii autorizate in vederea eliminarii sau valorificarii;
- in cazul in care pentru realizarea lucrarilor prevazute in proiect este necesara intreruperea furnizarii alimentarii cu apa, se vor anunta unitatile de interes public, se va comunica locatia si durata lucrarilor si se va asigura realizarea lucrarilor in cel mai scurt timp.
- la finalizarea lucrarilor de reparatii retele/camine/ statii de pompare terenul afectat de lucrari va fi curatat de deseuri, materii prime ramase si adus la starea initiala prin nivelare si, dupa caz, inierbare, refacerea carosabilului si a trotuarelor.

In ceea ce priveste *perioada de functionare*, masurile luate sunt:

- sursele de zgomot reprezentative proiectului vor fi amplasate in incinta cladirilor, diminuand astfel impactul asupra receptorilor sensibili din zona. In timpul desfasurarii activitatii proiectate, nivelul de zgomot echivalent masurat in conditii legale se va incadra in valorile limita cuprinse in SR 10009/2017 si nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care sa produca disconfort fizic si/sau psihic;

In cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica sau vestigii arheologice, constructorul va anunta autoritatile competente si se va tine cont de recomandarile acestora, referitor la modalitatea de continuare a lucrarilor.

Trebuie de asemenea mentionat faptul ca proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane si diminuarea riscurilor de imbolnavire din cauza gestionarii neconforme a apelor uzate.

VI.1.8. PREVENIREA/GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI/ IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA

VI.1.8.1. LISTA DESEURILOR, CANTITATI DE DESEURI GENERATE (CLASIFICATE SI CODIFICATE ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGISLATIEI EUROPENE SI NATIONALE PRIVIND DESEURILE)

In incinta amplasamentului se identifica urmatoarele deseuri rezultate in timpul *perioadei de constructie*:

- deseuri municipale si asimilabile, deseuri de ambalaje provenite de la personal de la personal (deseuri menajere biodegradabile, ambalaje, plastic, hartie/carton, textile, sticla, metal, lemn etc), care se vor colecta temporar in pubele specializate in organizarea de santier;
- deseuri inerte si nepericuloase: materiale de constructie - piatra sparta, bucati de asfat, pamant, nisip, pietris rezultate din sapaturi pe strazi/drumuri, dupa caz; pamant excavat - pamantul rezultat din excavari se va depozita acolo unde Primaria isi va da acordul;
- deseuri tehnologice - materiale provenite de la constructii, amenajari in spatii construite:
 - capete conducte PEID, PVC, beton;
 - capete de conducte metalice (otel);
 - capete conductori (neferoase cu izolatii);
 - resturi tamplarie;
 - materiale de constructii;
 - deseuri din lemn, din resturi de la cofraje etc.;
 - deseuri din material plastic – de la diferite ambalaje etc.

Aceste deseuri vor fi predate la firme specializate pentru preluarea si neutralizarea acestora.

Tipurile si cantitatile de deseuri estimat sa se genereze in etapa de executie, precum si modalitatile de depozitare temporara si de gestionare sunt prezentate in tabelul urmator:

Sursă generatoare	Cod deșeu	Denumire deșeu generat	Cantitate estimată* (t)	Modul de depozitare temporară	Modalitate de gestionare propusă – cod de valorificare/eliminare conform OUG92/2021*
Excavarea șanțurilor de pozare, realizarea fundațiilor și amenajarea terenurilor	17 05 04	Pământ și pietre	2,5	Depozitare temporară în zona fronturilor de lucru	Reutilizare la realizarea umpluturilor și refacerea amplasamentelor – R5
Pozarea conductelor noi, înlocuirea conductelor existente, benzi de delimitare și avertizare a amplasamentelor	17 02 03	Materiale plastice (deșeuri PEID, PVC, geotextil)	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Valorificare prin firme specializate –R12

Decopertarea terasamentelor de drumuri și acostamentelor pentru realizarea șanțurilor de pozare a conductelor	17 03 01* 17 03 02	Asfalturi cu conținut de gudron de huiță Asfalturi	1,0	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Eliminare prin firme specializate –D1
Realizarea armăturilor, tăieri, suduri	17 04 07	Deșeuri metalice	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Valorificare prin firme specializate –R4
Montarea instalațiilor electrice în stațiile de pompare, stații de tratare, gospodării de apă etc.	17 04 11	Deșeuri de cabluri	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Valorificare prin firme specializate –R12
Realizarea cofrajelor la fundații și azidurilor de sprijin la șanțurile de pozare a conductelor	17 02 01	Deșeuri de lemn	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de șantier cu materii prime și auxiliare	15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de șantier cu materii prime și auxiliare	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de șantier cu materii prime și auxiliare	15 01 03	Europaleti și alte ambalaje de lemn	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de șantier cu materii prime și auxiliare (vopsele, diluanți, adezivi etc.)	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	0,1	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Eliminare prin firme specializate – D10
Aprovizionarea organizărilor de șantier cu materii prime și auxiliare (butelii goale - oxigen, acetilenă)	15 01 11*	Ambalaje metalice, inclusiv containere goale pentru stocarea	0,3	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Returnare la furnizor pentru reumplere Valorificare prin firme specializate – R12

		sub presiune			
Lucrări de construcție și montare a echipamentelor din cadrul gospodăririlor de apă, stațiilor de epurare, stațiilor de tratare etc.	15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Eliminare prin firme specializate – D10
Vidanjarea toaletelor mobile prevăzute în organizările de șantier	20 03 04	Nămoluri din fosele septice	1,5	Rezervoarele toaletelor ecologice	Eliminare prin vidanjare – D8
Personalul implicat în lucrările de construcții	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Eliminare prin firme de salubritate –D1
Personalul implicat în lucrările de construcții	20 01 01	Deșeuri hartie/carton	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de șantier	Eliminare prin firme de salubritate –D1

Tabel 3 Deseuri generate in etapa de executie

Responsabilitatea gestionarii deseurilor va reveni Antreprenorilor, asa cum va fi prevazut in caietele de sarcini si in contractele de lucrari.

Cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele de constructie utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si stocarea temporara pana la predarea catre societati de salubritate autorizate.

Deseurile menajere generate pe amplasament in zonele organizarii de santier vor fi colectate temporar in pubele/containere acoperite, 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/depozite de deseuri municipale

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract. Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura. Responsabilitatea gestionarii deseurilor va reveni Antreprenorilor, asa cum va fi prevazut in caietele de sarcini si in contractele de lucrari.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Pentru etapa de realizare a proiectului de investitie, materialele metalice, deseurile din constructii si demolari, deseurile reciclabile si cele specifice organizarii de santier se vor

colecta separat in vederea depozitarii temporare pe amplasament pana la preluarea de catre firme autorizate, pe baza contractelor de prestari servicii.

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 sau reutilizate ca umputuri in cadrul lucrarilor prevazute prin prezentul proiect (ex.: pentru drumurile noi de acces ca material de umplutura, la fundatii etc.).

Eliminarea deseurilor de orice tip, inclusiv a deseurilor de cabluri, de moloz si a celorlalte reziduri cad in sarcina beneficiarului si a executantului. Acestia vor implementa masuri cu privire la transportul sau ridicarea deseurilor in scopul valorificarii la si/sau de catre firmele abilitate si autorizate in acest sens. Colectarea, depozitarea, transportul si valorificarea tuturor deseurilor care se genereaza in timpul lucrarilor se vor realiza respectand prevederile normativelor si legislatiei de protectie a mediului.

In perioada de executie, constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor. Aceasta evidenta se va tine pe baza "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase", prezentata in anexa 2 a HG 856/2002.

In perioada de operare a obiectivelor propuse, nu este de asteptat sa se genereze deseuri, in urma implementarii proiectului.

Din activitatile conexe, s-ar putea genera totusi deseuri menajere și deseuri reciclabile, în urma desfășurării activităților în care este implicat personalul operator al instalatiilor; acestea se vor colecta separat, în zone special amenajate. Deșeurile menajere vor fi preluate de operatori autorizați și eliminate la depozitul de deșeuri nepericuloase. Frațiunile reciclabile (hârtie/carton, metal, plastic și sticlă) vor fi preluate de operatori autorizați în vederea valorificării. Se pot genera indirect anvelope uzate, uleiuri uzate, provenite de la mijloacele de transport utilizate pentru mentenanta obiectivelor de investitie.

Sursele de deșeuri	Cod Deșeu conf. HG 856/2002	Denumire si tip deșeu generat (periculos, nepericulos, inert)	Cantitate t/an	Mod de depozitare temporara	Modalitățile propuse de gestionare a deșeurilor
Incinte de lucru- personal exploatare	20 03 01	Deseuri municipale amestecate nepericulos	1	Depozitare in pubele pentru colectare selectiva pe platforma amenajata	Eliminare prin operator de salubritate autorizat
Incinte de lucru - personal exploatare	20 01 20 01 01 20 01 40 20 01 39 20 01 02	Fracțiuni colectate separat: hartie/ carton, metal, plastic, sticla	0,3	Depozitare in pubele pentru colectare selectiva pe platforma amenajata	Valorificare operatori specializati

Ateliere intretinere, auto	16 06 05	Baterii si acumulatori uzati	0,08	Amplasamente dedicate	Valorificare operatori specializati
Atelier auto	16 01 03	Anvelope scoase din uz	0,64	Amplasamente dedicate	Valorificare operatori specializati
Deseuri rezultate din procesul tehnologic	19 08 19 08 01 19 08 02 19 08 05	Deseuri retinute pe site Deseuri de la deznisipatoare Namol de la epurarea apelor uzate	0,08	Depozitare temporara incinta SEAU Pogoanele	Se vor gestiona conform strategiei regionale de management al namolului

Tabel 4 Deseuri generate in etapa de functionare

In conformitate cu Hotararea nr. 856/16 august 2002, orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora in conformitate cu modelul prevazut in anexa 1 pentru fiecare tip de deșeu. Datele sunt centralizate lunar, iar apoi se trimit anual Agentiei pentru Protectia Mediului Galati. In baza ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 (anexa IA si IB) aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 426/2001, deseurile sunt clasificate in functie de activitatea care le genereaza, fiecare tip de deșeu fiind definit in mod individual printr-un cod. De asemenea, in evidenta gestiunii deseurilor conform Hotararii nr. 856/16.08.2002 trebuie sa se indice si tipul de stocare, modul de tratare, scopul tratarii, mijlocul de transport si destinatia deseurilor.

VI.1.8.2. PROGRAMUL DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI GENERATE

În vederea reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat pentru umplerea santurilor de pozare a conductelor, terasamente, aducerea terenurilor la starea initiala.

De asemenea, în vederea reducerii cantității de deșeuri municipale amestecate care se elimină la depozitele ecologice autorizate, sunt prevăzute atât în etapa de execuție (în cadrul organizărilor de șantier) cât și în etapa de operare, dotări pentru colectare separată a deșeurilor ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal etc.).

Documente programatice din domeniul gestiunii deseurilor

- Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor (SNGD), revizuita in anul 2013 si aprobata prin HG 870/2013. Strategia stabileste politica si obiectivele strategice ale tarii in domeniul gestionarii deseurilor pentru perioada 2014-2020.
- Planul National de Gestionare a Deseurilor, aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017. Acest Plan contine si Programul National de Prevenire a Generarii Deseurilor.



- Strategia Nationala de Gestionare a Namolurilor de Epurare
- Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor in judetul Buzau – aprobat prin HCJ nr. 118/30.06.2021
- OUG 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, creeaza cadrul legislativ general in domeniul protectiei mediului si dezvoltarii durabile. Articolul 3 stabileste principiile si elementele strategice care stau la baza legii:
 - Principiul integrarii cerintelor de mediu in celelalte politici sectoriale;
 - Principiul precautiei in luarea deciziei;
 - Principiul actiunii preventive;
 - Principiul retinerii poluantilor la sursa;
 - Principiul "poluatorul plateste";
 - Principiul conservarii biodiversitatii si a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural;
 - Utilizarea durabila a resurselor naturale;
 - Informarea si participarea publicului la luarea deciziilor, precum si accesul la justitie in probleme de mediu;
 - Dezvoltarea colaborarii internationale pentru protectia mediului.
- OUG 92 / 2021 privind regimul deseurilor

VI.1.8.3. PLANUL DE GESTIONARE A DESEURILOR

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare. Se va avea în vedere posibilitatea recuperării și valorificării a cât mai multor materiale, atât în scopul reducerii costurilor, cât și în scopul protecției mediului.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, antreprenorul de lucrări va fi solicitat sa elaboreze și sa implementeze un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deșeurilor.

Modalitățile de gestionare eficiente și conforma a deșeurilor generate în timpul acestei etape a proiectului vor avea în vedere următoarele:



- depozitarea finala a deșeurilor se va face numai în spații autorizate;
- pământul de excavație va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutura, surplusul de pământ urmând a fi depozitat pe amplasamente până la finalizarea investițiilor;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate, urmând a fi utilizat în același scop;
- toate materialele cu potențial util (lemn, metal, materiale plastice, sticla) vor fi colectate separat și valorificate prin agenți economici autorizați;
- deșeurile periculoase (uleiuri uzate și unsori, ambalaje ale cutiilor de adezivi, lacuri, rășini) vor fi livrate, pe baza de contract și evidente stricte, operatorilor autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor materialelor pe amplasamente se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a apei freatică.

Deseurile menajere generate pe amplasament în zonele organizării de șantier vor fi colectate temporar în containere acoperite, 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/depozite de deseuri municipale de pe raza județului Buzău (Depozit de deseuri nepericuloase Galbinași).

In perioada de execuție a lucrărilor, deseurile generate și modul de gospodărire al acestora se va realiza așa cum este descris în cele ce urmează:

- deseuri municipale și asimilabile - colectarea se face pe baza de contract, în puștele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Ordonanței 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- deseuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- deseuri inerte (sol, pământ, argilă, nisip, asfalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale și refolosite pentru umplutura, lucrările de terasamente cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări;
- acumulatori uzati - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările ulterioare
- anvelope uzate - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura și criteriile de autorizare a activității de gestionare a anvelopelor uzate;
- uleiuri uzate - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor OUG 92/2021;



- hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 cu modificari si completari, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje;
- deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate, cu respectarea cerintelor legale.

In ceea ce privește gestiunea deșeurilor in *etapa de operare*, se urmărește asigurarea gradului maxim de recuperare a potențialului valorificabil din deșeuri.

Deșeurile generate pe amplasamente vor fi colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării prin societăți de profil sau pentru eliminarea finala în facilități conforme cu prevederile legale.

Serviciile de transport, valorificare și eliminare finala a tuturor categoriilor de deșeuri se vor realiza conform procedurilor în vigoare, pe baza de contracte.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

Pentru *etapa de functionare*, operatorul instalatiilor va fi responsabil de:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deșeurilor.

