

EXPLO 06



Str. Dr. V.I. Papillian bl. G6 ap.3

J 16/347/1992

C.F. 2297669

Craiova

tel mobil: 0722/463625; 0766/298905

cont RO80 TREZ 2915 069X XX00 4198

Trezorerie Craiova

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
PRIVIND EFECTELE POTENȚIALE ASUPRA
BIODIVERSITĂȚII PRODUSE PRIN INFIINȚAREA REȚELEI
PUBLICE DE APĂ UZATĂ ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN
SATELE PROASPEȚI ȘI LINIA DIN VALE, DIN COMUNA
CURTIȘOARA JUDEȚUL OLT**

BENEFICIAR: COMUNA CURTIȘOARA

**Director
dr.geol. Ion Pătruțoiu**

2018

CUPRINS

INTRODUCERE	4
A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII	6
1. DENUMIREA PP, DESCRIEREA, OBIECTIVELE ACESTUIA, INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE VA REALIZA, INFORMAȚII DESPRE DESPRE MATERII PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE...	6
2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ A PROIECTULUI.....	9
3. MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN CONSTRUCȚIA ȘI FUNCȚIONAREA STAȚIEI DE EPURARE ȘI CARE VOR AVEA LOC PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE.....	10
4. RESURSE NATURALE NECESARE FUNCȚIONĂRII STAȚIEI (PRELUARE DE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE).....	11
5. RESURSE NATURALE CE SE VOR EXPLOATA DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES AVIFAUNISTIC	12
6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE STAȚIA DE EPURARE (ÎN APĂ, ÎN AER, PE SUPRAFAȚA UNDE SUNT DEPOZITATE DEȘEURILE) ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA.....	12
7. CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA STAȚIEI (CATEGORIA DE FOLOSINȚĂ A TERENULUI, SUPRAFEȚE DE TEREN CE VOR FI OCUPATE TEMPORAR/PERMANENT-DRUMURI DE ACCES, TEHNOLOGICE, AMPRIZA DRUMULUI, ȘANȚURI ȘI PEREȚI DE SPRIJIN, EFECTE DE DRENAJ	15
8. SERVICII SUPPLEMENTARE SOLICITATE DE REALIZAREA STAȚIEI DE EPURARE DEZAFECTAREA/REAMPLASAREA DE CONDUCTE, LINII DE ÎNALTĂ TENSIUNE, MIJLOACE DE CONSTRUCȚIE NECESARE, MODALITATEA ÎN CARE ACCESAREA ACESTOR SERVICII POATE AFECTA INTEGRITATEA ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR.....	17
9. DURATA CONSTRUCȚIILOR REALIZATE PENTRU FUNCȚIONAREA STAȚIEI DE EPURARE ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI.....	17
10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL FUNCȚIONĂRII STAȚIEI DE EPURARE	18
11. DESCRIEREA PROCESULUI TEHNOLOGIC AL STAȚIEI DE EPURARE	18
12. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POT AFECTA ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	25
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE EXISTENȚA PROIECTULUI	26
1. DATE GENERALE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA AFECTATĂ DE PROIECT	26
2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	42
3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE (SUPRAFAȚA, LOCAȚIA, SPECIILE CARACTERISTICE) ȘI A RELAȚIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA	62
4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	64
5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE	65

6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	65
7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE AU FOST STABILITE PRIN PLANUL DE MANAGEMENT	65
8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII / SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCЕ ÎN VIITOR	67
9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ACESTORA	68
10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	68
11. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR	68
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	69
1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA TIPURILOR DE IMPACT CAUZATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	69
2. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	74
3. EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI PROPUȘ ASUPRA PRINCIPALELOR COMPONENTE ALE MEDIULUI.....	82
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI	85
1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE DIMINUARE A IMPACTULUI PENTRU COMPONENTELE DE MEDIU AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	87
2. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	90
3. ÎNFLUENȚA INVESTIȚIEI ASUPRA MODULUI DE VIAȚĂ AL COMUNITĂȚILOR LOCALE, RESPECTIV BENEFICIUL ADUS COMUNITĂȚILOR LOCALE PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI	93
CONCLUZII SEA	95
BIBLIOGRAFIE	96

Introducere

Studiul de Evaluare Adecvată a fost întocmit la cererea Primăriei comunei Curtișoara, jud. Olt, pentru obținerea Acordului de Mediu, necesar **organizării activității de amenajare a rețelei de canalizare cu stație de epurare în satele Proaspeți și Linia din Vale.**

Proiectul cuprinde lucrări de canalizare și anume: conducte de canalizare, conducte de refulare, stații de pompare ape uzate și stație de epurare.

Necesitatea proiectului este descrisă în termenii de referință pentru programul de dezvoltare durabilă pe termen lung privind îmbunătățirea serviciilor de alimentare cu apă caldă și colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate. Acestea sunt privite integrat, considerând că ambele sunt părți inseparabile ale aceluiași circuit al apelor rurale.

O parte care reprezintă 32% din comuna Curtișoara este inclusă în aria protejată din Rețeaua Europeană Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

Deoarece amplasamentul viitorului obiectiv (stația de epurare din localitatea Proaspeți) este situat în situl NATURA 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior proiectul intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Studiul are ca scop oferirea informațiilor necesare pentru identificarea posibilelor influențe negative asupra habitatelor existente sau asupra speciilor de avifaună din formularul standard al sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior din rețeaua europeană Natura 2000 și posibilitățile de înlăturare sau atenuare a acestor efecte.

Proiectul propus face parte din planul de dezvoltare locală al zonei.

Potrivit prevederilor stabilite în cadrul Conferinței de la Rio, fiecare autoritate locală are obligația de a elabora propria strategie locală de dezvoltare durabilă.

Conceptul de dezvoltare durabilă reprezintă procesul de dezvoltare, economică, socială, culturală, turistică și de utilizare mai eficientă a teritoriului administrativ, pentru creșterea calității vieții la nivel local. Dezvoltarea locală are ca obiectiv prosperitatea economică și bunăstarea socială prin crearea unui mediu favorabil pentru afaceri, concomitent cu integrarea în comunitate a grupurilor vulnerabile, folosirea resurselor endogene, dezvoltarea sectorului privat etc.

Dezvoltarea durabilă urmărește reconcilierea între două aspirații fundamentale, și anume necesitatea dezvoltării economice și sociale, dar și protecția și îmbunătățirea stării mediului.

Rețeaua Natura 2000 este alcătuită din zone de protecție între care există Siturile de Importanță Comunitară și Siturile de Protecție Avifaunistică, ce reprezintă teritorii în care, în cadrul unei regiuni geografice, contribuie în mod semnificativ la menținerea sau readucerea unui habitat la un stadiu corespunzător de conservare și continuitate și menținerea diversității biologice a regiunii.

România, ca țară membră a UE, are obligația protejării și conservării durabile a habitatelor și speciilor periclitate sau vulnerabile.

Rețeaua Ecologică Europeană Natura 2000 oferă numeroase instrumente utile, iar extinderea rețelei prin includerea și gestionarea ariilor naturale protejate din România, reprezintă un pas important în direcția conservării peisajului și biodiversității. Cu alte cuvinte, în ceea ce privește fondul natural, această rețea servește atât intereselor României, cât și celor ale Uniunii Europene.

Rețeaua Natura 2000 reprezintă o structură de protecție a naturii, protecție care nu înseamnă neapărat „limitări și restricții”.

Problemele legate de protecția mediului, determinate de statutul de arie protejată, trebuie să aibă în vedere protecția habitatelor existente și a elementelor de floră și faună enumerate în anexa II a directivei 92/43 CEE.

În art. 2 alin.3 din această directivă se stipulează **”măsurile adoptate în temeiul prezentei directive trebuie să țină seama de condițiile economice, sociale și culturale, precum și de caracteristicile regionale și locale”**.

În materie de amenajare a teritoriului nu se pot separa utilizarea acestuia (spațiul natural, spațiul agricol, rural) de repartizarea activităților (locuințe, comerț, producție, exploatarea resurselor naturale etc.). Mobilitatea actuală în materie de utilizare a teritoriului și trecerea dintr-o categorie de utilizare în alta se dovedește ca fiind inevitabilă pe termen lung.

În contextul actual, dezvoltarea locală devine din ce în ce mai importantă și are în vedere mobilizarea actorilor interesați (economici, sociali) către atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare, implicit în materie de gestionare a resurselor naturale.

Aceste obiective trebuie să aibă în vedere valorificarea durabilă a patrimoniului și resurselor unui teritoriu.

Datele necesare pentru realizarea studiului au fost prelucrate utilizând următoarele surse de informare:

- Formularul standard Natura 2000.
- Bibliografia referitoare la aria protejată Valea Oltului Inferior
- Informații furnizate de Subcomisia Oltenia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii.
- Informații furnizate de Primăria Curtișoara
- Materiale privind geomorfologia zonei, geologia, hidrogeologia și hidrologia Avânfosei Carpatice, privind posibilitățile de utilizare a potențialului legat de resursele minerale ale zonei și de ecologia zonei.
- Planul de management al ariei protejate.

Actualizarea și verificarea datelor prezentate a fost realizată prin studiile de teren efectuate în peste 10 etape.