In perioada de operare, gestionarea deseurilor care s-ar putea genera, in special din activitatile conexe, se va face corespunzator reglementarilor in vigoare, astfel:

- deseuri municipale si asimilabile - colectarea se face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor;
- acumulatori uzati - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori;
- anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate
- uleiuri uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor OUG 92/2021
- hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje
- deseurile de ambalaje - sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate

- DEEE-urile sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii destinate acestui scop, in vederea valorificarii prin societati specializate autorizate.

VI.1.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

VI.1.9.1. SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE

In etapa de executie se vor utiliza materiale de constructie ce vor fi aprovizionate de contractorii angajati in realizarea lucrarilor prevazute in proiect. Se vor utiliza carburanti si uleiuri necesare functionarii vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea lucrarilor, insa acestea nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

In tabelul de mai jos sunt prezentate informatii cu privire la substantele si preparatele chimice ce vor fi utilizate in perioada de executie a proiectului.

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
Perioada de executie					
Motorina	Utilaje	nd	P	Lichid inflamabil, categoria 3; Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; Toxicitate acuta, categoria 4 Inhalare; Corodarea/iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil de a provoca cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata, categoria 2; Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411
Oxigen	Organizare de santier	nd	P	Poate cauza sau intensifica incendiile; Poate exploda la caldura	H270 H280
Acetilena	Organizare de santier	nd	P	Extrem de inflamabil; Poate reactiona exploziv in absenta aerului; Poate exploda la caldura	H220 H230 H280

Tabel 5 Substante chimice utilizate in perioada de executie a proiectului

In etapa de operare, in situatia in care se utilizeaza generatoare de rezerva pentru asigurarea energiei electrice a obiectivelor, in cazul in care reseaua electrica este nefunctionala, ar putea fi utilizata motorina pentru alimentarea acestora.

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
Perioada de functionare					
Motorina	Generatoare de rezerva	nd	P	Lichid inflamabil, categoria 3; Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; Toxicitate acuta, categoria 4 Inhalare; Corodarea/iritarea pielii, categoria 2	H226 H304 H332 H315 H351

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Destinație	Cantitate utilizată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
				Susceptibil de a provoca cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată, categoria 2; Toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată	H373 H411

Tabel 6 Substanțe chimice utilizate în perioada de funcționare a proiectului

VI.1.9.2. MODUL DE GOSPODĂRIRE A SUBSTANTELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE ȘI ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE PROTECȚIE A FACTORILOR DE MEDIU ȘI A SANĂTĂȚII POPULAȚIEI.

Etapa de construcție

Materiile prime și substanțele nepericuloase se vor depozita temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier.

Carburanții și uleiurile necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități. Alimentarea cu combustibil (motorină) a generatoarelor de curent se va face săptămânal, cu ajutorul unor canistre, pe locații existând doar stocul din rezervoarele generatoarelor.

Buteliile de oxigen și de acetilenă vor fi stocate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, manipularea și utilizarea acestora fiind realizată doar de către personal special instruit.

Lacurile, vopselele, diluanții, adezivii vor fi stocate în ambalajele originale, etichetate corespunzător, fiind necesară depozitarea în spații acoperite, pe suprafețe impermeabile.

În vederea realizării investiției se vor folosi utilaje specifice unor astfel de lucrări, de la cele de excavat (pentru realizarea șanțurilor de pozare a conductelor de apă, de canalizare și a fundațiilor structurilor construite), până la cele de transport (autobasculante, autobetoniere) și nivelare a terenului (cilindru compactor). La acestea se adaugă aparate de sudură și utilaje pentru curățarea conductelor.

Pentru gararea utilajelor în perioadele de inactivitate se vor utiliza platformele balastate din cadrul organizărilor de șantier, iar după terminarea lucrărilor de realizare a infrastructurii propuse, utilajele vor fi evacuate de pe amplasament. Se va verifica periodic starea tehnică a acestor utilaje, iar în cazul în care se constată apariția unor defecțiuni, acestea vor fi urgent remediate.

Substanțele și preparatele chimice periculoase care vor fi aduse în șantier și vor fi utilizate în etapa de construcție vor fi însoțite obligatoriu de **Fișe cu date de securitate**, conform Regulamentului (UE) nr.1907/2006, amendat prin Regulamentul (UE) nr. 453/2010 și Regulamentul (EC) nr. 1272/2008. Furnizarea acestor documente, emise de distribuitorii autorizați, va fi în sarcina antreprenorilor.

Perioada de operare

Memoriu de prezentare



Alimentarea cu combustibil a autovehiculelor si utilajelor de intretinere a sistemelor de canalizare se va realiza doar in spatiile autorizate.

Alimentarea cu combustibil (motorină) a generatoarelor de current se va face săptămânal (daca este cazul), cu ajutorul unor canistre, pe locații existând doar stocul din rezervoarele generatoarelor.

Masuri pentru protejarea factorilor de mediu

Factorul de mediu apa:

- Gestionarea corespunzatoare a substantelor chimice utilizate in activitate, respectarea arealelor de depozitare (depozitare in spatii inchise, ventilate si respectarea temperaturii de depozitare), in functie de starea fizica a materialelor folosite si de potentialul impact asupra mediului.
- Amenajarea platformelor/spatiilor de depozitare a deseurilor generate (recipienti, ambalaje, resturi de reactivi) astfel incat sa fie evitat contactul cu componenta hidrica.
- Intretinerea si mentinerea intr-o stare curata si permanent functionala a spatiilor pentru depozitarea substantelor chimice periculoase.
- *Factorul de mediu aer:*
- Manipularea in conditii de siguranta a substantelor chimice sub forma de pulbere si evitarea eliberarii in atmosfera a particulelor fine din aceste substante.
- Evitarea folosirii substantelor chimice in afara instalatiilor/incaperilor destinate acestora.
- Depozitarea in ambalajele originale si la temperaturile indicate in fisele cu date de securitate pentru evitarea reactiilor chimice cu degajare de miros.

Factorul de mediu sol:

- Manipularea in conditii de atentie sporita a substantelor chimice periculoase in momentul receptiei acestora si depozitarea lor in locurile special amenajate.
- Evitarea contactului cu solul a substantelor chimice periculoase cu potential de infiltrare in sol si subsol.
- Dotarea cu materiale absorbante biodegradabile, astfel incat in cazul unei poluari accidentale sa se poata interveni cat mai eficient.
- Evitarea depozitarii ambalajelor/recipientilor supstantelor chimice periculoase direct pe sol.
- Controlul periodic al spatiilor de depozitare a substantelor chimice si prevenirea eventualelor scurgeri de substante chimice.

Sanatatea populatiei

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și **fișele tehnice de securitate** ale acestora, care contin informatii de baza privind compozitia chimica a produsului, iar in cazul preparatelor chimice a principalilor componente ce vor include cele 16 titluri (sectiuni), in conformitate cu art. 31, alin. 6 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), Anexa II, partea B, modificat si completat de Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.



Recipientii cu continut de substante sau preparate chimice vor contine toate informatiile privind pericolozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informatii care se vor regasi si in fisa tehnica de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.

În vederea asigurarii conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei, toate substantele si preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate si stocate corespunzator, în recipiente/containere/rezervoare special prevazute si în spatii amenajate adecvat, cu restrictionarea accesului si prevederea tuturor masurilor de protectie necesare.

Obligatoriu toate substantele chimice vor fi însoțite de Fise Tehnice de securitate, mod de ambalare, transport, Masurile de Protectia Muncii la manipularea acestora etc.

VI.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

Resursele naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt:

- Apa
- Agregate minerale: (balast, nisip, piatra sparta) pentru executarea sapelor, tencuielilor zidariilor si pavajelor. Materialele se vor achizitiona de la firmele specializate pe baza de contract in functie de cantittaille necesare in faza de executie.
- Lemn. Se va utiliza la executia cofrajelor, sprijinirilor de mal etc. Se va achizitiona pe baza de contract cu firme specializate in functie de cantitatile necesare la faza de executie a proiectului
- Solul este resursa necesara in faza de executie a lucrarilor incluse in proiect, fiind utilizat pentru realizarea umpluturilor necesare si ecologizarea zonei, la terminarea lucrarilor de constructii. Activitățile proiectului vor conduce la ocuparea definitivă a unor suprafețe de sol ca urmare a realizării obiectivelor noi, precum și la afectarea din punct de vedere structural a solului, prin realizarea lucrărilor de excavare și utilizarea suprafețelor de teren adiacente celor necesare realizării lucrărilor specifice proiectului.
- Investițiile propuse în proiect se împart în două tipuri, în funcție de modul de ocupare a terenului, astfel:
- Investiții care ocupă temporar o anumită suprafață de teren, doar în etapa de execuție
- Investiții care vor ocupa permanent o anumită suprafață de teren, si in etapa de functionare

Terenul ocupat de investitii se afla in intravilanul si extravilanul localitatilor din aria proiectului si va fi ocupat dupa cum urmeaza:

- definitiv pentru caminele de canalizare si statiile de pompare;
- temporar pentru pozarea conductelor de canalizare si de refulare.

Suprafetele de teren ocupate temporar si definitiv au fost prezentate in prezentul memoriu in capitolul V.b.3.



Pentru amplasarea rețelelor de canalizare, poziționarea stațiilor de pompare, precum și pentru realizarea construcțiilor aferente acestora, sunt necesare pe lângă suprafețele de teren alocate, următoarele materii prime: balast, nisip, piatra spartă și beton. Produsele de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate.

La finalizarea lucrărilor constructorii au obligația refacerii cadrului natural a terenurilor ocupate sau afectate. În acest sens o atenție specială se va acorda zonelor ocupate temporar pentru organizarea de șantier și depozitelor de materiale. Titularul proiectului va supraveghea atât realizarea lucrărilor de construcții-montaj cât și lucrările de refacere a cadrului natural, până la finalizarea proiectului.

Prezentul proiect nu include lucrări și investiții care să ducă la fragmentarea/pierderea habitatelor din arii naturale protejate.

În perioada de execuție a proiectului, lucrările propuse pot genera un consum de resursă de biodiversitate, în sensul îndepărtării temporare și reversibile a vegetației pe suprafețe restrânse, după finalizarea lucrărilor amplasamentele fiind aduse la forma inițială.

Resursele naturale utilizate în etapa de operare

Terenurile vor fi ocupate definitiv de investiții referitoare la: stații pompare, cămine.

În perioada de operare biodiversitatea nu reprezintă o resursă utilizată, însă trebuie precizat că va fi impactată pozitiv prin asigurarea unei ape deversate în emisarul natural după epurarea corespunzătoare, conform legislației naționale și europene în vigoare.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Conform legislației în vigoare (Legea 292/2018) evaluarea impactului asupra mediului va identifica, descrie și evalua efectele semnificative directe și indirecte ale proiectului asupra următorilor factori: populația, sănătatea umană, biodiversitatea (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurile, solul, folosințele, bunurile materiale, calitatea și regimul cantitativ al apei, calitatea aerului, clima (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotele și vibrațiile, peisajul și mediul vizual, patrimonial istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În etapa de execuție, următoarele procese pot fi identificate ca generatoare de poluare, cu impact redus asupra mediului: excavări, depozitarea materialelor de construcții, generarea de deseuri specifice și menajere, generarea de ape uzate.

Constructorul va aplica proceduri de lucru specifice și va adopta măsuri tehnice pentru protecția mediului, în vederea prevenirii producerii de poluări accidentale pe parcursul realizării lucrărilor propuse.

În etapa de exploatare, pot fi identificate surse de poluare rezultate din nevoile igienico-sanitare (ape uzate), staționarea mijloacelor de transport (emisii atmosferice), precum și generarea de deseuri menajere de la personalul angajat și clienți.

În cadrul proiectului se vor utiliza echipamente ce respecta normele europene privind reducerea consumului de utilități dar și reducerea emisiilor și a deșeurilor în scopul protecției mediului, astfel încât impactul asupra mediului va fi nesemnificativ sau redus.

Se preconizează faptul că activitățile desfășurate în etapa de construcție reprezintă în principal un potențial impact asupra factorilor de mediu. De asemenea operațiile de întreținere/reparații pot prezenta temporar și local un impact asupra mediului.

Activitate	Aspect de mediu	Efect
Organizare de santier	Utilizare teren	Schimbare temporara folosinta teren
		Modificare temporara peisaj
	Gestionarea neadecvata a deșeurilor generate	Poluare sol, apa
Gestionare neadecvata a materialelor utilizate pentru executie		
Functionare si intretinere utilaje, autovehicule, echipamente	Emisii in aer, noxe, GES, praf	Afectare temporara a calitatii aerului ca urmare a noxelor emise Contributie la schimbarile climatice
	Generare zgomot	Poluare fonica temporara
	Scurgeri accidentale de combustibil pe sol	Poluare sol, poluare apa
Finalizare proiect	Aducerea necorespunzatoare terenului la starea initiala Evacuarea necontrolata a apelor uzate	Afectare sol Afectare peisaj Afectare calitate apa

Tabel 7 Efectele activitatilor asupra aspectelor de mediu

VII.1. IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ÎN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI

Metodologia propusă în cadrul prezentului raport introduce o interpretare distinctă între termenii „efect” și de „impact”. Efectele se referă la modificările cauzate mediului fizic și direct, ca o consecință directă a cauzelor (modificărilor) generate de proiect (atât în etapa de construcție cât și în cea de operare) în timp ce impacturile implică modificări la nivelul receptorilor sensibili.

Efectele includ, spre exemplu, modificarea topografiei, modificarea debitelor, emisii de poluanți, generare deșeuri. Impacturile includ modificări cum ar fi afectarea populației și a sănătății umane, pierderea, alterarea sau fragmentarea habitatelor, reducerea efectivelor din speciile de floră și faună sălbatică, modificarea peisajului etc.

Interes pentru evaluare prezintă acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact, în urma analizei etapelor și activităților corespunzătoare fiecăruia dintre obiectivele de investiții propuse în cadrul proiectului.

Criterii de evaluare a impactului:

Natura impactului:

- **Negativ** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indesezirabil.
- **Pozitiv** – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, desezirabil.
- **Ambele** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

Intensitatea impactului:

- **Mică** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
- **Medie** – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani)
- **Mare** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor / funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).

Probabilitatea impactului

Durata și frecvența impactului

- **Temporar** – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- **Permanent** – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

Reversibilitatea impactului:

- **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

- **Un impact este cumulat** dacă acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Importanța impactului sau semnificația generală a acestuia este rezultatul înmulțirii **amplitudinii** impactului (mică, medie, mare) cu **senzitivitatea** receptorului (mică, medie, mare). **Semnificația / importanța impactului** poate fi minoră (nesemnificativ), moderată și majoră (semnificativ).

Extinderea spațială a impactului poate fi locală, regională, națională sau transfrontieră.

Centralizarea tipurilor de investitii (interventii/modificari) propuse în cadrul proiectului, pentru care se identifica efecte si impacturi, este următoarea:

- i. Realizare rețea de canalizare și realizare conducte de refulare noi
- ii. Stații noi de pompare apă uzată

Conform Metodologiei utilizate pentru evaluarea impactului potential, informatiile necesar a se detalia in aceasta sectiune cuprind:

- magnitudinea si extinderea spatiala a impactului;
- natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);
- impactul transfrontalier;
- intensitatea si complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;
- cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente sau in curs de realizare;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

Obiectivul evaluarii de mediu este de a identifica si estima complexitatea impactului potential asupra receptorilor si a resurselor pe baza unor criterii definite si de a propune si descrie masurile care vor fi luate pentru a evita sau reduce la minimum orice efecte adverse potentiale.

In continuare este descrisa metodologia utilizata pentru evaluarea complexitatii impactului potential, in cazul proiectului ce face obiectul prezentei proceduri de mediu.

Tipuri de impact si definitii

Un impact este orice modificare a unei resurse sau a receptorului cauzata de prezenta unei componente a proiectului sau prin executarea unei activitati legate de proiect. Evaluarea situatiei existente furnizeaza informatii cruciale pentru procesul de evaluare si descrierea modului in care proiectul ar putea afecta mediul biofizic si socio-economic.

Impactul este descris in conformitate cu natura sau tipul acestuia, dupa cum este prezentat in tabelul de mai jos.

Natura impactului	Definitie
Pozitiv	Un impact, care este considerat a reprezenta o imbunatatire a situatiei existente sau introduce o schimbare pozitiva
Negativ	Un impact care este considerat a reprezenta o modificare nefavorabila a situatiei existente sau introduce un nou factor nedorit
Direct	Efectele care rezulta dintr-o interactiune directa intre o activitate a proiectului planificat si mediul receptor / receptori
Indirect	Efectele care rezulta din alte activitati care sunt favorizate sa se intample ca urmare a proiectului
Impact cumulat	Impact care actioneaza impreuna cu alte efecte (inclusiv cele din viitoarele activitati concurente sau planificate) pentru a afecta aceleasi resurse si / sau receptori ca si proiectul

Tabel 8 Tipuri de impact, definitii

Evaluarea complexitatii impactului - complexitatea este determinata de magnitudinea impactului si de probabilitatea de aparitie a impactului. Criteriile utilizate pentru a determina magnitudinea si probabilitatea de aparitie a impactului sunt prezentate pe scurt in tabel. Odata ce se face o evaluare a magnitudinii si a probabilitatii, complexitatea impactului este evaluata cu ajutorul unei matrice.

Magnitudinea impactului este data de amploarea, durata si intensitatea impactului.

Magnitudine Impact	Definitie
Natura	On site – impactul se limiteaza la granitele terenului unde se realizeaza investitiile Local – impactul afecteaza o zona pe o raza de 20 km in jurul amplasamentului unde se realizeaza investitiile
Durata/frecventa	Temporara - impact se anticipeaza a fi de scurta durata si intermitent / ocazional. Termen scurt - efectele care sunt prognozate sa dureze numai pe durata perioadei de constructie. Termen lung - impactul va continua pentru durata de viata a proiectului, dar inceteaza atunci cand proiectul se opreste. Permanent - efecte care cauzeaza o modificare permanenta a receptorului afectat sau de resurse, care rezista in mod substantial dincolo de durata proiectului.
Intensitate	Neglijabila - impactul asupra mediului nu este detectabil. Scazuta - impactul afecteaza mediul afecteaza in asa fel incat functiile si procesele naturale nu sunt afectate. Medie - mediul afectat este modificat in asa fel incat functiile si procesele naturale continua, desi intr-un mod modificat. Mare - functiile sau procesele naturale sunt modificate intr-o asa masura in care acestea vor inceta temporar sau permanent.
Probabilitatea de aparitie a impactului	
Putin posibil	Impactul este putin probabil sa apara
Posibil	Impactul este probabil sa apara
Sigur	Impactul va aparea

Tabel 9 Magnitudinea impactului si probabilitatea de aparitie

Odata estimata amploarea si probabilitatea de aparitie a impactului se va evalua complexitatea impactului folosind matricea prezentata mai jos.

INTENSITATEA IMPACTULUI				
MAGNITUDINE	PROBABILITATEA DE APARITIE			
		Putin probabil	Probabil	Sigur
	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil	Minor
	Scazuta	Neglijabil	Minor	Minor
	Medie	Minor	Moderat	Moderat
	Mare	Moderat	Major	Major

Tabel 10 Complexitatea impactului

REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI POTENTIAL

In acest capitol este prezentata starea actuala a factorilor de mediu, potentialele surse de poluare a se genera ca urmare a realizarii proiectului si impactul prognozat. Pentru fiecare factor de mediu sunt detaliate masurile recomandate a se respectata pentru dimuarea/eliminarea impactului potential, atat in faza de constructie cat si in faza de operare a investitiilor.

Impactul potential care ar putea aparea este minor tinand cont de faptul ca lucrarile sunt realizate pe un amplasament restrans.

In aceasta sectiune sunt prezentate rezultatele evaluarii impactului potential, distinct pentru fiecare componenta de mediu si a impactului cumulat, cu precizarea naturii impactului, a duratei, magnitudinii, probabilitatii de aparitie si complexitatea impactului.

Impactul potential asupra apei

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Executie statii de pompare apa uzata	Poluare accidentala corpuri de apa subterane	locala	Pe termen scurt Accidental	Intocmirea de Planuri Poluari accidentale pt fiecare SPAU Masuri de evitare a scurgerilor de carburanti, uleiuri, de la utilaje	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Nesemnificativ	Nu este cazul
FAZA DE OPERARE											
Operare statii pompare apa uzata	Poluare accidentala corpuri de apa subterane si de suprafata	Local	Pe termen scurt Accidental	Inspectii periodice pentru verificarea respectarii reglementarilor privind prevenirea poluarii apei; Monitorizarea calitatii apei din freatic prin foraje de observatie.	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Nesemnificativ	Nu este cazul
Operare retea de canalizare	Pierderi apa	Local	Pe termen lung Permanent	Inspectarea periodica a retelelor de canalizare; Remediarea imediata a avariilor aparute la retelele de canalizare	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Pozitiv	Nu este cazul

Tabel 11 Impactul potential asupra apei

Impactul potential asupra aerului

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Lucrari executie sapaturi/fundatii	Poluare aer cu particule in suspensie si particule cu diametre aerodinamice	On site	Pe termen scurt	Verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor; Reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;	Minor	Reversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
Trafic asociat santierului	Poluare aer cu emisii de particule de la motoarele diesel	local	Pe termen scurt	Lucrarile de manevrare a maselor de pamant se vor face in urma umectarii materialului, daca aceste operatiuni vor avea loc in sezonul cald; Prevenirea ridicarii particulelor de praf din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata;	Minor	Reversibil	Medie	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
Pozarea conductelor de apa uzata/ Executie statii de pompare apa uzata	Emisii specifice operatiilor constructii Poluare aer cu particulele in suspensie si particule cu diametre aerodinamice	On site	Pe termen scurt	Spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier; Evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s; Oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza incarcarea/descarcarea materialelor Limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;	Minor	Reversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
FAZA DE OPERARE											
Operare statii de pompare apa uzata	Emisii de CH4 si H2S in cazul gestionarii necorespunzatoare a acestora	On site	Pe termen scurt Spontan	Implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor din cadrul statiilor de pompare	Minor	Reversibil	Medie	Putin probabil	Minor	Pozitiv	Nu este cazul
Operare retea de canalizare	Emisii de CH4 si H2S in cazul mentenantei necorespunzatoare	On site	Pe termen scurt Spontan	Inspectarea periodica a retelelor de canalizare; Remediarea imediata a avariilor aparute la retelele de canalizare	Minor	Reversibil	Medie	Putin probabil	Minor	Pozitiv	Nu este cazul

Tabel 12 Impactul potential asupra aerului

Impactul mirosurilor

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Nu este cazul, lucrari la sistemul de alimentare cu apa											
FAZA DE OPERARE											
Operare statii de pompare apa uzata	Mirosuri neplacute generate de apa uzata	On site	Pe termen scurt pana la remedierea problemelor	Implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor din cadrul statiilor de pompare	Minor	Reversibil	Scazuta	Probabil	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
Operare retea canalizare	Mirosuri neplacute generate de apa uzata	On site	Pe termen scurt pana la remedierea problemelor	Inspectarea periodica a retelelor de canalizare; Remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de canalizare	Minor	Reversibil	Scazuta	Probabil	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul

Tabel 13 Impactul mirosurilor

Impactul asupra schimbarilor climatice

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Trafic asociat santierului	Emisii GES	local	Pe termen scurt	Mijloace de transport si utilaje performante dotate cu motoare (min) Euro 5	Minor	Reversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
FAZA DE OPERARE											
Operare statii pompare /retea de canalizare	Emisii GES indirecte de la functionarea pompelor	Local	Pe termen lung Permanent	Echipamente performante din punct de vedere al consumului de energie electrica Reducere numar fosse septice prin racordarea la retea de canalizare	Minor	Reversibil	Scazut	Sigur	Minor	Pozitiv	Nu este cazul

Tabel 14 Impactul schimbarilor climatice

Impactul zgomotului si vibratiilor

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Executie lucrari	Zgomot si vibratii de la utilaje/vehicule	On site	Pe termen scurt Pe perioada lucrarilor	In perioada de constructie a proiectului, este necesar sa se respecte urmatoarele cerinte: Utilizarea de utilaje si autovehicole pentru constructii performante; Desfasurarea lucrarilor pe timp de zi; Reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor; Adaptarea graficului de executie in vecinatatea unor obiective sensibile, precum zone rezidentiale, scoli, gradinite, spitale, astfel incat disconfortul produs asupra acestora sa fie cat mai mic.	Minor	Reversibil	Medie	Sigur	Moderat	Nesemnificativ	Nu este cazul
FAZA DE OPERARE											
Operare statii pompare	Zgomot de la statiile de pompare	On site	Pe termen lung Permanent	Utilaje performante din punct de vedere al generarii zgomotului	Minor	Reversibil	Scazut	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul

Tabel 15 Impactul zgomotului si vibratiilor

Impactul potential asupra solului si subsolului

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ Frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate impact	Impact cumulat	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Organizarea de santier	Ocupare temporara teren	On site	Pe perioada lucrarilor	Evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor; Stratul de sol vegetal indepartat va fi depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa finalizarea lucrarilor, pentru a face posibila reinstalarea naturala a vegetatiei; Depozitarea temporara pe amplasament a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer, pana la preluarea de catre firme specializate in vederea eliminarii finale sau valorificarii, se va realiza in recipienti corespunzatori, in spatii special amenajate; Generatoarele electrice se vor amplasa pe suprafete protejate; Utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrarilor, transportul materialelor, precum si pentru preluarea si transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie; Intretinerea, alimentarea cu carburanti sau curatarea autovehiculelor si utilajelor nu se vor realiza pe amplasament; In zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (ex: materiale absorbante adecvate); Fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
	Poluari accidentale depozitare necorespunzatoare Scurgeri accidentale poluanti	On site	Accidental		Minor	Reversibil	Medie	Putin Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Executarea sapaturilor in sant deschis	Modificare structura sol Sporire eroziune sol pana la reinstalarea vegetatiei	On site	Termen scurt pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Trafic asociat santierului	Contaminarea solului cu metale grele	Local	Termen scurt pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Depunere incorecta strat vegetal decapat	Pierdere caracteristici naturale sol fertil	On site	Termen scurt pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie	Putin probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
FAZA DE OPERARE											
Operare statii de pompare/ retele de canalizare	Ocupare definitiva sol	On site	Permanent	Verificarea periodica a integritatii instalatiilor si echipamentelor aferente investitiilor; Stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute, pentru a se evita defectarea acestora si a asigura functionarea lor la parametri optimi; Remediarea imediata a avariilor aparute la retelele de canalizare;	Minor	Ireversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Impact nesemnificativ	Nu este cazul
	Contaminare accidentala sol	On site	Temporar Accidental	Accidental	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Accidental	Nu este cazul.	Nu este cazul	

Tabel 16 Impactul potential asupra solului si subsolului



Impactul potential asupra populatiei, bunurilor materiale si culturale

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/Frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Intensitate	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulativ (justificare capitol III.f.11.1.)	Impact transfrontalier
FAZA DE EXECUTIE											
Construire statii de pompare apa uzata Construire retele de canalizare	Emisii praf, zgomot si vibratii	On site	Termen scurt Pe perioada lucrarilor	Informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor; Eectuarea lucrarilor pe timp de zi; Curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri; Se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic; Se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf; Transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii pulverulente se va realiza cu mijloace de transport acoperite cu prelate; Protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor; Nu sunt necesare exproprii sau relocari retele edilitare existente	Minor	Reversibil	Scazut	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Excavare pamant realizare santuri pozare retele si reumplerea acestora dupa pozarea conductelor	Emisii praf, zgomot si vibratii	On site	Termen scurt Pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Transport materiale de constructii si a pamant excavat	Populatia/obiectivele din localitatile situate de-a lungul traseului pe unde vor circula masinile de transport poate fi afectata de cresterea traficului rutier respectiv emisiile, zgomotul si vibratiile generate de masinile de transport	Local	Termen scurt Pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
FAZA DE OPERARE											
Operare sistem realizat	Populatia poate fi afectata de operatiunile de intretinere	Local	Termen scurt Pe perioada actiunilor de vidanjare, intretinere	Stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute si informarea cetatenilor	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul

Tabel 17 Impactul potential asupra populatiei, folosintelor, bunurilor materiale

In perioada de executie a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, temporar si reversibil, sursele de poluare fiind lucrarile de sapaturi, utilajele, mijloacele de transport si organizarea de santier.

- **impactul asupra populatiei** – temporar redus datorita folosirii utilajelor care se incadreaza in limitele de zgomot si vibratii impuse de legislatia in vigoare in cadrul asezarilor umane
- **impactul asupra sanatatii umane** – nu este cazul
- **impactul asupra faunei si florei** – nu este cazul
- **impactul asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar** – nu este cazul
- **impactul asupra solului** – se inregistreaza un impact negativ temporar si reversibil in perioada lucrarilor necesare pentru pozarea conductei (sapaturi) sau poate surveni ca urmare a pierderilor accidentale de hidrocarburi (ulei de motor, carburant) cauzate de defectiunile utilajelor folosite in etapa de realizare a proiectului;
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – nu este cazul
- **impactul asupra calitatii aerului** – temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra zgomotelor si vibratiilor** – temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** - temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** –nu este cazul.