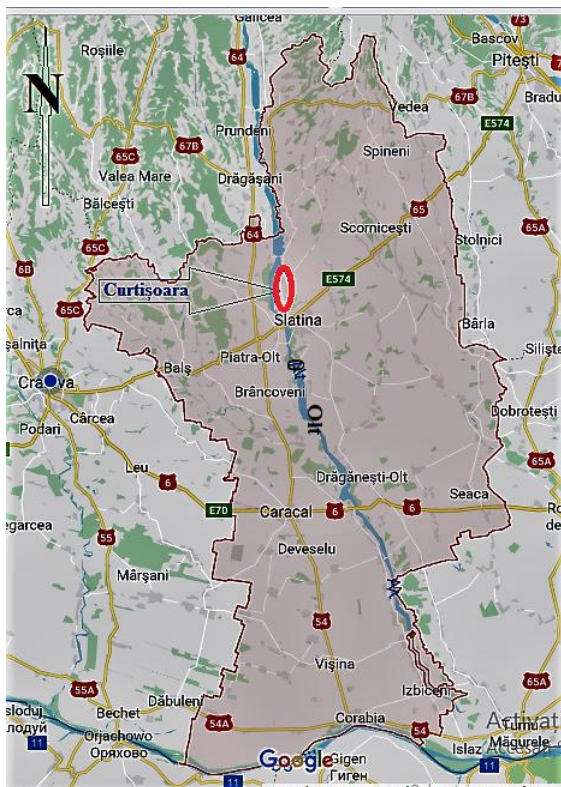


Fig. nr. 1. Amplasarea comunei Curtișoara pe teritoriul județului Olt

A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

1. DENUMIREA PP, DESCRIEREA, OBIECTIVELE ACESTUIA, INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE VA REALIZA, INFORMAȚII DESPRE DESPRE MATERII PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

1.1. Denumirea proiectului

ÎNFIINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT

1.2. Descrierea și obiectivele proiectului

Investiția are ca scop infintarea rețelei publice de canalizare, inclusiv racordurile până la limita de proprietate, și stație de epurare ape uzate menajere.

1. CONSTRUIREA REȚELEI DE CANALIZARE

Reteaua de canalizare menajera va deservii o populație de 1.161 locuitori, repartizati astfel: - Proaspeti: 605 locuitori; - Linia din Vale: 556 locuitori.

Epurarea apelor menajere colectate se va face prin intermediul SE. Rețeaua proiectata va fi din conducte de PVC – SN8, De 250 x 4,9 mm, îmbinate cu mufa și garnitura de cauciuc.

Lungimea colectorului proiectat este de 13.791,41 m, pe care s-au prevăzut 310 cămine de vizitare, în conformitate cu prevederile STAS 3051/91.

Pozarea conductelor se va face în tranșee dreptunghiulare, cu latimea de 1.10 m, pe un strat de nisip de minim 10 cm, și acoperita peste generatoarea superioara cu un strat de nisip de 30 cm.

Patul de pozare a tuburilor se niveleaza obligatoriu la panta din proiect.

Se vor procura tuburi insotite de certificate de calitate pentru a indeplini conditiile prevazute de Legea 10/1995 privind calitatea în constructii.

Pe traseul rețelei de canalizare au fost proiectate 3 subtraversari după cum sunt prezentate în tabelul 2:

Tabel nr. 1. Subtraversări

Denumire	Lungime	Obstacol
SBR 1	17.84 ml	DJ 546
SBR 2	22.52 ml	DJ 546
SBR 3	16.32 ml	DJ 546

Subtraversarile se vor efectua cu foraj orizontal sau dirijat. Nu se accepta sapatura deschisa. In ambele situatii se va folosi teava de protectie din OL.

Căminele de vizitare în număr de 310, se vor monta atât la schimbările de direcții, cât și la intersecții și în aliniament la 50 m distanță unul de celălalt.

Căminele sunt alcatuite din elemente prefabricate de beton, cu forma circulară în plan, pozate pe un strat de beton simplu cu grosime de 10 cm.

Îmbinarea elementelor prefabricate se va face cu ajutorul garniturilor de cauciuc, iar pe interior, în zona de îmbinare se va aplica o montare cu mortar hidroizolant.

Placa de capăt, prevăzută cu rama și capac de fontă, se va amplasa la limita terenului natural. Capacele folosite sunt prevăzute cu sistem anti-efracție și cheie de deschidere.

Elementele componente ale caminului (baza și inele), se vor comanda ca piese de trecere etanșe înglobate.

Nu se accepta gaurirea elementelor prefabricate decat cu carotiera al carei diametru permite montarea piesei de trecere specială.

Caminele vor fi prevazute cu scari de acces, cu trepte plastifiate.

Se vor realiza un numar de 594 racorduri la rețeaua de canalizare, prevazute cu camine de racord din PVC-KG, repartizate astfel:

- Proaspeti: 314 racorduri;
- Linia din Vale: 280 racorduri.

Lungimea medie a unui racord este de 4 m, pozat sub adancimea de inghet, alcatuit din teava PVC SN8, De 160 mm.

Lungimea totala a racordurilor este de 2.376 ml.

Imbinara conductei de racord la rețeaua principala se va face prin teu redus sau șa de bransare.

Pozarea conductelor se va face in transee cu latimea de 90 cm, asezate pe un strat de nisip cu grosimea de 10 cm, si inglobate in nisip 30 cm peste generatoarea superioara.

Caminele de racord in numar de 594, se vor monta la fiecare nou racord, fiind alcatuite din PVC-KG. Pozarea acestora se va face pe un strat de nisip compactat in grosime de 10 cm, inglobate in material natural sortat. Placa de capat, asigura inchidere etansa, fiind alcatuita din material compozit.

Vor fi prevazute cu sistem de inchidere antiefracție.

Atat la conductele de racord, cat si la rețeaua principala se va monta banda de semnalizare, cu fir de cupru pe toata lungimea. Se va acorda o atentie deosebita la continuitatea firului de semnalizare.

Apele uzate menajere ce nu pot fi preluate gravitațional de rețeaua proiectata, vor fi preluate intr-o stație de pompare.

De aici apele uzate vor fi evacuate prin pompare in rețeaua de canalizare, spre stația de epurare.

Pentru pomparea apelor uzate menajere s-au prevăzut următoarele:

a. cămin amonte de intrarea in stația de pompare, in care se va instala o vana tip cuțit, pentru a închide accesul in stația de pompare, acesta având si rolul de a retine pietrișul si alte materiale tarate aduse pe colector, prin adâncimea cu circa 50 de cm a cotei radierului;

b. conducta din PVC intre căminul de vana si stația de pompare, având De 250 mm;

c. stație de pompare apa uzate cu separare de solide, construcția stației de pompare de tip cheson, in care vor fi montate 1+1 electropompe submersibile.

Adiacent construcției chesonului s-au prevăzut doua camere subterane, una destinata pentru camera vanelor si instalațiilor hidraulice, iar alta destinata instalațiilor electrice.

Accesele in cele doua camere se va realiza prin trape etanșe cu trepte montate pe perete.

Trecerile conductelor din stația de pompare in camera vanelor vor fi etanșate cu masticuri speciale.

La conductele de refulare ale fiecărei pompe se vor instala clapete de reținere cu bila si vane tip cuțit Dn 63 mm. Toate instalațiile vor fi vopsite contra coroziunii cu vopsele alchidice.

d. conducta de refulare este realizata din PEID-PE-100 –Pn6, care va descărca apele in căminul de disipare a energiei;

e. căminul de disipare a energiei, realizat si amplasat lângă colectorul existent. Acest cămin va avea radierul coborât cu 50 cm, realizând o perna de apa cu rolul de disipare a energiei jetului de apa din conducta de refulare.

S-au prevăzut instalații antiefracție la accesele in cele trei construcții si la ușa tabloului de control si automatizare. Tabloul de comanda va fi dotat cu PLC pentru a putea transmite parametrii de funcționare ai stației de pompare, la dispecerul de comanda.

Alimentarea cu energie electrica se face din rețeaua stradala a furnizorului de energie electrica, ce acționează în zonă. Instalațiile de alimentare cu energie electrica cuprind linia (cablul) 0,4 kV si blocul de măsură si protecție (BMP).

2. MONTAREA STATIEI DE EPURARE

Principalul obiectiv al acestui proiect il constituie realizarea unei statii de epurare pentru com. Curtisoara, avand in vedere faptul ca problemele legate de protectia mediului sunt din ce in ce mai acute.

Schema de epurare adoptata urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) si eliminarea compusilor pe baza de azot si fosfor.

Pentru aceasta se va realiza o linie tehnologica, pentru un debit mediu de 300 m³/zi ce va cuprinde:

- Epurarea Mecanica;
- Epurarea Biologica;
- Epurarea Chimica;
- Treapta de Dezinfectie;
- Treapta de prelucrare si deshidratare a namolului.

1.3. Producția care se va realiza și materiile prime utilizate

Infintarea rețelei de apa uzata si statie de epurare in satele Proaspeti si Linia din Vale in com. Curtisoara, jud. Olt este un proiect care nu presupune realizarea unui anumit tip de producție.

Alimentarea cu apa se va face din rețeaua de distributie existenta - comuna Curtisoara dispune de sistem public de alimentare cu apa.