Se poate considera ca in general impactul in *perioada de constructie* este caracterizat astfel:

- natura impactului: negativ
- intensitatea impactului: mica sau medie, in functie de receptor si procesul de executie;
- extinderea impactului - in etapa de executie, impactul este local, cu durata limitata, numai in zona frontului de lucru. Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspensie), fiind efecte restrânse spațial și temporal. Proiectul nu are potențial de pierdere/ fragmentare/ alterare a habitatelor speciilor de faună sălbatică.
- magnitudinea si complexitatea impactului: mica sau medie, redusa la nivelul fronturilor de lucru



- probabilitatea impactului – probabil/sigur, pe perioada de executie, in zona fronturilor de lucru
- durata impactului: temporar sau pe termen scurt, strict pe perioada de executie;
- frecventa: nerepetabil dupa executia proiectului;
- reversibilitatea impactului: reversibil pentru majoritatea factorilor de mediu, ireversibil in situatia ocuparii definitive a unor terenuri
- cumularea impactului – posibil ca proiectul sa genereze impact cumulat cu alte proiecte prevazute sa se realizeze conomitent pe amplasament
- impactul poate fi redus prin aplicarea unor masuri de evitare, reducere

In perioada de exploatare/operare a investitiilor propuse, potentialul impact asupra factorilor de mediu poate fi rezultat strict ca urmare a unei defectiuni/accident sau reparatii, caracteristicile impactului fiind temporar, indirect/direct, secundar, cu magnitudine redusa, pe termen scurt si reversibil.

Factorii de mediu cel mai susceptibili la producerea unor forme de impact asociate proiectului sunt reprezentati de aer, prin emisiile de praf, noxe si sol, prin decopertarile care se realizeaza pentru montarea conductelor, insa la terminarea lucrarilor acestea vor fi aduse la starea initiala prin nivelare si inierbare, dupa caz.

În etapa de operare, proiectul va avea un impact pozitiv, semnificativ, cumulat, care se va manifesta la nivel local si regional, prin colectarea apelor uzate, in sistem centralizat.

Prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentelor.

Constructia si operarea conductelor de canalizare, statiilor de pompare propuse prin proiect pot genera urmatoarele forme principale de impact:

- impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane;
- impact pozitiv prin diminuarea riscurilor de imbolnavire cauzate de gestionarea neconforma a apelor uzate;

Impactul pozitiv este unul de lunga durata si conduce la imbunatatirea deopotriva a starii componentelor de biodiversitate (in principal a speciilor si habitatelor dependente de apa), dar si a activitatilor umane (o imbunatatire a calitatii corpurilor de apa conducand la oportunitati de dezvoltare socio-economica). Deopotriva, prin evacuarea controlata a apelor uzate epurate sunt vizate direct obiectivele de mediu privind imbunatatirea starii de sanatate a populatiei umane si deci impactul asupra acestei componente de mediu este, de asemenea, unul pozitiv.

In etapa de executie a proiectului, in zona este posibil a se derula lucrari pentru realizarea sistemului de alimentare cu apa ce ar putea conduce la un efect cumulativ asupra factorilor de mediu si asupra populatiei.

In perioada de executie, impactul produs asupra populatiei din zona si asupra factorilor de mediu, atat al lucrarilor propuse prin prezentul proiect, cat si impactul cumulat cu proiectele

existente, va fi direct, temporar si reversibil, incetand odata cu finalizarea lucrarilor, local, limitat la aria de amplasare a lucrarilor.

Acest impact este cauzat in principal de zgomot, emisiile de la deplasarea utilajelor pe teritoriul localitatilor si emisiile generate de lucrarile desfasurate.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare si in conditii de exploatare corecta a echipamentelor si instalatiilor, impactul cumulat produs de prezentul proiect cu proiectul de alimentare cu apa se preconizeaza ca va fi pozitiv, pe termen lung.

Analizele efectuate pentru identificarea riscurilor asociate schimbarilor climatice prognozate pentru orizontul anului 2050 nu au condus la identificarea unor situatii critice privind posibilitatea aparitiei unor impacturi ca urmare a modificarii semnificative a conditiilor climatice.

Factori de mediu	Natura impactului in timpul executiei				
	direct (D)/ indirect (I)	secundar (S)/ cumulativ (C)	pe termen scurt (S), mediu (M) sau lung (L)	Reversibil (R) / ireversibil (I)	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	D	C	S	R	N
Sanatate umana	I	S	S	R	0
Flora si fauna	I	S	S	R	0
Sol	D	C	S	I	N
Apa	D	S	M	R	0
Aer	D	C	S	R	N
Clima	I	S	S	R	0
Zgomot si vibratii	D	C	S	R	N
Peisaj si mediu vizual	D	S	S	R	N
Patrimoniu istoric cultural	-	-	-	-	-

Tabel 18 - Natura impactului si interactiunea dintre factorii de mediu in etapa de executie

Factori de mediu	Natura impactului in etapa de functionare				
	direct (D)/ indirect (I)	secundar (S)/ cumulativ (C)	pe termen scurt (S), mediu (M) sau lung (L)	Reversibil (R) / ireversibil (I)	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	D	C	L	R	P
Sanatate umana	D	C	L	R	P
Flora si fauna	I	S	-	-	0
Sol	D	C	L	I	0
Apa	D	C	L	I	P
Aer	I	S	S	R	0
Clima	I	S	-	-	0
Zgomot si vibratii	I	S	S	R	0
Peisaj si mediu vizual	I	S	L	I	0
Patrimoniu istoric cultural	-	-	-	-	0

Tabel 19 - Natura impactului si interactiunea dintre factorii de mediu in etapa de functionare

VII.1.1. CUMULAREA IMPACTULUI CU IMPACTUL ALTOR PROIECTE EXISTENTE SI/SAU APROBATE

Un impact este cumulat dacă acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).

Lucrarile de realizare a sistemelor de canalizare propuse prin prezentul proiect pot interfera cu alte lucrari aprobate in aria de interes (prin alte proiecte), cum ar fi realizare sistem alimentare cu apa, reabilitari/modernizari de drumuri, retele electrice, retele de telefonie si de gaz, precum si cu lucrari de constructii civile. In general, aceste lucrari nu se realizeaza concomitent in aceeasi zona, depinzand de dinamica fronturilor de lucru si de perioadele de realizare aprobate, in functie de datele emiterii aprobarilor de dezvoltare (autorizatiilor de construire) si de prevederile legale in vigoare (norme/ normative de executie).

Totusi, este necesar ca fiecare din lucrarile prevazute sa faca obiectul dialogului cu ceilalti factori interesati (ex. administratii locale) pentru corelarea lucrarilor intr-o maniera in care sa se evite aparitia unui impact cumulativ (cu alte lucrari de constructie) in principal la nivelul zonelor locuite.

In perioada de executie, impactul produs asupra populatiei din zona si asupra factorilor de mediu, atat al lucrarilor propuse prin prezentul proiect, cat si impactul cumulat cu proiectele existente, va fi direct, temporar si reversibil, incetand odata cu finalizarea lucrarilor, local, limitat la aria de amplasare a lucrarilor.

Acest impact este cauzat in principal de zgomot, emisiile de la deplasarea utilajelor pe teritoriul localitatilor si emisiile generate de lucrarile desfasurate.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare si in conditii de exploatare corecta a echipamentelor si instalatiilor, impactul cumulat produs de prezentul proiect cu alte proiecte se preconizeaza ca va fi pozitiv, pe termen lung.

Coexistenta impacturilor poate creste sau reduce impactul combinat. Impacturile care sunt considerate nesemnificative, atunci cand sunt evaluate individual, pot deveni semnificative atunci cand sunt combinate cu alte impacturi.

Efectele cumulative pot aparea la diferite scari temporale si spatiale. Scara spatiala poate fi locala sau regionala globala, in timp ce frecventa sau scara temporală include impactul trecut, prezent si viitor asupra unui anumit mediu sau zona.

Avand in vedere aceste considerente, dar si masurile impuse pentru prevenirea impactului asupra mediului, apreciem ca nu va fi inregistrat un impact cumulat cu alte proiecte sau alte activitati care se vor desfasura in zona proiectului

Efectele sinergice (simultane si interactive) asupra factorilor de mediu sunt consecinta multiplelor activitati desfasurate in aceeasi perioada si spatiu. Daca avem in vedere ca dezvoltarea altor proiecte in aceleasi localitati vor fi realizate in perioade diferite, la diferenta de timp, putem afirma ca prin implementarea acestora, efectele cumulative nu au caracter sinergic.

Concluzii

In urma analizei calitatii actuale a factorilor de mediu de la nivel local si a efectelor pe care realizarea noilor investitii le pot genera, se poate concluziona ca impactul de intensitate scazuta/medie se manifesta numai pe perioada de executie a lucrarilor. Impactul este local, cu durata limitata, numai in zona fronturilor de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentelor.

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un impact redus, pe termen scurt, in ceea ce priveste zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare – impact temporar, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

In perioada de operare, echipamentele mecanice si electrice ar putea genera zgomot, dar nivelul acestora va fi redus doar pe amplasamentul statiilor de pompare apa uzata, deci va fi un impact direct, nesemnificativ, pe toata perioada de operare.

Realizarea proiectului va contribui la imbunatatirea conditiilor de viata si igiena a populatiei din aria proiectului, prin colectarea si epurarea apelor uzate menajere. Impactul va fi semnificativ pozitiv, constand in imbunatatirea calitatii apelor de suprafata si subterane, prin deversarea unor ape corespunzator epurate, care se incadreaza in normele impuse de legislatia in vigoare.

VII.2. MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

Acolo unde au fost estimate potențiale impacturi negative semnificative asupra componentelor de mediu ca urmare a implementării proiectului, au fost analizate diferite seturi de măsuri de evitare și reducere a impactului, principalele dintre acestea fiind prezentate detaliat în cadrul capitolului VI, pentru fiecare componentă de mediu. Majoritatea acestor măsuri sunt deja incluse în proiectul de alimentare cu apa si canalizare.

Factorul de mediu	Rezultat	Masura
Apa	Cresterea volumului de ape uzate generate Imbunatatirea calitatii apelor prin eliminarea deversarilor necontrolate de ape uzate	-colectarea apelor uzate si evacuarea in retea de canalizare. -exploatarea corespunzatoare si asigurarea mentenantei retelei de canalizare -prevederea de instalatii de preepurare la operatorii economici
Aer	Emisii rezultate de la functionarea statiilor de pompare, trafic	-mentenanta si monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor -perdele de vegetatie



Sol	Eliminarea deversarilor necontrolate de ape uzate	- colectarea apelor uzate - betonarea suprafetelor de tranzit - depozitarea corespunzatoare a deeurilor
Biodiversitatea	Impact redus/ nesemnificativ Impact pozitiv pe termen lung, prin imbunatatirea calitatii apelor	- gestionarea corespunzatoare a deeurilor si a apelor uzate - evitarea afectarii spatiilor verzi
Peisaj	Aport peisagistic favorabil datorita amenajarii terenului cu respectarea prevederilor legale si a cerintelor de urbanism	- gestionarea corespunzatoare a deeurilor - evitarea afectarii spatiilor verzi - amenajarea suprafetelor si aducerea terenurilor la starea initiala
Mediul economic si social	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung	- crearea de noi locuri de munca - dezvoltarea localitatii - neafectarea folosintelor si bunurilor materiale din zonele adiacente lucrarilor
Sanatatea populatiei	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung	- mentenanta sistemelor de alimentare cu apa si canalizare - gestionarea corespunzatoare a deeurilor si apelor uzate

Tabel 20 – Masuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu

VII.3. NATURA TRANSFRONTALIERA A IMPACTULUI

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea mediului in perioada de realizare a proiectului se va realiza in conformitate cu recomandarile redate mai jos:

Denumire masura	Responsabil
Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare sau a altor avize/acorduri obtinute, precum si a legislatiei in vigoare	Titularul proiectului / dirigintele de santier/ antreprenorul
Respectarea programului de lucru	
Inlaturarea oricarui impact negativ asupra solului, apei, aerului (ex. scurgeri de combustibil, ulei, depunerea necontrolata a deeurilor de orice fel etc.)	
Interzicerea oricarei forme de recoltare, capturare, distrugere, ucidere a vreunei specii de flora sau fauna din zona	
Monitorizarea starii tehnice a utilajelor si masinilor utilizate	
Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ asupra ariei naturale protejate	
Desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate in proiect (strict necesare) fara a ocupa spatii suplimentare de teren	

Denumire masura	Responsabil
Interzicerea amplasarii bazelor de productie, organizarii de santier, gropilor de imprumut in apropierea cursurilor de apa	
Colectarea materialelor rezultate din lucrarile de demolare, curatire si gestionarea deseurilor conform cerintelor legale	
Evitarea aparitiei scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje;	
Utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;	
Se interzice depozitarea necontrolata a excesului de pamant si piatra si a vegetatiei ce rezulta in urma lucrarilor de terasamente, respectandu-se cu strictete locurile de depozitare stabilite impreuna cu autoritatile locale pentru protectia mediului;	
Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor;	
Respectarea cailor de acces stabilite (existente sau nou create);	
Pentru atenuarea nivelului de zgomot in zona fronturilor de lucru, vor fi prevazute panouri acustice sau obstacole cu dimensiuni si structuri adecvate, iar operatiile generatoare ale unor niveluri de zgomot mai ridicate vor fi etapizate corespunzator;	

Tabel 21 Monitorizarea masurilor de reducere a impactului, in perioada de construire

Monitorizarea mediului in perioada de functionare a proiectului se va realiza in conformitate cu recomandarile redate mai jos:

Denumire masura	Responsabil
Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare, alte avize/acorduri obtinute, precum si a legislatiei in vigoare	Titularul proiectului
Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ asupra zonei	
Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor	
Respectarea cailor de acces stabilite (existente sau nou create)	
Executia lucrarilor de reparatii a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operatii necesare functionarii corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport folosite in perioada executiei lucrarilor, in locuri special amenajate in acest sens	
Intocmirea unui plan de prevenire a poluarii accidentale si desemnarea unei persoane responsabile cu protectia factorilor de mediu	

Tabel 22 Monitorizarea masurilor de reducere a impactului, in perioada de functionare



De asemenea, in perioada de functionare vor avea loc:

- verificari periodice ale starii tehnice a instalatiilor si a parametrilor de functionare si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- instruirii ale personalului privind procedurile de exploatare si de prevenire a poluarilor accidentale si verificarea periodica a respectarii acestora;
- mentinerea evidentei gestiunii deseurilor in conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Monitorizarea calitatii apelor uzate. Monitorizarea retelei de canalizare se va realiza conform HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv Anexa nr. 2 Normativ NTPA-002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare si conform conditiilor ce vor fi impuse in actele de reglementare de catre autoritatea competenta.

In cadrul prezentei investitii, toate lucrarile prevazute a se realiza vor fi dotate cu echipamente care sa permita citirea informatiilor de functionare (tablouri locale de automatizare, debitmetre, vane electrice etc.), inclusiv lucrarile necesare pentru integrarea sistemului SCADA existent in noul sistem.

Statiile de pompare vor fi prevazute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrata a sistemelor de canalizare (interfata operator cu afisaj LCD (incluzand licente necesare si servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date catre Dispeceratul local SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII

IX.1. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IED, SEVESCO, DIRECTIVA CADRU APA, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU DESEURI ETC)

Proiectul propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii in sectorul de apa/apa uzata, investitii ce vizeaza modernizarea sistemului de alimentare cu apa/apa uzata din judetul Buzau.

Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului Buzau la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa la standardele impuse prin Directiva 98/83/CE, referitoare la calitatea apei destinate consumului uman, si prin Directiva Apei Uzate Urbane 91/271/EEC (modificata de Directiva 98/15/CE) referitoare la colectarea apei menajere.



Directiva Cadru Apa (Directiva 2000/60/CE) promoveaza conceptul gestionarii ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigura utilizarea sustenabila a resurselor de apa pe termen lung pentru oameni, economie si mediu.

Obiectivul general al directiei este de atingere a "starii bune a apei" si la prevenirea deteriorarii starii corpurilor de apa, proiectul prin investitiile propuse contribuind la sustinerea acestuia.

Activitatile propuse in cadrul proiectului analizat nu se regasesc in Anexa I – „Lista cuprinzand activitatile propuse” a Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001. Proiectul analizat nu intra sub incidenta actelor normative nationale care transpun legislatia comunitara privind SEVESO.

Proiectul contribuie la indeplinirea obiectivelor Directivei cadru privind deseurile 2008/98/CE. Directiva cadru privind deseurile vizeaza protectia mediului si a sanatatii populatiei prin prevenirea sau diminuarea efectelor adverse produse de generarea si gestionarea deseurilor, reducerea efectelor generale ca urmare a folosirii resurselor si prin cresterea eficientei utilizarii acestora.

Gestionarea namolurilor si reziduurilor intra sub incidenta Directivei Consiliului nr. 1999/31/EC privind depozitarea deseurilor, Deciziei Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor si procedurilor pentru acceptarea deseurilor la depozite ca urmare a art. 16 si anexei II la Directiva 1999/31/CE.

Proiectul contribuie la indeplinirea obiectivelor de mediu astfel:

Eficienta resurselor

Proiectul propune masuri pentru protectia resurselor naturale, cresterea sigurantei in alimentare si reducerea riscurilor de contaminare a apei potabile, reducerea riscului de inundabilitate urbana si reducerea riscurilor de contaminare a apelor si solului. S-a urmarit utilizarea de materiale care nu afecteaza mediul inconjurator si care prezinta rezistente mari la substante chimice si la coroziune.

Conservarea biodiversitatii si a serviciilor ecosistemice

Reducerea infiltratiilor/exfiltratiilor la retelele de colectare apa uzata va reduce riscurile de contaminare in gestionarea lucrarilor derulate pentru implementarea proiectului, se va avea in vedere protejarea ecosistemelor posibil a fi afectate, prin readucerea la starea initiala a spatiului afectat. In cazul lucrarilor de intretinere a obiectivelor sau in caz de remediere a avariilor, operatorul sau antreprenorul angajat de acesta va lua masuri de minimizare a impactului si va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemelor acvatice si terestre si pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului. Masurile impuse constructorului in perioada de executie a lucrarilor vor fi impuse de asemenea si pe perioada interventiilor in caz de avarii, pe perioada de operare a obiectivelor, in vederea minimizarii impactului negativ ce s-ar putea manifesta ca urmare a lucrarilor de interventii punctuale in caz de avarii, intretinere a sistemelor etc.

Obiectivele proiectului nu sunt amplasate in apropierea ariilor naturale protejate.

Reducerea emisiilor de GES

Masurile de reabilitare/eficientizare/retehnologizare propuse prin proiect contribuie la reduceri de GES prin reducerea consumului de energie necesar in procesele de pompare. Totodata, racordarea la retelele de canalizare implica reducerea numarului de fose septice si astfel se diminueaza emisiile GES.

Rezilienta la efectele schimbarilor climatice

Rezilienta proiectului se realizeaza prin masuri de adaptare specifice la inundatii: pozare conducte langa drumuri, sub adancimea de inghet, reducerea exfiltratiilor si infiltratiilor in/din retele de canalizare, monitorizarea regulata a starii infrastructurii din zonele expuse la risc de eroziune hidrica.

Directiva Europeana	Act de transpunere	Act normativ pentru aprobare
DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ŞI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE Directiva 2011/92/CE (Directiva EIM)	LEGE nr. 292 din decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului	Decizia etapei de evaluare initiala
Directiva 2000/60/CE (Directiva-cadru privind apa, evaluarea efectelor asupra corpurilor de apa)	Legea nr. 107/1996 a apelor	Declaratia autoritatii competente cu gestionarea apelor
Directiva 2008/98/CE (Directiva-cadru privind gestionarea deseurilor)	Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor Planul national de gestiune a deseurilor Planul judetean de gestionare a deseurilor Buzau	HG 870/2013 HG nr. 942 /2017 HCJ nr. 118/30.06.2021
Strategia Uniunii Europene 2020, Regulamentul de punere in aplicare (UE) nr. 215/2014 al Comisiei	Strategia nationala privind schimbarile climatice 2016-2030	HG nr. 739/2016 pentru aprobarea Strategiei Nationale privind Schimbarile Climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 si a planului national de actiune pentru implementarea strategiei nationale privind schimbarile climatice

Tabel 23 Implementarea planurilor, programelor, strategiilor

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Buzau, a emis Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 121/17.08.2023, in care a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, avand in vedere umatoarele:

- Proiectul **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr.2, pct. 10, lit. b) si pct.11, lit.c);



- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.
- Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48 și 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

IX.2. PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL

Proiectul este propus în cadrul Programului Național de Investiții Anghel Saligny.

Proiectul se încadrează în prevederile Strategiei județene privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice Buzău 2021-2027 și ale documentațiilor de urbanism nr. 1200/5730, faza PUG, aprobată prin HCL Pogoanele nr. 63/21/12/2028, nr. 1200/6214, faza PUG, aprobată prin HCL Scutelnici nr.12.28.02.2019.

Cel mai amplu proiect care se desfășoară în județul Buzău este cel derulat de operatorul regional S.C. Compania de Apă Buzău, "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Buzău în perioada 2014-2020", proiectul supus evaluării fiind complementar investițiilor propuse prin proiectul regional.

Proiectul propus pentru UAT Scutelnici urmărește înființarea infrastructurii de apă uzată și este complementar, de asemenea, proiectului referitor la înființarea sistemului de alimentare cu apă prevăzut pentru această UAT.

Proiectul are legătură cu obiectivele de mediu prevăzute conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Buzău Ialomița – 2022-2027, elaborat în conformitate cu Art. 13 al Directivei Cadru Apă (2000/60/CE).

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER

X.1. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER

Amplasamentul organizării de santier va fi amplasat astfel încât să faciliteze accesul la amplasamentul lucrărilor proiectate și fără să afecteze în vreun fel activitatea de execuție.

Organizarea va fi dotată cu:

- 4 containere amovibile care să conțină:
 - Grup sanitar;
 - Sala de mese + vestiar ;
 - Birou antreprenor + Birou consultanță
 - Sala ședințe
 - Depozit materiale
 - Atelier
 - PSI
 - Platforma depozitare containere gunoier
 - Panou identificare investiție



- Platforma depozitare material de constructie
- Rampa spalare auto
- Stalpi iluminat exterior - 2 buc
- Alei
- Drumuri acces
- Imprejmuire
- Paza
- Parcare
- Semnalizare a lucrarilor pe teren

Descrierea dotarilor spatiilor:

- Un container dispus in incinta OS echipat cu:
 - 3 birouri cu 2 sertare blocate;
 - 3 scaune cu role de birou, reglabile pe inaltime;
 - 2 fisete blocabile;
 - dulap de arhivare;
 - placa alba pentru scris si desenat;
 - priza telefon/fax si echipamentul aferent;
 - priza conexiune internet;
 - prize electrice duble;
 - cuiere.
- Un container pentru sala de sedinta echipat cu:
 - masa de sedinta;
 - 16 scaune vizitatori;
 - placa alba pentru scris si desenat;
 - prize electrice duble;
 - cuiere.
- O retea de calculatoare ce permite conectarea a doua Laptop-uri la internet, cu posibilitate de accesare in comun a fisierelor (shared folders) si imprimanta/copiator/scanner.
- Un container echipat cu:
 - set masa si scaune bucatarie;
 - vestiar: 4 dulapuri
 - grup sanitar

Conform Legii 50/1991 la intrarea in santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului. Panoul necesar pentru o deschidere de santier trebuie sa fie confectionat dintr-un material rezistent la intemperii.

Panoul trebuie sa cuprinda:

- datele si adresa obiectivului;
- datele beneficiarului;
- datele proiectantului;
- datele constructorului;
- date depre autorizatie;



- data deschidere santier;
- data incheiere santier.

De asemenea, se va amplasa un panou general de semnalizare de securitate.

La amenajarea organizarii de santier se vor respecta urmatoarele reguli:

- dupa preluare, amplasamentul se va decoperta stratul vegetal (daca este cazul si organizarea de santier se va amplasa in zona spatiilor verzi din zona).
- se va nivela si se va compacta tinandu-se cont de destinatia ulterioara a terenului: birouri, vestiare, depozite, etc (daca este cazul).

Se vor trasa pe teren amplasamentul constructiilor, drumurile de acces, spatiile destinate antreprenorului si subantreprenorilor (dupa caz), magazii, depozite etc.

Asigurarea energiei electrice se va realiza prin racordarea la retea.

Apa tehnologica folosita la terasamente va fi transportata din sursele de suprafata din apropiere indicate de catre beneficiar.

Se vor organiza depozitele de materiale si depozite de moloz.

Se vor aduce si amplasa pichetele P.S.I. si se vor semnaliza conform H.G. nr. 971/2006.

Tot in birouri se va constitui telefonul de urgenta , punandu-se la dispozitie telefonul mobil al sefului de punct de lucru.

X.2. LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER

Amplasamentul pentru organizarea executiei se afla pe terenuri proprietate publica, administrate de Primaria UAT Scutelnici, jud. Buzau.

X.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI AL LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER

Accesul la lucrarile propuse se va face pe drumurile existente. Caile de acces vor fi întretinute pe toata durata executiei. Impactul produs de lucrarile de organizare de santier asupra factorilor de mediu, sol si subsol va fi neglijabil, fara a conduce la modificari în structura solului si subsolului. In incinta beneficiarului se vor amplasa baracile necesare desfasurarii procesului de executie, spatii de depozitare a materialelor, precum si spatiul pentru utilaje si autovehicule, iar la accesul în incinta se va amplasa un panou cu toate datele de recunoastere ale obiectivului, durata de executie, etc. Incinta va fi delimitata prin împrejmuire cu gard realizat din stalpi si panouri metalice. La terminarea lucrarilor, constructorul va dezafecta zona organizarii de santier, readucandu-se terenul la starea initiala.

Organizarea de santier va dispune de toate conditiile materiale necesare executiei lucrarilor cu utilajele prevazute. Se va solicita si obtine un acord pentru racordarea organizarii de santier la un bransament din reseaua publica de electricitate pentru evitarea folosirii alternative a generatorului de curent.

Se vor lega la pamant: tablourile electrice ale generatoarelor, tabloul electric de servicii proprii, contactele de protectie ale prizelor, carcusele metalice ale utilajelor etc.



Pentru protectia aerului din zona nu sunt necesare masuri speciale, deoarece emisiile vor fi nesemnificative, încadrându-se în fondul antropic actual. Transportul materialelor se va face cu masini si astfel vor aparea emisii de la circulatia auto la/de la punctele de lucru. Acest lucru trebuie sa se faca fara a se împrastia praf în aer, pentru aceasta recomandându-se udarea drumurilor de acces, în functie de conditiile climatice din perioada executarii lucrarilor.

Zgomotul produs de utilajele de lucru nu poate fi evitat, fiind necesara adoptarea unui program de lucru adecvat, adica ziua.

Singurele masuri preventive în vederea reducerii poluarii sonore la autovehicule sunt reglementate prin inspectiile tehnice periodice ale autovehiculelor si prin conditiile tehnice de limitare a zgomotului, prevazute la omologarea pentru circulatia autovehiculelor rutiere. Se recomanda ca programul de lucru si circulatia autovehiculelor în zona sa se stabileasca în asa fel încat sa fie respectate normele legale.

Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectata cu constructiile va fi marcata prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maxima de viteza impusa.

Combustibilul utilizat pentru utilaje este motorina, masinile vor fi alimentate la statiile de carburanti din zona.

Uleiurile (de motor, hidraulice, etc.) pentru functionarea vehiculelor de transport si a utilajelor nu se vor depozita în incinta santierului de lucru, manoperele de întretinere sau reparatii urmand a se realiza în incinta unor unitati specializate din zona.

Dat fiind faptul ca pentru functionarea utilajelor este nevoie de o cantitate redusa de uleiuri si carburanti, nefiind necesare realizarea de depozite, stocuri sau rezerve suplimentare, nu se impune realizarea planurilor de interventie, a planurilor de urgenta pentru prevenirea riscurilor de accidente. Constructorul va avea in dotare material absorbant CANSORB pentru eventualele poluari accidentale care pot aparea.

Atat în faza de constructie, cat si în faza de exploatare, nu se vor folosi substante toxice si periculoase. Utilajele, echipamentele si sculele vor fi verificate zilnic pentru prevenirea oricaror incidente ce ar putea duce la ranirea muncitorilor sau producerea unor accidente ecologice. Proiectul investitional, prin respectarea masurilor de diminuare, nu va avea impact negativ semnificativ asupra biodiversitatii locale, nici în etapa de constructie si nici în cea de functionare. Lucrarile propuse nu presupun masuri speciale de reconstructie ecologica.

Prin modul de gestionare a deseurilor, se va urmari reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitul de deseuri. Astfel:

- depozitarea deseurilor colectate atunci cand se lucreaza se va face in organizarea de santier si apoi vor fi predate;
- pamantul de excavatie va fi refolosit pe cat de mult posibil ca material de umplutura, iar cel excedentar se va transporta acolo unde primariile isi vor da acordul;
- stratul de sol vegetal va fi indepartat si depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa reumplerea santurilor;



- depozitarea provizorie a materialelor in organizarea de santier se va realiza astfel incat sa se reduca riscul poluarii solurilor si a apei freatiche, adica se va face pe o platforma betonata.

X.4. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER

Sursele de poluanti din cadrul organizarii de santier sunt reprezentate de:

- utilaje si autovehicule de transport - emisii de poluanti atmosferici, scurgeri accidentale de produse petroliere;
- functionarea utilajelor si manipularea materialelor necesare lucrarilor de constructie – zgomot;
- lucrari de amenajare a terenului - pulberi in suspensie;
- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice;
- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie, substantelor si deseurilor rezultate din lucrari.