Alimentarea cu energie electrica se face din rețeaua stradala a furnizorului de energie electrica. Instalațiile de alimentare cu energie electrica cuprind linia (cablul) 0,4 kV si blocul de măsură si protecție (BMP). Alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare si a statiilor de pompare ape uzate se va face prin intermediul cate unui bransament la rețeaua electrica de joasa tensiune din zona. Lucrarile efective se vor executa conform avizului detinatorului de utilitati.

1.4. Substanțele sau preparatele chimice utilizate

SE utilizează următoarele substanțe chimice:

1. Pentru Unitatea de tratare biologică:

SUBSTANTA CHIMICA:

FeCl3

Cantitate: 20 L

Denumire: Clorura ferica;

Aspect: Lichid, usor vascozic, limpede, inodor, ,maro inchis;

Densitate: min. 1,42 kg/dm³;

pH (concentrat): ~ 0-1;

Punct de cristalizare: Sub -30°C;

Temperatura de descompunere: Inceputul fierberii; peste 104 °C;

Solubilitate in apa: Bine solubil;

Compoziția chimica (%): Clorura ferica /FeCl3/ min. 40 m/m %; Fier bivalent /Fe2+/ max. 0,5 m/m %;

Utilizare: Ca agent de defosforare a apelor industriale si comunale prin faptul ca precipita fosfatul dizolvat. Cu dozaj de var si/sau cu floculanții polimeri îmbunătățește deshidratarea nămolului.

Forma de livrare: Lichida;

Depozitare: Rezervoarele folosite se recomanda a fi din: cauciuc, poliester, polietilena, polipropilena, PVC sau teflon. Spatiile de depozitare trebuie bine ventilate, ferite de actiunea caldurii (temperatura maxima recomandata este de + 30°), umiditatii si a intemperiiilor. In cazul depozitarii timp indelungat la temperaturi mai mici de -15°C este posibil sa se depuna cristale. Acestea se pot dizolva prin ridicarea temperaturii solutiei la circa 25°C.

Dozaje: In cazul apelor reziduale dozajul se face in functie de gradul de impurificare si gradul de limpezire dorit.

2. Pentru Unitatea de dezinfectie:

SUBSTANTA CHIMICA:

Acid citric - pulbere

Cantitate: 5 Kg;

Denumire: Acid citric monohidrat;

Aspect: Granule albe, inodor;

Solubilitate: Apreciabila (>10%);

Formula chimica: (HOOCCH) C(OH)COOH;

Solubilitate: 1330 g/l (20 °C);

Densitate: 1.665 g/cm (18°C);

Valoare pH: 1.7 (100 g/l, H O, 20°C);

Forma de livrare: Solid, ușor granulat;

Ambalare: Saci din material plastic;

Temperatura de aprindere: 345°C;

Depozitare: A se tine in containere inchise etans intr-un loc racoros, bine ventilat. Trebuie evitate caldura, focul , sursele de aprindere si substantele incompatibile.

3. Pentru Unitatea de deshidratare nămol

SUBSTANTA CHIMICA:

Polielectrolit - pulbere

Cantitate: 5 Kg;

Denumire: Polielectrolit cationic;

Aspect: Pudra de culoare alba;

Continut de substanta uscat: 90,0 – 100,0 %;

Continut de monomer rezidual: Maximum 1000 ppm;

Substante insolubile: 0,00 – 3,50 %;

Viscozitate: 2,5 – 4,6 cps;

Aspect solutie: Viscoasa usor opalescenta;

Utilizare: îngroșarea/deshidratarea nămolului provenit din epurarea apelor uzate, îngroșarea/deshidratarea făcându-se în echipamente centrifugale;

Forma de livrare: Solid, ușor granulat;

Ambalare: Saci din material plastic;

Stabilitatea polielectrolitului: în forma originală de livrare - minim 12 luni;

Stabilirea soluției de lucru : 24 ore;

Timp de dizolvare: 60 minute;

Depozitare: Spatiu de depozitare ferit de umiditate si cu temperaturi cuprinse in intervalul (+40) – (-30)°C.

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ A PROIECTULUI

Proiectul propus va fi amplasat în jud. Olt, com. Curtișoara, satele Proaspeți și Linia din Vale.

Comuna Curtisoara este situata in partea de vest a jud. Olt, pe DJ546 Slatina - Mosteni. Din punct de vedere geografic comuna Curtisoara se află în nordul județului, la o linie imaginară care desparte dealul de câmpie, între luncă și terasele Oltului; în sud se găsește Câmpia Boianului, iar la nord partea deluroasă conduce spre Platforma Cotmeana.

Vecinatatile localitatii sunt: la N - comuna Teslui, la E - comuna Priseaca si Valea Mare, la S – mun.Slatina, iar la V – raul Olt.

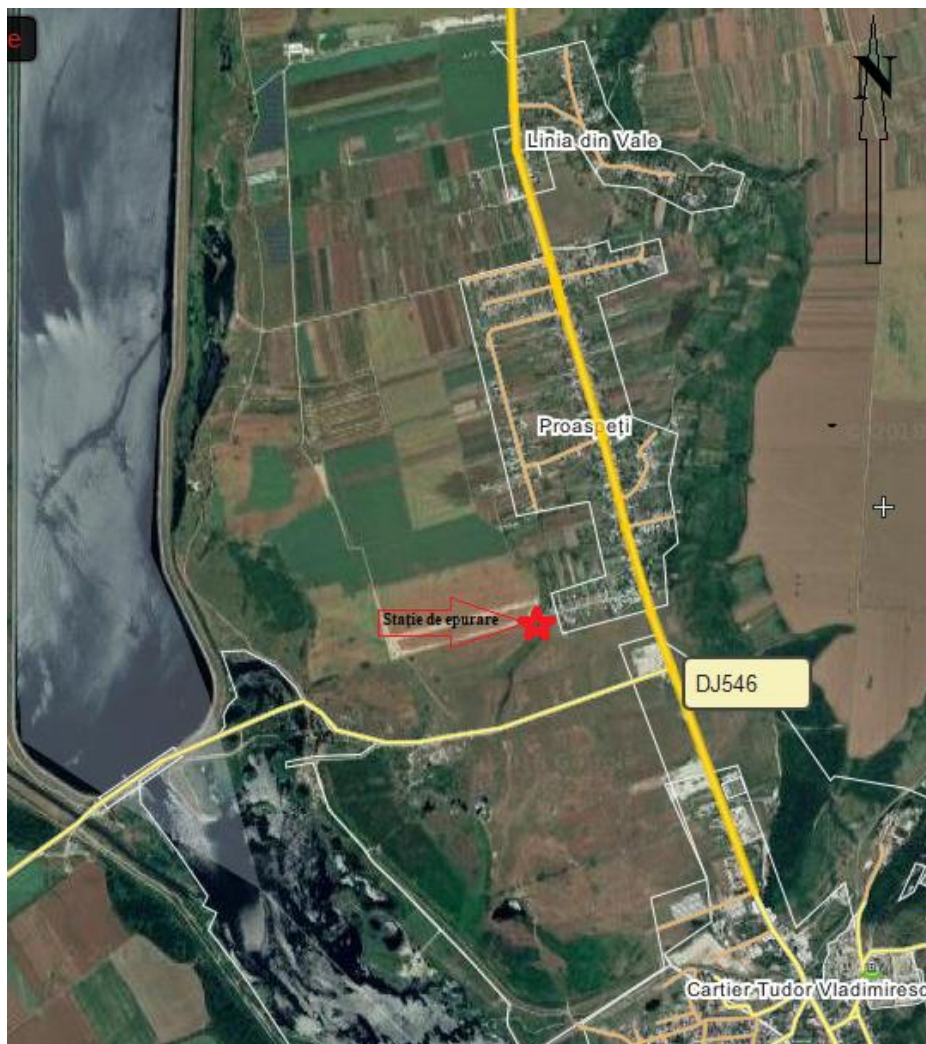


Fig. nr. 2. Amplasarea proiectului în zonă cu localizarea SE

3. MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN CONSTRUCȚIA ȘI FUNCȚIONAREA STAȚIEI DE EPURARE ȘI CARE VOR AVEA LOC PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE

Nu se produce schimbarea morfologică a terenului.

În perioada de CONSTRUIRE A REȚELEI DE CANALIZARE se va realiza colectorul principal de 13.791,41 m, pe care s-au prevăzut 310 cămine de vizitare, în conformitate cu prevederile STAS 3051/91. Pozarea conductelor se va face în transee dreptunghiulare, cu lățimea de 1.10 m, pe un strat de nisip de 10 cm, și acoperită peste generatoarea superioară cu un strat de nisip de 30 cm. Patul de pozare a tuburilor se nivelează obligatoriu la panta din proiect.

Pe traseul rețelei de canalizare au fost proiectate 3 subtraversări prezentate în tab. Nr. 1 la subcap. 1.2. *Descrierea și obiectivele proiectului*. Subtraversările se vor efectua cu foraj

orizontal sau dirijat. Nu se accepta sapatura deschisa. In ambele situatii se va folosi trava de protectie din OL.

Caminele de vizitare in numar de 310, se vor monta atat la schimbarile de directii, cat si la intersectii si in aliniament la 50 m distanta unul de celalalt. Caminele sunt alcatuite din elemente prefabricate de beton, cu forma circulara in plan, pozate pe un strat de beton simplu in grosime de 10 cm.

Se vor realiza un numar de 594 racorduri la reseaua de canalizare, prevazute cu camine de racord din PVC-KG, repartizate astfel: în localitatea Proaspeti: 314 racorduri; și în Linia din Vale: 280 racorduri. Lungimea medie a unui racord este de 4m, pozat sub adancimea de inghet, alcatuit din teava PVC SN8, De 160 mm.

Pozarea conductelor se va face in transee cu latimea de 90 cm, asezate pe un strat de nisip cu grosimea de 10 cm, si inglobate in nisip 30 cm peste generatoarea superioara.

Apele uzate menajere ce nu pot fi preluate gravitacional de rețeaua proiectata, vor fi preluate intr-o stație de pompare descrisă la subcap. 1.2. *Descrierea și obiectivele proiectului.*

Principalul obiectiv al acestui proiect il constituie realizarea unei statii de epurare pentru com. Curtisoara, avand in vedere faptul ca problemele legate de protectia mediului sunt din ce in ce mai acute.

Astfel, se modifică peisajul și funcționalitatea zonei prin construirea unei stații de epurare al cărei emisar va fi pârâul Călugărul.

4. RESURSE NATURALE NECESARE FUNCȚIONĂRII STAȚIEI **(PRELUARE DE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE** **NEREGENERABILE)**

Alimentarea cu apa se va face din reseaua de distributie existenta - comuna Curtisoara dispune de sistem public de alimentare cu apa, ce deservește satele comunei.

Rețeaua de alimentare cu apa in sistem centralizat are o lungime de 19.5 km. Este alimentata din 5 puturi forate la o adancime de 100 m, cu un debit de aproximativ 5 l/sec. Diametrul rețelei este cuprins intre 32 si 110 mm. Rețeaua de alimentare cu apa este deservita de o statie de tratare cu capacitatea de 5 l/sec. Sunt construite 4 statii de tratare a apei amplasate in satele Curtisoara, Raitiu, Pietrisu si **Linia din Vale**. In **satul Proaspeti** este amplasata statia de pompare priza Olt ce deservește municipiul Slatina.

Comuna Curtisoara face parte din bazinul hidrografic Olt si este strabatuta de raul Olt si paraurile Streharet si Streangu. Perpendicular pe apa Oltului, teritoriul este udad de Teslui si paraurile Sirea si Raitiu, acestea fiind active numai in perioada anotimpurilor ploioioase si curg pe vaile Sirea, Valea Porcului si Valea Raitiului.

Terenul localităților Proaspeți și Linia din Vale se află amplasat în bazinul hidrologic al râului Olt, pe malul stâng, amenajat la 1,3 km de DMS al acumulării Arcești.

Frontul de captare din localitatea Curtisoara-Teslui, proprietatea SC CAO Slatina, este constituit din 69 foraje și furnizează un volum de 2449 mii m³/an.

Apa necesara prepararii polielectrolitului si a spălării instalatiilor tehnologice este furnizată de rețeaua publica de distributie a localitatii. Pentru prepararea polielectrolitului se folosesc 64 l apă. In incinta statiei se va executa o retea de hidranti de gradina pentru a permite utilizarea apei potabile in scopuri tehnologice.

Debitul de dimensionare al stației de epurare este: $Q_{zi} = 200 \text{ m}^3/\text{zi}$.

PARAMETRII APEI UZATE LA INTRARE

Debit (Q)	: 200 m ³ /zi
pH	: 8,5 mg/dm ³
Materii in suspensie (MTS)	: 350 mg/dm ³
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	: 300 mg/dm ³
Consum chimic de oxigen (CCOcr)	: 500 mg/dm ³

Azotat amoniacal (NH ₄ ⁺)	: 30 mg/dm ³
Sulfuri si hidrogen sulfurat (S ₂ ⁻)	: 1 mg/dm ³
Sulfiti (SO ₃ ²⁻) : 2 mg/dm ³	Sulfati (SO ₄ ²⁻) : 600 mg/dm ³
Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C ₆ H ₅ OH)	: 30 mg/dm ³
Substante extractibile cu solventi organici	: 30 mg/dm ³
Fosfor total (P)	: 5 mg/dm ³
Detergenti sintetici	: 25 mg/dm ³

Dintre resursele neregenerabile utilizate pentru derularea proiectului amintim carburanții necesari pentru funcționarea utilajelor de lucru și de transport. Aceste sunt resurse naturale prelucrate.

5. RESURSE NATURALE CE SE VOR EXPLOATA DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES AVIFAUNISTIC

Resursa naturală care se va exploata în ariile protejate de interes comunitar **ROSPA0106** o reprezintă apa din stratul freatic.

Pentru a stabili nivelul panzei freatice au fost executate pe amplasament 3 foraje geotehnice, la adancimea de 3.00 m, pe traseul conductelor si 1 foraj geotehnic, la adancimea de -4.00 m, la amplasamentul statiei de epurare:

F1 Statia de epurare – Nivel hidrostatic Nhs = -0,90 m.

F2 – Nivel hidrostatic Nhs = -4.00 m

F3 – Nivel hidrostatic Nhs = -3.60 m

F4 – Nivel hidrostatic Nhs = -3.50 m

Apa subterană se afla la adancimi cuprinse intre -0.90 – -4.00 m, conform datelor din foraje, adancime variabila ±1.50 in functie de cantitatea de precipitatii cazuta.

Corpul de apă subterană din zonă este ROOT08 - Lunca și terasele Oltului inferior.

Corpul de apă subterană ROOT08 în suprafață de 3600 kmp, este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de varstă cuaternară din lunca și terasa Oltului și afluenților săi și are nivel liber.

6. EMISII ȘI DEȘ EURI GENERATE DE STAȚIA DE EPURARE (ÎN APĂ, ÎN AER, PE SUPRAFAȚA UNDE SUNT DEPOZITATE DEȘEURILE) ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

6.1. Emisiile

În perioada de functionare există surse imobile și mobile generatoare de poluanți.

Sursele imobile de emisie:

Statia de epurare poate genera *poluanți aeropurtati* care variaza in functie de procesele din statie, conditiile climatice, caracteristicile apei uzate, structurilor statiei si altor conditii. Poluantii aeropurtati pot include mirosuri, gaze nocive, toxice sau asfixiante si aerosoli din bazinele de aerare, bazinele de namol si sistemele de ventilare.

Sursele potențiale de mirosuri ale apei uzate includ:

- apa uzata menajera
- namolul proaspat sau incomplet stabilizat
- materiale de la sitare, desnisipator și separatoare de grasimi continand substante septice sau putrescibile
- uleiuri, grasimi si sapunuri de la agenti economici, locuinte si scurgeri stradale
- emisii de gaze de la procesele tehnologice de epurare, statia de pompare.

Debitele emisiilor de la o stație de epurare a apelor uzate menajere sunt guvernate de mecanismele de producere și transport a gazelor. Mecanismele de producere implică producerea constituentului în fază gazoasă prin vaporizare, descompunere biologică sau reacții chimice. Mecanismul de transfer implică transportul unui constituent în faza de vapori până la suprafața terenului sau a bazinului prin stratul limitat de aer de deasupra stației și în atmosferă. Cele trei mecanisme principale care asigură transportul unui constituent sunt difuzia, convecția și aducția.

Din apele uzate colectate și tratate în stația de epurare rezultă emisii de compusi organici volatili (COV) care se degajă în aer. Emisiile pot apărea prin mecanismele de difuzie sau de convecție. Difuzia apare când concentrația COV la suprafața apei este mai mare decât în aer. Compusii organici volatilizează sau difuzează în aer, în încercarea lor de a atinge echilibrul între fazele: apoasă și gazoasă. Convecția apare când la suprafața apelor uzate există un curent de aer care absoarbe vapori de compusi organici de la suprafața apei.

Surse mobile de emisie - în cadrul stației nu sunt necesare mijloace de transport care să deservească pe flux stația.

Se vor respecta prevederile următoarelor acte:

- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei;

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate;

În perioada de construcție se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător referitor la obligația utilizatorilor de surse mobile de a asigura încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă, precum și să le supună inspecțiilor tehnice conform prevederilor legislației în vigoare.

În perioada de funcționare se vor monitoriza, după caz, emisiile, în special legate de mirosuri NH₃ și H₂S, comparativ cu concentrațiile maxim admise prevăzute în STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate.