Emisiile de la autovehicule trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor înmatriculate în tara.

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de poluanti in aer, apa si pe sol.

Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

X.5. DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

În perioada lucrarilor de constructie nu este necesara monitorizarea emisiilor de poluanti în mediu. Respectarea masurilor impuse este suficienta pentru a diminua eventualul disconfort provocat populatiei.

În cadrul organizarii de santier nu este prevazuta amplasarea de facilitati pentru prepararea materialelor de constructie.

Potentialul impact asupra mediului datorat organizarii de santier este temporar, pâna la finalizarea lucrarilor de executie si a lucrarilor de refacere a amplasamentelor.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.



Constructorul va lua toate masurile ce se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste protectia si securitatea muncii, avand totodata obligatia de a asigura o buna organizare a muncii, precum si dotare tehnica corespunzatoare.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe surse de poluanti pentru apele de suprafata sau apele subterane. Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor, facilitatile de alimentare cu apa si evacuare ape uzate vor respecta legislatia in vigoare.

Concentratiile de substante poluante in aer in punctele de lucru vor fi inferioare concentratiilor admisibile. Executantul lucrarilor trebuie sa imbunatateasca performantele tehnologice in scopul reducerii emisiilor si sa nu puna in exploatare instalatii prin care se depasesc limitele maxime admise.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe poluanti pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafete de teren in afara celor aprobate prin actele reglementate de autoritati.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care sa prezinte scurgeri sau a caror stare tehnica sa nu corespunda cerintelor legale, documentata prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminata.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie sursa de poluare pentru sol. Nu se evacueaza in mediu substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea solului.

Toate deseurile generate vor fi gestionate corespunzator.

Toate deseurile generate vor fi colectate in locul de depozitare special amenajat si separate in containere, pe categorii.

La terminarea lucrarilor se vor evacua toate deseurile si se vor elimina toate echipamentele, materialele si structurile utilizate pentru realizarea lucrarilor.

Lucrarile se vor executa in conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a conditiilor stabilite prin avize, acorduri si autorizatii obtinute de la organele in drept, a tuturor prescriptiilor de calitate.

Pentru reducerea efectelor negative asupra asezarilor umane si asupra sanatatii populatiei se vor lua urmatoarele masuri:

- programul de lucru este stabilit in asa fel incat sa reduca la minim impactul zgomotului asupra populatiei;
- se va acorda o atentie sporita reducerii nivelului de zgomot si vibratii in santiere.
- pentru limitarea la maxim a emisiilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi, astfel incat emisiile sa se incadreze in prevederile legale.
- masinile folosite in santier vor fi intretinute corespunzator, iar cauciucurile vor fi curatate la parasirea santierului de lucru.



- o la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrarile si se vor anunta Autoritatile locale.

Antreprenorul se angajeaza ca la finalul lucrarilor sa dezafecteze in intregime platforma organizarii de executie a lucrarilor, sa indeparteze toate materialele, inclusiv platformele construite, redand terenului starea initiala.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

XI.1. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI

In vederea refacerii amplasamentelor afectate de realizarea investitiilor, se vor implementa urmatoarele masuri:

- eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prin intermediul unor firme specializate;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (santuri pentru pozarea conductelor, suprafetele organizarii de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor;
- refacerea trotuarelor pietonale si a portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarii de santier.
- lucrări pentru refacerea zonelor afectate de lucrările de execuție – nivelarea și înierbarea sau plantarea de arbori și arbuști, utilizând specii de plante specifice vegetației din zonă

La finalizarea executarii lucrarilor, organizarea de santier se va dezafecta iar terenul ocupat provizoriu va fi redat circuitului initial.

Terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor sau cu organizari de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor sau acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz.

XI.B. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS IN CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- Scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier;
- Depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;



- Accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acțiunii în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului. În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului, și anume:

- o Anunțarea autorităților locale de protecția mediului și a colectivului cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- o Informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- o Instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, provenite de la utilajele și autovehiculele de transport implicate în lucrările de construcție, factorul de mediu posibil a fi afectat este solul. În acest sens, ca măsură preventivă se recomandă dotarea organizărilor de șantier cu material absorbant, pentru intervenția promptă în caz de apariție a unor poluări accidentale.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe periculoase (motorină, uleiuri etc.), vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel:

1. Izolarea sursei de poluare:

- evitarea răspândirii substanței periculoase în canale de scurgere prin oprirea mecanică și recuperarea prin utilizarea barajelor și santurilor de colectare, interceptarea prin crearea de santuri și diguri;
- limitarea extinderii suprafeței contaminate utilizând materiale absorbante și mijloace de intervenție.

2. Îndepărtarea substanțelor poluante prin mijloace adecvate tehnic:

- recuperarea pierderilor într-un recipient;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, sau după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

3. Gestionarea deșeurilor rezultate în urma deversărilor accidentale:

- pământul contaminat cu substanțe poluante va fi îndepărtat în vederea eliminării prin intermediul contractorilor autorizați;
- materialul absorbant utilizat la absorbția substanțelor poluante va fi colectat în recipiente metalice acoperite în vederea valorificării/eliminării prin intermediul contractorilor autorizați.

De asemenea, pe toată perioada de realizare a lucrărilor se recomandă verificarea periodică a stării utilajelor și a instalațiilor, precum și instruirea personalului privind procedurile de prevenire a poluărilor accidentale și verificarea periodică a respectării acestora.

XI.3. ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALATIEI

Duratele minime de viata a investitiilor propuse in proiect, conform HG nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe sunt prezentate pentru fiecare tip de investitie in parte, in tabelul urmator.

Denumire investitie	Durata normala de functionare (ani)
Conducte pentru canalizare, inclusiv traversarile; conducte de refulare. Galerii subterane pentru instalatii tehnico-edilitare	36
Statii de pompare apa uzata	48
Constructii si instalatii tehnologice pentru alimentare cu apa si canalizare	48

Tabel 24 Durate normale de viata a investitiilor

La sfarsitul acestor perioade, investitiile vor suferi, dupa caz, lucrari de reabilitare sau lucrari de dezafectare.

Lucrarile de dezafectare se vor desfasura cu personal calificat si autorizat si vor consta in principal in:

- dezafectarea constructiilor subterane – se vor identifica constructiile si instalatiile care prezinta un risc de poluare, pentru acestea aplicandu-se proceduri speciale de dezafectare;
- degajarea terenurilor de material rezultat in urma demolarii (deseuri) – se va realiza de catre societati abilitate in activitati de eliminare a deseurilor, prin transportul acestora in vederea eliminarii, aplicandu-se proceduri speciale in cazul deseurilor periculoase;
- refacerea amplasamentului la starea initiala.

Lucrarile de dezafectare se vor realiza conform obligatiilor impuse in Acordul de mediu si in Autorizatia de demolare.

XI.4. MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE, IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI

Daca dupa depasirea duratei de exploatare a investitiilor se decide dezafectarea acestora, activitatile specifice vor include, asa cum am prezentat si in sectiunea anterioara: demolarea, degajarea terenului si reabilitarea terenului.

Lucrarile de reabilitare a terenului, in vederea aducerii acestuia la starea initiala, vor consta in:

- umplerea excavatiilor de pamant rezultate dupa lucrarile de dezafectare – aceasta se va face cu pamant de calitate similara zonei. Pamantul ce va fi utilizat pentru umplere va fi adus din zone sigure, in care nu exista risc de contaminare. Se recomanda realizarea unor buletine de analiza a calitatii pamantului, inainte de a fi utilizat pe amplasament;



- asezarea la suprafata terenului a unui strat de sol vegetal fertil, capabil sa regenereze vegetatia din zona.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

- | | |
|---|--------------|
| • Plan de incadrare in zona | PZ01 |
| • Planuri de situatie generale canalizare menajera | PG01-PG29 |
| • Plan de situatie retea de canalizare sat Bragareasa | PS01- PS40 |
| • Plan de situatie retea de canalizare sat Scutelnici | PS41 – PS161 |
| • Plan de situatie retea de canalizare sat Arcanu | PS162- PS165 |
| • Plan de situatie retea de canalizare sat Lipanescu | PS166- PS168 |
| • Profile longitudinale | PL01- PL22 |

XIII. ARII NATURALE PROTEJATE

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

XIV. INFLUENTA PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APA

Proiectul are legatura cu apele si presupune evacuarea apelor uzate colectate in sistem centralizat si epurate anterior deversarii.

XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI

XIV.1.1. BAZIN HIDROGRAFIC

Din punct de vedere al gospodarii apelor lucrarile proiectate se incadreaza in spatiul hidrografic Buzau-lalomita.

Spațiul hidrografic Buzău-lalomita este situat în partea de sud-est a țării, învecinându-se în partea de nord-vest cu bazinul hidrografic Olt, în nord-est cu bazinul hidrografic Siret, în vest și sud-vest cu bazinul hidrografic Argeș, în est cu spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral, în sud cu fluviul Dunărea (care formează frontiera între România și Bulgaria pe 75 km). Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Buzău-lalomita cuprinde teritorii din 9 județe, respectiv: Călărași, Dâmbovița, Prahova, Ilfov, Ialomița, Brașov, Covasna, Buzău și Brăila. Populația totală identificată în anul 2019 este de circa 2331938 locuitori, densitatea populației fiind de 88,10 loc./km². Principalele aglomerări urbane sunt Călărași, Târgoviște, Fieni, Pucioasa, Ploiești, Câmpina, Slobozia, Urziceni, Țândărei, Buzău și Brăila.

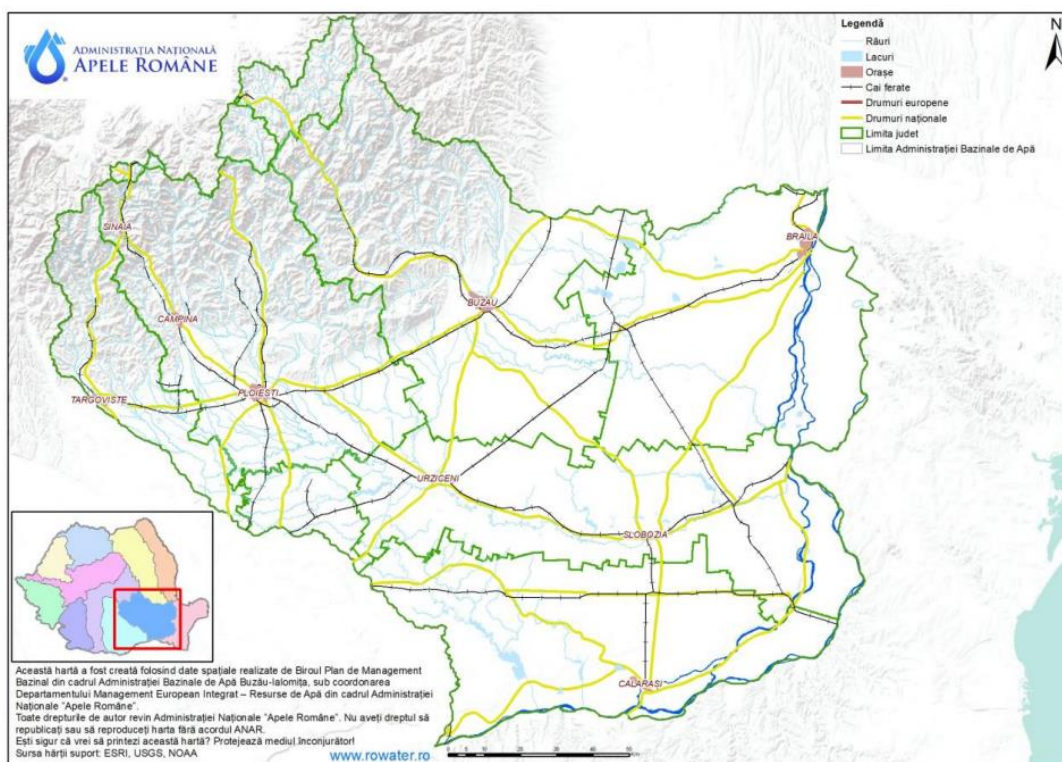


Figura 3 Spațiul hidrografic Buzău - Ialomița

Hidrografie

Suprafața totală a spațiului hidrografic Buzău-Ialomița este de 26.470,64 km² reprezentând o pondere de 11,11% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 266 cursuri de apă cadastrate (din care 8 au suprafețe mai mici de 10 km²), cu o lungime totală de 6.062 km și o densitate medie de 0,23 km/km². Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița cuprinde subbazinele: Ialomița cu 142 afluenți codificați, Buzău cu 102 afluenți codificați, Călmățui cu 4 afluenți codificați, Mostiștea cu 13 afluenți codificați și Berza (fără afluenți). Lungimea fluviului Dunărea aferentă spațiului hidrografic Buzău-Ialomița este de 560 km și râul Siret 72 km (sector Nămolosa – vărsare în fluviul Dunărea).

La nivelul spațiului hidrografic Buzău-Ialomița există următoarele categorii de ape de suprafață:

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) 5430 km (râuri cadastrate);
- lacuri naturale - 19;
- lacuri de acumulare – 13.

Ape subterane

Pe teritoriul județului Buzău au fost delimitate și identificate șapte corpuri de apă subterană freatică și un corp de apă subterană de adâncime. Delimitarea corpurilor de apă subterană s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi.

Cele opt corpuri de apă subterană delimitate sunt: ROIL05 Conul aluvial Buzău, ROIL06 Lunca râului Călmățui, ROIL08 Urziceni, ROIL09 Călmățuiul de sud, ROIL10 Lunca Buzăului superior, ROIL12 Câmpia Gherghiței, ROSI05 Câmpia Siretului inferior, ROAG12 Estul Depresiunii Valahe. Dintre acestea primele șapte reprezintă corpuri de apă subterană freatică, iar ultimul de apă subterană de adâncime. Din punct de vedere administrativ primele șase se află în spațiul hidrografic administrat de ABA (Administrația Bazinală de Apă) Buzău-Ialomița, ROSI05 în spațiul gestionat de ABA Siret, iar ROAG12 a fost atribuit ABA Argeș Vedea.