Încărcările/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurată conform cerințelor sunt prezentate mai jos:

PARAMETRII APEI UZATE LA INTRARE

Debit (Q)	: 200 m ³ /zi
pH	: 8,5 mg/dm ³
Materii în suspensie (MTS)	: 350 mg/dm ³
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	: 300 mg/dm ³
Consum chimic de oxigen (CCOcr)	: 500 mg/dm ³
Azotat amoniacal (NH ₄ ⁺)	: 30 mg/dm ³
Sulfuri și hidrogen sulfurat (S ₂ ⁻)	: 1 mg/dm ³
Sulfiti (SO ₃ ²⁻) : 2 mg/dm ³	Sulfati (SO ₄ ²⁻) : 600 mg/dm ³
Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C ₆ H ₅ OH)	: 30 mg/dm ³
Substanțe extractibile cu solvenți organici	: 30 mg/dm ³
Fosfor total (P)	: 5 mg/dm ³
Detergenți sintetici	: 25 mg/dm ³

Emisarul stației de epurare va fi pârâul Călugăru.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352 /21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai 1991 și vor fi prezentați mai jos:

PARAMETRII APEI EPURATE LA IESIRE

pH	: 6,5 mg/dm ³
Materii în suspensie (MTS)	: 35 mg/dm ³
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	: 25 mg/dm ³

Consum chimic de oxigen (CCOcr)	: 125 mg/dm ³
Azotat amoniacal (NH ₄ ⁺)	: 2 mg/dm ³
Sulfuri si hidrogen sulfurat (S ₂ ⁻)	: 0,5 mg/dm ³
Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	: 1 mg/dm ³
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	: 600 mg/dm ³
Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C ₆ H ₅ OH)	: 0,3 mg/dm ³
Substante extractibile cu solventi organici	: 20 mg/dm ³
Fosfor total (P)	: 1 mg/dm ³
Detergenti	: 0,5 mg/dm ³

Modalitatea de reducere a emisiilor poluante si a producerii de praf

In faza de constructie, reducerea emisiilor poluante si a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Prevenirea formarii de praf prin stropirea cu apa in perioadele de vreme uscata;
- Limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;
- Curatarea zilnica a cailor de acces aferente organizarii de santier si 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 faza de exploatare reducerea emisiilor poluante si a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Plantarea de vegetatie (arbori/arbusti) pe perimetrul amplasamentului SE;
- Inspectii periodice si operatii de decolmatare a retelei de canalizare, in special in cazul conductelor cu curgere gravitationala, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat;
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese;
- Bazine de apa uzata, statii de pompare, sau alte structuri (pentru tratarea si stocarea namolului), acoperite, limitarea mirosurilor neplacute;
- Evitarea traversarii zonelor urbane – trasee alternative pentru transportul namolului (pana la destinatia finala);
- Inspectii periodice ale retelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute.

6.2. Deșeuri reținute la stația de grătare

Materiile reținute de gratarele stație de epurare sunt adunate, transportate la groapa de gunoi sau incinerate. Decantarea secundara separa sedimentele de apa epurata. Namolul care se sedimenteaza este transferat catre unitatea de ingrosare si deshidratare sau recirculat, iar apa limpezita trece gravitational catre compartimentul in care se stocheaza pentru a fi trimisa catre unitatea de sterilizare. Evacuarea namolului din instalatie se face cu ajutorul unei vane de sens manuala de pe conducta de namol. Atunci cand nu se doreste evacuarea lui, se recircula in bazinul anoxic.

Inainte de deversarea in emisar, fluxul de apa este masurat cu ajutorul unui debitmetru montat in spatiul tehnic al reactorului pe conducta de evacuare.

Inainte de evacuarea in emisar, apa epurata, trecuta de treapta de sedimentare finala prin care au fost indepartate suspensiile, trebuie sa fie supusa procesului de sterilizare pentru indepartarea bacteriilor si virusurilor. Cel mai important avantaj al metodei de sterilizare cu raze ultraviolete este faptul ca in apa evacuata in emisar nu raman reziduuri de dezinfectant, precum clorul remanent in cazul metodei de dezinfectie in care se utilizeaza solutie de hipoclorit.

Namolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare. Aici, namolul este deshidratat in continuare intr-o proportie mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

Emisarul stației de epurare este pâraul Călugărul.

Modalitatea de reducere a deeurilor

În timpul funcționării obiectivului se vor aplica masuri de control și de reducere a evacuarilor industriale în rețeaua de canalizare, implementate de operatorul rețelei; cadrul acestor activități va fi inclus într-un plan de acțiuni prin care se vor stabili masuri pentru limitarea impactului evacuarilor de ape uzate industriale în procesul de epurare din SE.

Masurile principale care trebuie incluse în planul de acțiuni se referă la:

- Inventarierea tuturor evacuarilor industriale (inclusiv sisteme de colectare și descarcare a apelor pluviale), din punct de vedere cantitativ și calitativ. În cazurile în care se suspectează posibilitatea producerii unui eveniment de poluare, ca și în cazurile în care s-au înregistrat în trecut episoade de poluare, inventarierea va fi urmată de o campanie de prelevări de probe de apă uzată de pe respectivele amplasamente și analize de laborator;

- Dacă inventarul efluenților menționat anterior indică riscul ca valorile limita ale parametrilor calitativi ai apelor uzate să nu fie respectate (sau să nu fie respectate în permanentă), operatorul stației de epurare trebuie să impună unităților industriale condiții speciale de monitorizare și să condiționeze preluarea apelor uzate în rețeaua de canalizare doar în condițiile echipării cu instalații adecvate de preepurare (conform prevederilor H.G. 188/2002, NTPA 002, art.9 (2));

- Implementarea, de către operatorul SE, a unui program de inspecție și control a unităților industriale care evacuează ape uzate în rețeaua de canalizare (ex. starea tehnică a instalațiilor de pre-epurare, obligația modernizării tehnologiei echipamentelor și instalațiilor de pre-epurare, contorizarea debitelor apelor uzate, auto-monitorizare);

- Planuri de prevenire și combatere a poluarilor accidentale pentru amplasamentele unităților industriale din zonă;

- Implementarea unor proceduri de stocare și manipulare a substanțelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminării solului;

- Respectarea cerințelor constructive pentru amplasamentul de stocare a namolului, în special în ceea ce privește impermeabilizarea paturilor de uscare;

- Controlul calității namolului prin analizele specifice;

- Studii pedologice și agrochimice pentru terenurile agricole unde va fi împrăștiat namolul rezultat din epurarea apelor uzate urbane (dacă namolul va fi împrăștiat pe zonele agricole).

7. CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA STAȚIEI (CATEGORIA DE FOLOSINȚĂ A TERENULUI, SUPRAFETE DE TEREN CE VOR FI OCUPATE TEMPORAR/PERMANENT-DRUMURI DE ACCES, TEHNOLOGICE, AMPRIZA DRUMULUI, ȘANȚURI ȘI PEREȚI DE SPRIJIN, EFECTE DE DRENAJ

Statutul juridic al terenului ce urmează a fi ocupat. Toate obiectele cuprinse în proiectul "INFINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT" sunt amplasate pe teren proprietate publică, aparținând Primăriei Comunei Curtisoara și vor fi puse la dispoziția antreprenorului de aceasta, liber de orice sarcini.

În tabelul următor se prezintă sintetic situația terenului ocupat temporar / definitiv.

Tabel nr. 2. Situatia terenului ocupat temporar / definitiv

Denumire Obiect	Ocupat definitiv (mp)		Ocupat temporar (mp)	
	<i>Intravilan</i>	<i>Extravilan</i>	<i>Intravilan</i>	<i>Extravilan</i>
Retea de canalizare	0,00	0,00	15.170,55	0,00
Camine de vizitare	310,00	0,00	0,00	0,00
Camine de racord	594,00	0,00	0,00	0,00
Conducta de racord	0,00	0,00	2.138,00	0,00
Statie de epurare	18,00	0,00	1.000,00	0,00
Statii de pompare	0,00	0,00	15,20	0,00
TOTAL	893,80	0,00	8.336,23	0,00

Lungimea totala - lungimea colectorului proiectat este de 13.791,41 m, alcatuita din conducte PVC De 250 mm, SN8.

Tabel nr. 3. Lungimea colectorului la nivelul străzilor din cele două localități

Strada	Lungime Dn250
Str. 2 Martie	455.00
Str. Gradinitei	505.00
Str. Cimitirului	167.00
Str. Fantana Mare	1,087.00
Str. Paraului	170.00
Str. Aleea Socului	100.00
Str. Aleea Macului	100.00
Str. Vistirii	353.00
Str. Saliste	595.00
Str. Izvorului	200.00
Str. Glod	525.00
De 271/1	200.00
Str. Lamaitei	355.00
Str. Liliacului	315.00
Str. Garofitei	330.00
Str. Gascariei	285.00
Str. Bujorului	250.00
Str. Crinului	525.84
Str. Scolii	1,073.27
Str. Sperantei	395.00
Str. Scolii	213.00
DJ - Dreapta	2,791.30
DJ - Stanga	2,801.00
TOTAL	13,791.41

Pentru racordarea la rețeaua de drumuri existente – accesul se realizează prin drumul existent, DJ546, din Slatina, apoi pe fiecare din strazile localităților angrenate în proiect.