XIV.1.2. IDENTIFICAREA CURSURILOR SI CORPURILOR DE APA PE CARE SE VOR AMPLASA INVESTITIILE PROPUSE PRIN PROIECT /POTENTIAL A FI AFECTATE DE PROIECT

Denumirea raurilor aflate in aria proiectului:

- Calmatui – emisar al SEAU Pogoanele
- Sarata si afluentii

Investitiile propuse prin proiect pentru canalizare (inclusiv epurare) au legatura cu urmatoarele corpuri de apa de suprafata:

- RORW11-1-24_B1 - FUNDATA_IZV._AC. GH. DOJA_REVIGA
- RORW14-1-46_B1A – CALMATUI_IZV._AV.CF. BUZOEL
- RORW11-1-22_B1 - SARATA_SI_AFLUENTII

Corpuri de apa subterana:

- ROIL05 Conul aluvial Buzău
- ROIL06 Lunca râului Călmățui
- ROIL08 Urziceni

XIV.2. STAREA ECOLOGICA/POTENTIALUL ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPURILOR DE APA DE SUPRAFATA; STAREA CANTITATIVA SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA SUBTERAN

INDICAREA CATEGORIEI, TIPOLOGIEI SI STARII CORPURILOR DE APA POTENTIAL A FI AFECTATE DE PROIECT

Starea ecologica/potentialul ecologic al corpurilor de apa de suprafata, in legatura cu investitiile

Denumire corp apa	Categoria corpului de apa	Tipologie corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Stare /Potential (S /P)	Starea ecologica /potential ecologic
FUNDATA_IZV._AC.	HMWB-	RO19CAPM	RORW11-1-	P	3

GH. DOJA_REVIGA	RW		24_B1		
CALMATUI_IZV._AV.CF. BUZOEL	RW	RO06	RORW14-1- 46_B1A	S	2
SARATA_SI_AFLUENTII	HMWB- RW	RO19CAPM	RORW11-1- 22_B1	P	2

Sursa: PMSH Buzau- Ialomita 2022-2027

Legenda

Categorie corp de apă: HMWB-RW rau - corp de apă puternic modificat

Stare/Potențial (S/P) S - stare ecologică P - potențial ecologic

Stare – 2 - buna

Potential: 2 bun/ 3- moderat

Evaluarea starii chimice a corpurilor de apa de suprafata, in legatura cu investitiile

Cod sub-bazin/spatiu hidrografic (cod subunitate)	Denumire apa suprafata	Denumire corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Categoria de apa	Stare chimica	Modul de evaluare a starii chimice
RO05		FUNDATA_IZV._AC. GH. DOJA_REVIGA	RORW11- 1-24_B1	RW	2	Monitoring
RO05	Calmatui	CALMATUI_IZV._AV.CF. BUZOEL	RORW14- 1-46_B1A	RW	2	Risc
RO05		SARATA_SI_AFLUENTII	RORW11- 1-22_B1	RW	2	Risc

Legenda:

Coloana "Categoria de apa": RW = râu natural

Coloana „Stare chimica”: 2 = buna

Coloana „Grupare_risc_stare chimica”: evaluarea starii chimice s-a realizat pe baza datelor de monitoring (M)

Sursa: PMB s.h. Buzau-Ialomita III – 2022 - 2027

CARACTERIZAREA STARII CORPURILOR DE APA SUBTERANA

Corpul de apă subterană ROIL05 - Conul aluvial Buzău

Corpul de apă subterană freatică, de tip poros permeabil, localizat în conul aluvionar al râului Buzău este de vârstă cuaternară. Depozitele ce intră în constituția conului aluvionar sunt reprezentate de pietrișuri cu nisipuri și bolovănișuri având intercalații lenticulare de argile și argile nisipoase sau marnoase de 0,5-5,0 m. Grosimea rocii magazin este cuprinsă între 15-30 m. Stratul acoperitor, impermeabil are grosimea de 1-4 m și este constituit din argile siltice cu aspect loessoid. Granulometria depozitelor acvifere este mai mare în partea nordică a conului și scade treptat spre sud. Nivelul apei se află la adâncimea de 15,5 m în zona de alimentare de la nord de Vernești și 1 m, în sud, în zona de descărcare. Zona de alimentare a acviferului se dezvoltă în amonte de zona conului (în zona de aflorare a Formațiunii de Căndești a căror permeabilitate ridicată permite infiltrația precipitațiilor, precum și a apei care se pierde din râurile care le traversează) și pătrunde în con prin partea de nord, nord-est și vest.



Parametrii hidraulici au următoarele valori: coeficienții de filtrație variază între 20- 50 m/zi (cu valori mai ridicate în zona centrală și de sud-est); transmisivitățile sunt cuprinse între 1000-4500 m² /zi (cu valori între 3000-5500 m² /zi la sud de Buzău, iar valori sub 1000 m² /zi sunt specifice doar zonei marginale a conului), iar debitele specifice sunt de 3-8 l/s/m.

Gradienții hidraulici sunt cuprinși între 1,4-2,2 ‰ (în zona din amonte) și scad treptat în aval, sub 1 ‰. 14 Pe baza diagramelor Piper și Schoeller, executate pe datele analizelor chimice ale unor foraje ce aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale, s-a evidențiat faptul că apele sunt bicarbonat sodice în partea centrală și de nord și cloro-sodice în sud și sud-est. Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă se încadrează în clasa de protecție medie-slabă.

Corpul de apă subterană ROIL06 - Lunca râului Călmățui

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil acumulat în depozite de vârstă cuaternară. Sub aspect litologic depozitele aluvionare sunt constituite din toată gama de materiale aluvionare, mergând de la nisipuri fine cu intercalații argiloase la pietrișuri și bolovănișuri (spre zona de dealuri). Acviferul freatic cantonat în nisipurile și pietrișurile acestor depozite se găsește situat, în general, la adâncimi reduse (de 1-5 m). Ca urmare a situării nivelului piezometric aproape de suprafață, în timpul precipitațiilor abundente și în timpul creșterii nivelului apei din râuri, nivelul apelor freactice crește și el, producând inundații și baltiri pe terenurile agricole. De asemenea, constituția mai argilooasă a depunerilor aluvionare de la suprafață determină ca stratul acvifer să aibă, pe alocuri, caracter ascensional, acest fenomen fiind mai frecvent în câmpia de divagare cuprinsă între Călmățui și Buzău. Datorită naturii argiloase a terenurilor de la suprafață precum și a pantei reduse, fenomenele de băltire la suprafață sunt foarte frecvente și de lungă durată (de 2-3 luni). Stratele acvifere au aspect lenticular, fapt ce determină apariția în această zonă pe anumite sectoare a unui strat acvifer sezonier, situat, în general, la adâncimi reduse de până la 1-1,5 m (denumit suprafreatic – în zona Cilibia). Granulometria stratului acvifer sezonier fiind mai fină (silturi nisipoase argiloase) determină o circulație foarte lentă pe orizontală, care totodată favorizează procesele de evapotranspirație.

Ca urmare a circulației reduse și a evapotranspirației intense aceste ape sunt puternic mineralizate (ape în care predomină ionele de Cl și Na), producând sărăturarea terenurilor agricole pe suprafețe întinse. Acest strat acvifer înmagazinează cantități însemnate de apă, fapt constatat la pompările experimentale, care au indicat valori de 3-12 l/s/foraj, pentru denivelări de 2-3 m, în zona interfluviului Buzău- Călmățui din imediata apropiere a câmpiei piemontane și până la 4 l/s/foraj, în zonele de contact cu câmpia Bărăganului. Alimentarea din precipitații este foarte redusă acolo unde stratul acvifer este acoperit de loessuri argiloase și mai intensă în zonele în care depozitele stratului acvifer apar la suprafață, situații foarte frecvente în această zonă. 16 Mineralizația apelor din această unitate hidrogeologică este în general ridicată, prezentând valori între 1000 și 5000 mg/l.

Corpul de apă subterană ROIL08 - Urziceni

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil acumulat în depozitele de vârstă cuaternară, care se dezvoltă în interfluviul Ialomița- Călmățui. Acviferul este situat, în general, la baza loessului, unde acesta devine mai nisipos, având ca pat impermeabil, argilele romaniene și cuaternare vechi. Direcția generală de curgere este spre sud-est, cu gradienti mici (0,6 ‰). În interfluviul Călmățui-Ialomița adâncimea nivelului piezometric este cuprinsă între 5 m și 10 m, cu excepția unor sectoare izolate cu adâncimi de 10-15 m, în părțile vestice ale văilor afluate râului Ialomița, unde pe lângă acțiunea de drenare exercitată de către valea Ialomiței apare și o drenare a acestor văi. Adâncimi ale nivelului piezometric situate între 10-20 m se întâlnesc în apropierea văii Lata. Parametrii hidrogeologici au următoarele valori: coeficienții de filtrație au valori de 4-6 m/zi, iar transmisivitățile sunt de 40-50 m² /zi. Potențialul productiv al acestui acvifer freatic este limitat la 1 l/s/m. Mineralizația totală a apelor freactice cantonate la baza loessului din acest interfluviu este cuprinsă între 2000 mg/l și 3000 mg/l și numai cu totul excepțional apar mineralizații de 5000 mg/l. Pe baza diagramelor Piper și Schoeller, realizate după datele unor foraje hidrogeologice și a datelor provenite din arhiva SC PROSPECTIUNI S.A. (Maieru, 1985), s-a evidențiat o variație foarte mare a chimismului apelor ce aparțin acestui corp. Apele sunt atât bicarbonatate sodice sau magneziene, clorosodice sulfatate sodice sau magneziene. Această variație foarte mare se datorează atât paragenezei apelor ce sunt găzduite în deluviile provenite din erodarea materialului flișoid al Carpaților Orientali cât și a alimentării acviferului freatic din alte acvifere.

Starea cantitativa a corpului de apa ROIL05 este buna.

Starea chimica a corpului de apa ROIL05 este buna.

Starea cantitativa a corpului de apa ROIL06 este buna.

Starea chimica a corpului de apa ROIL06 este buna.

Starea cantitativa a corpului de apa ROIL08 este buna.

Starea chimica a corpului de apa ROIL08 este buna.

XIV.3.OBIECTIVELE DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPTIILOR APLICATE SI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și excepțiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă în legatură cu proiectul

Curs de apa	Nume CA	Cod CA	Categoria corp apa	Tipologie corp de apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Stare ecologica/ potential ecologic	Stare chimica	Tip excepție/ Sub-tip excepție
					Tipul	Obiectivul	Stare ecologica	Stare chimica			
	Fundata_Izv._ Ac. Gh. Doja_Reviga	RORW11-1-24_B1	HMWB-RW	RO19CAPM/RO16CLS	ZONE DE PROTECȚIE PT. HABITATE	OUG 57/2007	Potențial ecologic bun	Stare chimica buna	2	2	Art.4.4DCA/ Fezabilitate tehnica

					SI SPECII (ROSPA0065)		In 2027	Atins 2021			
Calmatui	Calmatui_Izv._Av.cf. Buzoel	RORW14-1-46_B1A	RW	RO06/RO16CL	ZONE DE PROTECTIE PT.HABITATE SI SPECII (ROSCI0259, ROSPA0145)	OUG 57/2007	Stare ecologica buna Atins 2016-2021	Stare chimica buna Atins 2016-2021	2	2	

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apa subterana in legatura cu proiectul

Denumire corp apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala	Termen atingere obiectiv de mediu		Tip exceptie	Justificare aplicare exceptii*
		Stare cantitativa	Stare chimica			Stare cantitativa	Stare chimica		
Conul aluvial Buzău	ROIL05	Buna	Buna	Buna	Buna	2020	2020		
Lunca râului Călmățui	ROIL06	Buna	Buna	Buna	Buna	2020	2020		
Urziceni	ROIL08	Buna	Buna	Buna	Buna	2020	2020		

Sursa: PMB s.h. Buzau-Ialomita III 2022-2027

Concluziile analizei privind impactul proiectului asupra corpurilor de apa

Corpuri de apa de suprafata

Presiune semnificativă asupra corpului de apa Fundata_Izv._Ac. Gh. Doja_Reviga (corp la risc pana la 2027): 2.6.Difuză - Evacuări neconectate la sistemul de canalizare

Măsurile care conduc progresiv corpul de apă la atingerea obiectivului de mediu - Măsurile suplimentare de tipul realizării rețelelor de canalizare și stațiilor de epurare în aglomerări mai mici de 2.000 I.e.

Astfel, proiectul se incadreaza in masurile care conduc progresiv la atingerea obiectivului de mediu.

Colectarea centralizata si evacuarea apelor uzate dupa epurare contribuie la mentinerea starii corpurilor de apa de suprafata si atingerea obiectivelor de mediu.

Masurile propuse prin proiect se regasesc in masurile de baza stabilite pentru asigurarea infrastructurii de apa potabila si canalizare in s.h. Buzau-Ialomita (PMB Buzau-Ialomita Vol II Anexa 9.1., Anexa 9.2.)

In consecinta, proiectul nu risca aparitia de efecte, respectiv riscul deteriorarii starii corpurilor de apa de suprafata

Corp subteran

Nu a fost identificat un impact asupra corpurilor de apa subterane din aria pe care se vor realiza investitiile propuse.

Concluziile analizei privind impactul cumulat al proiectului

Analiza efectuata a condus la concluzia ca nu rezulta un impact sau un impact cumulat asupra corpurilor de apa de suprafata sau subterane pe care se vor amplasa investitiile din proiect sau din alte proiecte in legatura cu apele.

Astfel, nu se considera a fi necesare masuri suplimentare fata de masurile prevazute în proiect (integrate in solutia constructiva a proiectului) pentru atenuarea/reducerea impactului.

XV. CRITERIILE PREVAZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

In procedura de evaluare a impactului asupra mediului a proiectului analizat se vor lua in considerare criteriile din Anexa 3 a Legii 292/2018, interpretate conform instructiunilor din Anexa 1 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 - GHID GENERAL APLICABIL ETAPELOR PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI (*tabele 2 – 4*).

CARACTERISTICILE PROIECTULUI

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa uzata, investitii ce vizeaza modernizarea sistemelor de apa uzata din aria de proiect, in vederea accelerarii procesului de conformare cu angajamentele asumate de Romania in cadrul Tratatului de Aderare la UE si aducerea sectorului de apa uzata la nivelul standardelor prevazute de Directiva nr. 91/271/CEE.

Prin proiect se propune infiintarea sistemului de canalizare ce va deservi locuitorii din comuna Scutelnici, județul Buzau.

Obiectivul general al Proiectului este acela de a contribui la indeplinirea Axei Prioritare 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resuselor din cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny prin derularea unor investitii specifice in domeniul apei uzate pentru aria de proiect – comuna Scutelnici, județul Buzau.

In raport cu principiile generale privind planificarea dezvoltarii durabile, acest proiect, prin solutiile prevazute, se adapteaza cerintelor de mediu actuale si manifesta posibilitatea corelarii necesitatilor de dezvoltare ale ale comunitatii cu legislatia in vigoare privind protectia mediului.

Obiectivele specifice ale Proiectului sunt:

- Conformarea cu Directiva privind Apele Uzate Urbane 91/271/CEE privind colectarea si epurarea apelor uzate, in aria de proiect
- Cresterea gradului de acoperire cu servicii de epurare a apelor uzate in conformitate cu Directiva 91/271/CEE dupa implementarea proiectului si a altor



proiecte asumate;

- creșterea calitatii apelor de suprafață prin minimizarea efectelor așezărilor umane și înființarea sistemului de canalizare;
- micșorarea riscului de îmbolnăvire a populației, prin reducerea riscului poluării apei subterane și de suprafață;

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

- Impactul cumulat în faza de construcție

Din analiza impactului cumulat s-a constatat că deși există posibilitatea ca alte proiecte de construcții rețele de apă sau drumuri să fie desfășurate concomitent cu proiectul propus, impactul cumulat este nesemnificativ; de asemenea, având în vedere caracterul complementar al proiectelor (lucrările de montare conducte sunt urmate de lucrările de drumuri) și faptul că lucrările se realizează etapizat pe amplasamente, impactul cumulativ (generat de potențialele surse de zgomot și vibrații și emisii de praf) este nesemnificativ.

- Impactul cumulat generat de realizarea componentelor proiectului

Din analiza efectuată, se apreciază că nu se va înregistra un impact cumulat generat de componentele proiectului; impactul potențial este caracterizat de o magnitudine scăzută, manifestându-se local, momentan sau pe perioadă redusă, reversibil, putând fi absorbit în condiții normale de lucru sau prin măsuri de urgență, cu posibilități de prevenire/ diminuare și monitorizare.

- Impactul cumulativ al proiectului asupra biodiversității

Obiectivele generale propuse prin implementarea proiectului presupun activități care se vor desfășura pe terenuri antropizate, în intravilanul și extravilanul localităților, fără a afecta habitate sau populații faunistice și nu a fost identificat un impact semnificativ sau un impact cumulat.

Relația cu alte proiecte a fost analizată în **capitolul III.f.11**. Impactul cumulativ a fost analizat în **capitolul VII.1.1**.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Faza de construcție

În faza de construcție, vor fi utilizate resurse minerale sub formă de agregate concasate și sortate și apă. Materialele necesare punerii în aplicare a investiției vor fi achiziționate de la societăți autorizate. La finalizarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială. În cadrul proiectului, în faza de construcție și faza de operare nu vor fi utilizate resurse din ariile naturale protejate și nu se vor utiliza resurse de biodiversitate.

Faza de exploatare

Principala activitate desfășurată după implementarea proiectului este de colectare și epurare a apelor uzate menajere din comuna Scutelnici.

În urma implementării proiectului, se vor utiliza următoarele resurse:

- terenul ocupat de investitii, aflat in intravilanul localitatii din aria proiectului si va fi ocupat dupa cum urmeaza:
 - definitiv pentru amplasarea caminelor si statiilor de pompare
 - temporar pentru pozarea conductelor de canalizare.
- apa

In scopul asigurarii contributiei la realizarea obiectivului Strategiei privind schimbarile climatice, de reducere a riscului de deficit de apa, proiectul propus integreaza o serie de masuri investitionale si operationale ce contribuie la reducerea deficitului de apa si cresterea utilizarii eficiente a resurselor de apa, in contextul schimbarilor climatice dupa cum urmeaza:

- statiile de pompare apa uzata vor fi prevazute cu echipamentele SCADA pentru monitorizarea proceselor tehnologice din sistemele de canalizare
- achizitionarea de utilaje echipate cu motoare conventionale cu consum redus de energie si emisii reduse de CO2
- Reducerea numarului de fose septice prin racordarea gospodariilor la sistemul de canalizare

Resurse naturale utilizate in proiect

Tip lucrari	Resurse naturale					
	Apă subterană	Apă de suprafață	Terenuri	Sol / subsol	Biodiversitate	Bunuri materiale
Etapa de executie	X apa de la retele existente/ imbuteliata		x	x		
Etapa de operare	X – retea existenta		x	x		

Subiectul este analizat detaliat in **capitolele III.f.8. si VI.2.**

d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

In **perioada executiei lucrarilor**, deseurile generate sunt de urmatoarele tipuri:

- deseuri menajere produse de personalul care executa lucrarile - deseuri biodegradabile, ambalaje, plastic, hartie/carton, textile, sticla, metal, lemn etc.
- deseuri inerte si nepericuloase: materialele de constructie - piatra sparta, bucati de asfat, pamant, nisip, pietris rezultate din sapaturi pe strazi/drumuri, dupa caz; pamant excavat
- deseuri tehnologice rezultate din dezafectarea instalatiilor existente sau in timpul lucrarilor de reabilitare a instalatiilor existente (a se vedea capitolul IV);
- deseuri tehnologice - resturi de la conductele de PEID/PVC/PAFSIN/FONTA DUCTILA folosite pentru retele de alimentare cu apa si canalizare, resturi tamplarie;
- materiale de constructie: resturi de mortar, beton, ciment etc;
- deseuri din lemn, din resturi de la cofraje etc.;
- deseuri din material plastic – de la diferite ambalaje etc
- deseuri rezultate din activitati conexe, cum sunt cele provenite de la intretinerea echipamentelor si instalatiilor (ex.: ulei uzat si alti lubrifianti).



În **perioada de operare** a obiectivelor propuse, deșeurile posibil a se genera vor fi deșeuri municipale și asimilabile, deseuri de ambalaje provenite de la materii prime și materiale, absorbantți, materiale filtrante, deșeuri menajere și deșeuri reciclabile colectate separat generate în urma desfășurării activităților în care este implicat personalul operator al titularului, deseuri tehnologice. Centralizarea deseurilor care se pot genera în etapele de execuție și de funcționare, sursele acestora, codificarea și clasificarea lor, respectiv modul de gestionare propus, se regăsesc în **capitolul VI.1.8.** iar în **capitolul VI.1.9.** sunt prezentate substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și modul de gestionare a acestora.

În conformitate cu Hotărârea nr. 856/16 august 2002, orice agent economic care prin activitatea lui generează deseuri este obligat să țină o evidență a gestiunii acestora în conformitate cu modelul prevăzut în anexa 1 pentru fiecare tip de deșeu. Datele sunt centralizate lunar, iar apoi se trimit anual Agenției pentru Protecția Mediului Buzău.

e) Poluarea și alte efecte negative

Proiectul este dedicat îmbunătățirii infrastructurii de canalizare, deci este un proiect care conduce la îmbunătățirea infrastructurii de mediu și implicit la protecția mediului.

Majoritatea efectelor se vor manifesta în perioada realizării lucrărilor de construcție, dar vor fi temporare și reversibile. În această perioadă vor fi emisii de noxe și zgomot de la utilaje și mijloace de transport, emisii de praf de la manevrarea pământului excavat și a materialelor de construcție. După punerea în funcțiune a obiectivelor, proiectul va determina reducerea nivelului poluării, prin colectarea apelor uzate și epurarea acestora astfel încât în emisar să fie evacuat un efluent de calitate impusă de normativele în vigoare. Aceste aspecte sunt analizate atât în partea descriptivă a proiectului cât și în **capitolele VI și VII.**

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Având în vedere caracteristicile lucrărilor propuse prin proiect și amplasamentele acestuia, nu a fost identificat risc de accidente majore. Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind SEVESO. Din punctul de vedere al dezastrelor naturale, principalele riscuri sunt reprezentate de: cutremure, alunecări de teren, inundații. Proiectarea investițiilor propuse s-a realizat cu luarea în considerare a acestor factori de risc, astfel încât se apreciază că riscurile pentru mediu sunt reduse. Aspecte referitoare la modul de răspuns pentru cazuri de poluare accidentală sau avarii au fost analizate în **capitolul XI.2.**

Măsuri prevenire/diminuare impact

Alunecări de teren:

- proiectarea structurilor și rețelelor de apă/canalizare s-a făcut în conformitate cu recomandările și cerințele studiilor geotehnice;
- menținerea în stare optimă de funcționare a sistemelor de canalizare;
- utilizarea de materiale specifice de pozare a conductelor, cu respectarea normativelor în vigoare și specificului zonei.

Incendii:



- monitorizarea regulata a infrastructurii si asigurarea mijloacelor si materialelor pentru stingerea eventualelor incendii;
- operatorul va elabora si implementa un plan de prevenire si stingere a incendiilor;
- campanii educationale de informare si constientizare privind masurile de prevenire a incendiilor.

Inundatii:

- nu este cazul.

Cutremur:

- proiectarea instalatiilor structurilor in conformitate cu codul de proiectare seismica P 100/1-2013.

Modificari ale cantitatilor de precipitatii extreme:

- proiectarea retelelor de canalizare pe baza studiilor geotehnice;

Impactul investitiilor propuse a se realiza prin proiect asupra parametrilor climatici, respectiv generarea gazelor cu efect de sera (GES).

Proiectul include masuri investitionale care conduc la indeplinirea obiectivelor din Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020.

Proiectul include măsuri pentru implementarea unor sisteme eficiente de epurare a apelor uzate și utilizarea eficientă a resurselor, în contextul schimbărilor climatice.

Masurile investitionale propuse in cadrul proiectului includ masuri de adaptare la riscurile asociate schimbărilor climatice.

Proiectul va avea o contributie pe linia reducerii emisiilor GES, pentru urmatoarele componente:

- o Eficientizarea energetica a instalatiilor
- o Retineri de bioxid de carbon pe suprafetele inierbate dupa finalizarea lucrarilor de executie
- o Reducerea numarului de fose septice, bazine de stocare neetanse

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Investitiile in infrastructura de canalizare, incluse in proiect, au avut in vedere imbunatatirea calitatii factorilor de mediu si imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei.

Proiectul nu prezinta riscuri pentru sanatatea umana, iar efectele asupra sanatatii umane dupa implementarea proiectului vor fi pozitive datorita faptului ca va fi colectata apa uzata in sistemul de canalizare menajera pentru populatie, 24 h din 24 h.



In perioada de operare a infrastructurii de alimentare cu apa si a infrastructurii de canalizare realizata prin proiect se va genera un impact pozitiv asupra populatiei si sanatatii populatiei prin colectarea si epurarea apelor uzate in sistem centralizat, la standarde europene, precum si prin cresterea nivelului de trai, datorita cresterii nivelului de confort si generarii de noi locuri de munca. Informatii detaliate se regasesc atat in capitolele descriptive ale proiectului cat si in **capitolele VI si VII.**

AMPLASAREA PROIECTULUI

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Pentru investitiile propuse a se realiza in cadrul proiectului “Infiintare sistem de canalizare in comuna Scutelnici, judetul Buzau”, Consiliul Judetean Buzau a emis Certificatul de Urbanism nr. 145 / 21.06.2023.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al U.A.T. Scutelnici.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliului local. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor.

Din punct de vedere al regimului economic si tehnic, folosinta actuala a terenului este domeniu public - drumuri.

Politici de zonare si folosire a terenului

Destinatia stabilita prin Planurile de urbanism si amenajare a teritoriului aprobate este de zona de comunicatie rutiera si amenajari aferente, zona de constructii aferente lucrarilor edilitare, conform categoriei de folosinta.

Proiectul se incadreaza in prevederile documentatiilor de urbanism nr. 1200/5730, faza PUG, aprobata prin HCL Pogoanele nr. 63/21/12/2028 si nr. 1200/6214, faza PUG, aprobata prin HCL Scutelnici nr.12.28.02.2019.

Proiectul se incadreaza in Strategia județeană privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice Buzău 2021-2027 si in prevederile Planului de amenajare a teritoriului judetean PATJ Buzau.

Terenurile pe care urmează a fi amplasată investiția aparțin domeniului public, acestea urmând a fi ocupate temporar și/sau definitiv, în funcție de caracterul lucrărilor de construcții.

Suprafete ocupate definitiv - s-au considerat a fi ocupate definitiv suprafetele pe care realizeaza constructii permanente, adica statii de pompare, camine de racord etc.

Suprafete ocupate temporar - s-au considerat a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara lucrarile de excavare, transport, montaj si proba de presiune la realizarea de conducte, respectiv o banda de 2,0 m latime medie pe traseul conductelor.

Suprafețele de teren aferente investițiilor propuse în cadrul proiectului sunt identificate in **capitolul III.e. si V.b.3.** Coordonatele amplasamentelor se regasesc in Anexa 4.

c) Bogația, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relativă a resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zona și din subteranul acesteia

Lucrarile propuse au fost stabilite pe baza unor analize de optiuni, stabilindu-se alternativele optime de utilizare a resurselor naturale.

In cadrul proiectului, principalele resurse naturale utilizate vor fi terenurile si apa.

La finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar pentru montarea conductelor si organizariile de santier vor fi aduse la starea initiala.

Solul vegetal decopertat si excavat va fi reutilizat la efectuarea umpluturilor sau la refacerea stratului vegetal.

Descrierea resurselor utilizate se regaseste **in capitolele III.f.8. si VI.2.**

d) Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordandu-se o atenție speciala urmatoarelor zone:

- zone umede, zone riverane, guri ale raurilor - nu este cazul
- zone costiere și mediul marin - nu este cazul
- zonele montane și forestiere - nu este cazul
- rezervații și parcuri naturale – nu e cazul
- zone clasificate sau protejate de dreptul național; zone Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE și cu Directiva 2009/147/CE – nu este cazul.

Se apreciaza ca proiectul va contribui la imbunatatirea calitatii apelor de suprafata si subterane si nu va avea impact care sa impiedice indeplinirea obiectivelor de mediu.

- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se considera ca exista astfel de cazuri - nu este cazul
- zonele cu o densitate mare a populației - nu este cazul
- peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic - nu este cazul.

Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul istoric si cultural este prezentata detaliat **in capitolul V.b.1.**

In cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica sau vestigii arheologice, constructorul va anunta autoritatile competente si se va tine cont de recomandarile acestora, referitor la modalitatea de continuare a lucrarilor.

TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

a) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Pentru toate componentele de mediu, impactul este unul local, in perioada de executie. In perioada de functionare impactul este pozitiv, extins la nivelul comunei Scutelnici.



b) Natura impactului

În perioada execuției lucrărilor de construcție va fi înregistrat atât impact direct (ocuparea de suprafețe de teren, emisii de pulberi sedimentabile, creșterea nivelului de zgomot), cât și indirect. În perioada de operare se poate considera impact direct asupra îmbunătățirii calitatii apelor și indirect asupra sănătății umane și calitatii vieții.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) Intensitatea și complexitatea impactului

Pe termen scurt, pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, apelor de suprafață, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ, dar reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, impactul asupra factorilor de mediu este semnificativ pozitiv.

e) Probabilitatea impactului

Foarte probabil.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul va debuta odată cu începerea lucrărilor de construcție. Majoritatea formelor de impact sunt reversibile, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren (impact rezidual).

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Se apreciază că proiectul nu este de natură să genereze impact cumulativ semnificativ.

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În cadrul memoriului de prezentare au fost propuse măsuri pentru reducerea impactului asupra fiecărui factor de mediu.

Aceste aspecte au fost tratate în **capitolele VII – VII.1., VII.1.1., VII.2., VII.3., X.3., X.4., X.5., XIV.**

Semnatura și stampila titularului

.....