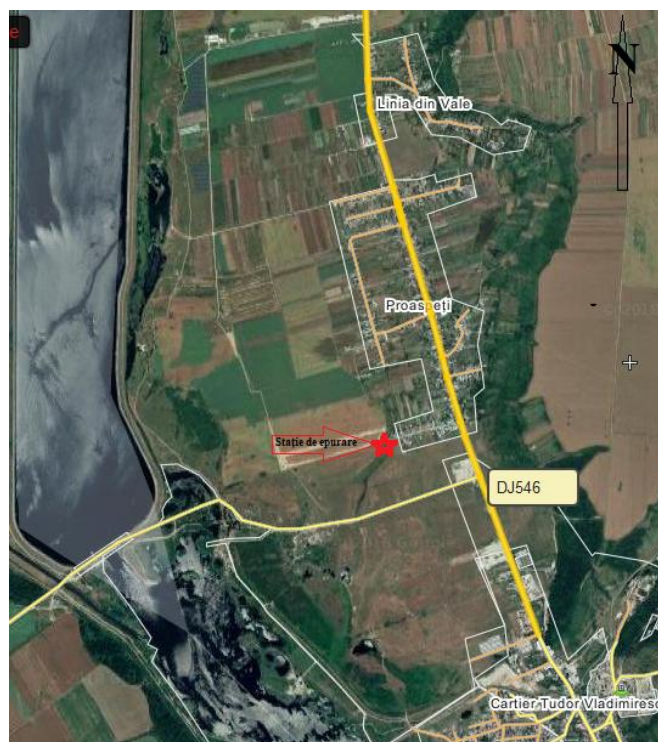


Fig. nr. 3. Acces către amplasament

Pentru accesul la toate obiectele tehnologice din cadrul gospodariei de apa s-au prevazut drumuri si platforme de manevrare pentru intoarcerea vehiculelor.

Sistemul rutier al drumurilor s-a dimensionat conform normativelor in vigoare, in functie de traficul de exploatare, precum si de natura terenului.

Sistemul rutier rezultat din calcul este: beton de ciment rutier.

Atat pentru accesul in incinta cat si pentru deplasarea intre obiectele statiei de epurare se vor amenaja platforme betonate.

8. SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE REALIZAREA STAȚIEI DE EPURARE DEZAFECTAREA/REAMPLASAREA DE CONDUCTE, LINII DE ÎNALTĂ TENSIUNE, MIJLOACE DE CONSTRUCȚIE NECESARE, MODALITATEA ÎN CARE ACCESAREA ACESTOR SERVICII POATE AFECTA INTEGRITATEA ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul.

9. DURATA CONSTRUCȚIILOR REALIZATE PENTRU FUNCȚIONAREA STAȚIEI DE EPURARE ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

Durata estimata pentru realizare investitiei este de 36 luni.

Timp efectiv de executie -20 luni,

Durata de implementare a proiectului este de 24 luni.

Esaloanrea investitiei (INV- investiție/C-construcții+M-montaj)

- anul I (INV) + (C+M)
- anul II (INV) + (C+M)

Funcționarea SE - permanent

10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL FUNCȚIONĂRII STAȚIEI DE EPURARE

Funcționarea stației poate antrena și alte activități economice conexe, cum ar fi activități care au legătură cu producerea de energie prin generarea biogazului în fermentatorul de nămol. Biogazul este folosit pentru încălzit și pentru producerea de energie electrică, reducând astfel consumul de energie din alte surse, de regulă ne-regenerabile.

De asemenea, namolul rezultat din procesul de epurare va respecta parametrii impusi de OM 344/2004 pentru valorificarea acestuia ca biosolid în agricultura. În cazul în care în urma analizelor de laborator calitatea namolului nu este corespunzătoare acesta se va stabili prin tratare cu var, transportându-se la cea mai apropiată stație dotată cu instalație de tratare cu var.

11. DESCRIEREA PROCESULUI TEHNOLOGIC AL STAȚIEI DE EPURARE

Principalul obiectiv al acestui proiect îl constituie realizarea unei stații de epurare pentru comuna Curtisoara, având în vedere faptul că problemele legate de protecția mediului sunt din ce în ce mai acute.

TEHNOLOGIA DE EPURARE ADOPTATA - MBBR (MOVING BED BIOFILM REACTOR)
DEFOSFORIZARE PRIN PRECIPITARE CHIMICĂ

Schema de epurare adoptată urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminarea compusilor pe baza de azot și fosfor.

Pentru aceasta se va realiza o linie tehnologică, pentru un debit mediu de 300 m³/zi ce va cuprinde:

- Epurarea Mecanică;
- Epurarea Biologică;
- Epurarea Chimică;
- Treaptă de Dezinfectie;
- Treaptă de prelucrare și deshidratare a namolului.

EPURAREA MECANICĂ

Epurare mecanică sau fizică are drept scop reducerea și îndepărtarea din apele reziduale a poluanților minerali și organici aflați în suspensie. Pentru aceasta se folosesc metode hidrologice bazate pe diferența de densitate dintre poluanți și apă.

Cele mai folosite instalații sunt cele de flotatie pentru impuritățile mai ușoare decât apa și cele de decantare pentru cele mai grele decât apa. În mod obișnuit, apele reziduale sunt trecute succesiv prin grătare pentru reținerea macrosuspensiilor, prin deznisipatoare pentru îndepărtarea suspensiilor minerale cu greutate specifică mare și prin decantoare pentru restul suspensiilor, în special cele organice.

Unitatea de tratare mecanică este compusă din:

- a) Canal gratar
 - Gratar manual
 - Stavilar
- b) Bazin de sedimentare primară
 - Pompa de nisip
- c) Bazin de pompare / omogenizare / egalizare
 - Mixer submersibil
 - Senzori de nivel
 - Pompe de alimentare reactor

Canal gratar

Primul proces la care este supusa apa uzata imediat dupa intrarea in statia de epurare prin conducta de alimentare cu apa uzata, este trecerea prin gratare.

Gratarul se prevede la toate statiile de epurare, indiferent de sistemul de canalizare adoptat si independent de procedeul de intrare a apei in statia de epurare. Gratarul este amplasat la intrarea apei in bazinul de egalizare, omogenizare si pompare.

Scopul gratarului este de a retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate (crengi si alte bucati din material plastic, de lemn, animale moarte, legume, carpe si diferite corpuri aduse prin plutire etc.), pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare.

Curatirea gratarului se face manual. Este foarte important ca obiectele cu diametre mari sa nu patrunda in bazinul de egalizare si apoi in bazinul de aerare, deoarece acestea ar putea impiedica functionarea, in parametri optimi ai statiei. Materiile retinute de gratare sunt adunate, transportate la groapa de gunoi sau incinerate. Al doilea rol al canalului gratar este determinat de prezenta unui dispozitiv care are rolul de blocare a trecerii dintre canalul gratar si bazinul de by-pass. In cazul acesta, pentru trecere, se foloseste un dispozitiv denumit *stavilar*.

Stavilarul este un mecanism de inchidere sau de deviere a fluxului de apa. Sistemele de inchidere sau de deviere a fluxului de apa pot suporta presiunea apei dintr-o parte sau din ambele parti. Acest dispozitiv este montat pe peretele dintre canalul gratar si bazinul de sedimentare primara.

Acest dispozitiv de blocare forteaza apa sa treaca prin circuitul de by-pass, prevazut pentru cazurile de defectiuni majore ale statiei in care apa uzata trebuie sa ocoleasca statia de epurare pana la remedierea problemei. Prin inchiderea stavilarului, apa nu va mai patrunde in bazinul de sedimentare primara, apa uzata schimbandu-si directia catre emisar.

Dupa aceasta treapta primara in care sunt retinute materiile ce pot deteriora pompele, apa intra in bazinul de sedimentare primara, iar dupa aceea in bazinul de pompare.

Bazin de sedimentare primara

Bazinul de prima sedimentare indeplineste mai multe roluri:

Primul rol ar fi acela de adpostire a echipamentelor – pompa de nisip si pompa de alimentare pentru reactor, iar al doilea rol ar fi acela de a pregati apa uzata prin sedimentarea suspensiilor mai grele.

Trecerea dintre bazinul de sedimentare primara si bazinul de egalizare se face printr-o conducta de trecere cu cot amplasata la jumatatea inaltimii bazinelor. Prin aceasta conducta cu cot poate trece doar apa incarcata cu suspensii fine si reziduuri umane. Pozitionarea si forma conductei cu cot la trecerea dintre bazinul de sedimentare primara si bazinul de egalizare ajuta la simplificarea sistemului.

Acest design ingenios ajuta la evitarea incarcarii listei de echipamente cu itemi suplimentari care nu sunt necesari, ca de exemplu o sita de retentie suplimentara (particulele grele si nisipul sunt retinute pe fundul bazinului si eliminate periodic), un separator de grasimi (grasimile flotante din bazinul de sedimentare primara sunt impiedicate sa treaca in bazinul de pompare si sunt, de asemenea evacuate la momente calculate si programate in timpul desfasurarii proceselor de epurare).

Pompa de nisip este o pompa submersibila care transporta nisipul depus in bazinul de sedimentare primara in bazinul de colectare, spalare, scurgere si stabilizare nisip. Pompa de nisip trebuie sa fie operata zilnic, manual de catre operatorul din statie. Operatorul trebuie sa urmareasca nivelul apei din bazinul de sedimentare. Inainte de umplerea bazinului de deznisipare, pompa trebuie sa fie oprita. Apa din bazinul de deznisipare trebuie sa fie lasata sa curga gravitational prin filtrele de nisip.

Daca se observa micșorarea debitului de curgere, se iau masuri pentru inlaturarea namolului depus pe stratul de filtre. Aceasta se realizeaza manual sau prin vidanjar.

Bazinul de egalizare / omogenizare

Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:

- Omogenizeaza apa;
- Egalizeaza debitele.

Rolul bazinului de egalizare se refera la proprietatea de a sparge varfurile de debit ce apar de regula in anumite intervale orare – debit maxim atins – orele 5:30÷8:30 AM si orele 5:00÷9:00 PM, intervale orare in care fluxul de apa uzata atinge debitul maxim orar.

Debitul apei uzate ce intra in statia de epurare nu este intotdeauna constant, avand maxime si minime – intervale orare in care nu se face o alimentare semnificativa a statiei cu apa uzata.

Bazinului de egalizare elimina varfurile de debit in momentele in care debitul creste pana la un maxim – prin acumularea in bazin, sau atunci cand debitul atinge punctul minim – prin folosirea debitului de apa acumulat anterior in bazin; debitul minim este atins in intervalul orar 11:00÷15:00 si 24:00÷4:00 si reprezinta cantitatea de apa uzata pentru care aportul de influent nu este suficient pentru functionarea in parametrii proiectati ai statiei de epurare.

Omogenizarea este efectuata cu ajutorul *mixerului* care agita masa de apa astfel incat suspensiile sa nu se poata depune pe fundul bazinului, iar pompele de alimentare sa poata transfera catre reactorul biologic o masa de apa cat mai omogena din punct de vedere al cantitatii de suspensii.

Mixerul submersibil din bazinul de omogenizare asigura si existenta unui mediu propice reducerii poluantilor. Omogenizarea cu ajutorul mixerului ajuta la uniformizarea masei de suspensii in apa uzata si sustine procesul de reducere a consumului de oxigen din apa si pe cel de denitrificare initiala, inainte de pomparea apei in reactorul biologic. Mixerul submersibil functioneaza automat cu presetarea facuta de procesor. Butonul de pe panoul de comanda trebuie sa fie setat pe functionare automata.

Verificarea functionarii mixerului se face vizual, la bazinul de omogenizare. Echipamentul trebuie sa fie sub nivelul apei in momentul de functionare. Pentru a evita functionarea lui in cazul in care nu este in totalitate in apa se foloseste un senzor de nivel. Daca se sesizeaza nefunctionarea mixerului la amplasament, fara a se transmite la panoul de comanda prin ledul rosu, atunci protectia mixerului nu ii permite functionarea din cauza atingerii nivelului de minim de apa sau a intrat in intervalul de asteptare conform programarii.

Din acest bazin, apa uzata este pompata in mod omogen si constant in reactor. In cazul in care in bazinul de pompare nu ar fi acumulat un debit suplimentar de apa, in aceste intervale orare statia de epurare nu ar putea lucra in parametrii corespunzatori. In cazul in care debitul de apa care intra in statie este scazut pentru o mai lunga perioada de timp decat este prevazut, senzorii de nivel ai pompelor opresc functionarea acestora pentru a preintampina defectarea motorului. In momentul in care nivelul apei atinge nivelul optim, senzorii de nivel trimit aceasta informatie panoului de comanda ce porneste pompa de alimentare.

Pompa de alimentare este o pompa submersibila care asigura transferul apei uzate omogenizate catre reactor. Butonul de pe panoul de comanda trebuie sa fie setat pe functionare manuala. Debitul pompei este setat de catre furnizorul echipamentului cu ajutorul unei vane amplasate la intrarea in reactor. Operatorul statiei nu trebuie sa schimbe debitul folosindu-se de vana fara aprobare din partea furnizorului.

Verificarea functionarii pompei se face vizual, la intrarea circuitului apei in reactor.

Echipamentul trebuie sa fie sub nivelul apei in momentul de functionare. Pentru a evita functionarea lui in cazul in care nu este in totalitate in apa se foloseste un senzor de nivel.

Daca pozitia butonului de operare la panoul de comanda este pozitionat pe ON si panoul nu semnalizeaza starea de defect, dar pompa nu alimenteaza apa in reactor sunt urmatoarele posibilitati:

- ✓ S-a atins nivelul minim de apa in bazinul de omogenizare si s-a oprit pompa de alimentare reactor;
- ✓ S-a atins nivelul maxim de apa din bazinul de apa epurata si s-a oprit pompa de alimentare reactor;
- ✓ Pompa alimentare reactor s-a blocat din cauza materiilor in suspensie din apa.

Operatorul trebuie sa verifice vizual daca s-a atins nivelul minim in bazinul de omogenizare sau maxim in bazinul de apa epurata. Daca nu s-au atins aceste extreme, operatorul trebuie sa ridice pompa de alimentare reactor folosind lantul de ghidaj. Se curata pompa si se coboara inapoi pe pozitie. Dupa aceasta treapta primara in care sunt retinute materiile ce pot deteriora pompele, apa este pompata mai departe in reactor.

EPURAREA BIOLOGICA

Epurarea biologica urmareste reducerea concentratiei substantelor organice dizolvate sau in suspensie, care nu pot fi indepartate mecanic. Scaderea concentratiei acestor substante se bazeaza pe descompunerea si mineralizarea lor sub actiunea florei microbiene, mai mult sau mai putin specifice. Concomitent cu procesele de oxidare din apele reziduale, in special in stadiul incipient, se desfasoara si procese reductoare.

Pe masura acumularii produsilor de oxidare si saturare a apelor reziduale cu oxigen, procesele reductoare trec din ce in ce mai mult pe planul al doilea. Epurarea biologica se desfasoara, in principal, dupa tipul procesului de oxidare aeroba. La acest proces participa substantele organice din apele reziduale, microorganismele si oxigenul din aer.

Intreaga problema tehnica a acestui proces se rezuma la crearea de conditii in care cele trei elemente vor fi puse in contact pentru ca descompunerea substantelor organice sa se desfasoare cat mai complet si mai rapid. In acest scop, sunt folosite instalatii care de fapt nu prezinta decat baza tehnica a unui si aceluiasi proces. Procedeele de epurare biologica a apelor reziduale sunt bazate pe folosirea acelorasi conditii in care acest proces de descompunere biochimica a substantelor organice in apa se desfasoara si in natura.

Unitatea de tratare biologica este alcatuita din :

- a) Reactor biologic;
- b) Mixer;
- c) Suflanta;
- d) Difuzoare;
- e) Sistem sedimentare tubular;
- f) Pompa recirculare amestec lichid.

Reactor biologic

Pentru a se putea realiza aceste procese, reactorul este impartit in doua zone:

- Zona oxica (aeroba) sau zona de nitrificare;
- Zona anoxica sau zona de denitrificare.

In *zona aeroba* (nitrificare), in prezenta oxigenului bacteriile heterotrofe indeparteaza substantele organice pe baza de carbon, iar cele autotrofe aerobe (nitrificatori) realizeaza oxidarea biologica a azotului aflat in apa sub forma ionilor de amoniu in azotiti si azotati.

Oxigenul necesar proceselor biologice este asigurat prin aerare cu bule fine, sursa de aer comprimat fiind asigurata de suflante.

Dimensiunile fiecarui compartiment sunt atent calculate pentru o eficienta ridicata.

Unitatea biologica este cel mai important element al statiei de epurare, aici avand loc cea mai mare parte a proceselor de indepartare a poluantilor aflati in apa uzata. Acesta este un sistem continuu cu alimentare uniforma. Debitul orar se regleaza cu ajutorul unei vane situate in primul compartiment al reactorului, pe conducta de intrare a apei in reactor.

In bazinul de denitrificare din cadrul reactorului, apa se amesteca cu ajutorul unui flashmixer. Rolul lui este de a mentine materiile flotante in suspensie, evitandu-se astfel sedimentarea acestora.

Flash mixerul funcționează în regim automat. Nu necesită intervenția operatorului, acesta doar verificând să nu se blocheze mișcarea paletelor.

În zona de denitrificare apă uzată decantată primară, dezinfectată și lipsită de grăsimi este mixată cu namolul recirculat și apă cu azotați care intră prin recirculare de la nitrificare. Zona de denitrificare este o zonă anoxică.

Oxigenul necesar proceselor biologice din bazinul de nitrificare este asigurat prin aerare cu bule fine, sursa de aer comprimat fiind asigurată de *suflyante*. Funcționarea suflyantelor este comandată automatizat de panoul de control, montat în cabina de echipamente, care menține o concentrație de 2-4mg O₂/l. Ea este programată să se oprească 30 minute după funcționarea de 5 ore și 30 minute.

Nu necesită intervenție de către operator, decât curățire de filtru, periodic. Această perioadă depinde de gradul de poluare al aerului. Necesitatea de curățire a filtrului se constată vizual - când se schimbă culoarea filtrului în gri, atunci filtru trebuie scos de la conductă de absorbție și trebuie curățat cu aer și apă. În condiții normale, curățirea se recomandă să se facă săptămânal.

Zilnic, trebuie să se verifice ca suflyantele să nu se supraîncălzească. Când se observă o supraîncălzire, trebuie să se scoată filtrul și se acordă un timp de 10 minute pentru răcire. Dacă după acest timp nu s-a răcit, suflyanta se oprește și trebuie să fie consultat furnizorul echipamentului.

În camera de aerare plutesc liber în apă uzată biofilme cu suprafață mare de aderență pe care se prind colonii de bacterii care realizează procesele biologice de epurare.

Microorganismele prinse pe biofilm sunt cu mult mai rezistente la tulburările intervenite în proces decât bacteriile libere din namolul activ. Folosirea biofilmului ajută la creșterea suprafeței de aerare.

De asemenea, un alt mare avantaj al bio-purtătorilor plutitori este acela că, spre deosebire de biofilmul pe suport fixat, nu prezintă risc de colmatare.

Următoarea treaptă este cea de sedimentare. O altă cameră a reactorului are rol de decantor secundar. Apa din camera de aerare intră gravitațional în această cameră unde are loc sedimentarea namolului.

Sedimentarea este facilitată de un *sistem de decantare tubular* care, datorită formei specifice, mărește viteza de sedimentare, astfel încât timpul alocat acestei faze de epurare scade semnificativ. Sistemul de sedimentare tubular micșorează viteza de trecere a apei și ajută la procesul de sedimentare. Flocoanele de namol se depun pe fundul decantorului secundar, de unde este preluat ca namol excedent și transferat către bazinul de îngrosare namol sau recirculat în bazinul anoxic.

Decantarea secundară separă sedimentele de apă epurată. Namolul care se sedimentează este transferat către unitatea de îngrosare și deshidratare sau recirculat, iar apă limpezită trece gravitațional către compartimentul în care se stochează pentru a fi trimisă către unitatea de sterilizare.

În acest bazin, se găsesc doi plutitori: unul de minim și unul de maxim.

Când se atinge nivelul maxim, sistemul automat oprește alimentarea cu apă în reactor. Dacă se atinge nivelul minim, se oprește evacuarea apei. Se verifică la panoul de comandă dacă se semnalizează stare defect (led) pentru pompa de evacuare.

În instalație sunt folosite două pompe de recirculare: internă și de namol. Ele trebuie verificate zilnic. Nu funcționează în sistem continuu, dar sunt automatizate și trebuie verificate zilnic.

Evacuarea namolului din instalație se face cu ajutorul unei vane de sens manuală de pe conductă de namol. Atunci când nu se dorește evacuarea lui, se recircula în bazinul anoxic.

Înainte de deversarea în emisar, fluxul de apă este măsurat cu ajutorul unui debitmetru montat în spațiul tehnic al reactorului pe conductă de evacuare.

EPURAREA CHIMICA

Epurarea chimica consta in neutralizarea substantelor chimice continute in apele reziduale, in mod deosebit in cele industriale. Datorita influentei acestor substante asupra epurarii biologice ca si asupra conductelor de canalizare se preconizeaza ca neutralizarea sa se efectueze la iesirea apelor reziduale din intreprinderi. In acest fel, se usureaza si operatiunea de neutralizare deoarece ingredientele continute sunt binecunoscute, iar cantitatea precizata prin insusi procesul tehnologic utilizat.

Unitatea de tratare chimica este compusa din:

- a) Bazin preparare si stocare solutie clorura ferica
- b) Pompa dozare solutie clorura ferica

Pentru cazurile in care continutul de fosfor in apa uzata depaseste cantitatea admisa, atunci se utilizeaza unitatea de dozare clorura de fier. Aceasta metoda de reducere a fosforului este de tip chimic.

Clorura ferica poate fi disponibila sub forma lichida, solida, sublimata

TREAPTA DE STERILIZARE

Treapta de sterilizare a apelor reziduale poate fi considerata ca o epurare chimica, desi se adreseaza unor elemente biologice. In cele mai multe aplicatii este folosita sterilizarea cu U.V. pentru a satisface necesarul de apa de buna calitate cu un continut foarte mic de germeni fara a se interveni asupra componentelor apei cu substante chimice. Unitatile de sterilizare a apei cu U.V. genereaza o radiatie in vederea obtinerii reducerii germenilor.

Inainte de evacuarea in emisar, apa epurata, trecuta de treapta de sedimentare finala prin care au fost indepartate suspensiile, trebuie sa fie supusa procesului de sterilizare pentru indepartarea bacteriilor si virusurilor.

Scopul procesului de dezinfectie a apei este de a distruge (inactiva) bacteriile si alte microorganisme prezente in apa. Indiferent de procesul utilizat, mecanismele de dezinfectie pot consta in:

- distrugerea peretilor celulari;
- reducerea permeabilitatii celulare;
- modificarea protoplasmei;
- inhibarea activitatii enzimatic.

Factorii care influenteaza sterilizarea:

- Natura si starea microorganismelor;
- In general, bacteriile sunt mai putin rezistente decat virusurile;
- Chisturile protozoarelor patogene sau parazite sunt de cateva ori mai dificil de inactivat cu dezinfectanti si necesita doze mari, incompatibile cu exigentele de calitate a apei (doza reziduala foarte mare);

- Microorganismele fixate pe un suport (MES- materii in suspensie) sau agregate intre ele (virusuri la pH acid) rezista mai bine la dezinfectie deoarece actiunea dezinfectanta trebuie sa fie optima, este necesar sa se lucreze la cele mai reduse valori posibile ale turbiditatii;

- In medii ostile, microorganismele pot dezvolta forme de rezistenta pentru a se proteja: spori, chisturi. Aceste forme sunt mai rezistente la dezinfectie decat formele vegetale;

- In sfarsit, actiunea repetata, asupra unui microorganism, cu doze subletale de oxidant, provoaca adaptarea acestuia si deci devine mai dificil de eliminat.

Radiatiile ultraviolete

Un procedeu fizic pur, ce utilizeaza proprietatile radiatiilor ultraviolete, s-a dezvoltat, in mod particular pentru cazul in care se doreste o sterilizare "curata", fara influentarea caracteristicilor chimice ale apei, fara substante remanente in apa sterilizata si fara a influenta flora sau fauna efluentului in care urmeaza sa fie deversata apa.

Conditii de sterilizare

Dezinfectia unei ape cu radiatii ultraviolete consta in aplicarea asupra unei mase de apa a unei anumite intensitati luminoase, pentru un interval de timp dat. O doza data permite eliminarea unui anumit procentaj dintr-o cantitate de microorganisme.

Aceasta tehnica de dezinfectie a apei epurate are urmatoarele avantaje:

- nu modifica caracteristicile organoleptice ale apei (gust, miros, culoare) si nici pH-ul
- nu necesita adaugarea de produse chimice
- este un tratament continuu si eficace care are efect imediat – distrugerea bacteriilor are loc in reactor si nu este necesar un timp de contact dupa realizarea tratamentului
- nu duce la formarea de sub-produse toxice in apa
- sunt dispozitive compacte si usor de instalat

Cel mai important avantaj al metodei de sterilizare cu raze ultraviolete este faptul ca in apa evacuata in emisar nu raman reziduuri de dezinfectant, precum clorul remanent in cazul metodei de dezinfectie in care se utilizeaza solutie de hipoclorit.

Sistemul este in functiune atata timp cat se evacueaza apa din reactor.

Curatirea lampilor UV se face cu solutie de acid citric, dozarea careia este continua si automata cat timp se face dezinfectie. Operatorul trebuie sa verifice zilnic cantitatea de solutie de acid citric stocata la unitatea de dozare acid citric care se gaseste in spatiul tehnic de la reactor.

Unitatea de sterilizare cu ultraviolete este, de asemenea, prevazuta cu un sistem de bypass, care sa permita cu usurinta accesul la unitate pentru intretinere sau remediere de defectiuni fara a intrerupe fluxul epurarii si functionarea echipamentelor din reactorul biologic. Aceasta se realizeaza prin intermediul unor vane de sens.

TREAPTA DE PRELUCRARE SI DESHIDRATARE A NAMOLULUI

Namolul excedentar este condus la sistemul de deshidratate. Aici namolul este deshidratat in continuare intr-o proportie mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

Unitatea de prelucrare a namolului este alcatuita din:

- a) Unitatea de sedimentare a namolului
 - Pompa exces namol
- b) Unitatea de preparare solutie polielectrolit
 - Bazin preparare si stocare solutie polielectrolit
 - Mixer bazin preparare polielectrolit
 - Pompa dozare solutie polielectrolit
- c) Unitatea de deshidratate cu filtru saci
 - Filtru saci

Unitatea de sedimentare a namolului

Pompa namol exces

Pompa de namol exces este montata in spatiul tehnic din interiorul reactorului biologic, preia namolul din camera 4 a reactorului si il transfera in unitatea de deshidratate. Dupa prepararea solutiei de polielectrolit, inaintea fiecarui proces de deshidratate a namolului, se dozeaza solutia de ingrosare pe aceasta conducta.

Unitatea de preparare solutie polielectrolit

Pentru ingrosarea namolului excedent produs in timpul procesului de epurare a apelor uzate menajere se utilizeaza polielectrolit cationic sub forma de praf alb.

In procesul de preparare a solutiei de polielectrolit, dozarea prafului se face in proportie de 1 gram praf la 1 litru de apa.

Procesul de pregatire a solutiei de polielectrolit necesara pentru ingrosarea namolului este unul de durata si de regula se efectueaza manual de catre operatorul statiei de epurare.

Solutia de polielectrolit este, dupa prepararea completa, o pasta laptoasa groasa, de culoare alba.

Persoana responsabila cu buna desfasurare a proceselor de epurare va pregati solutia de polielectrolit in unitatea de preparare solutie polielectrolit pentru ingrosare in momentul in care va pompa namol in unitatea de deshidratate cu saci.

Momentul demararii procesului de preparare a solutiei de polielectrolit coincide cu momentul pornirii manual – din panoul de comanda

Unitatea de preparare solutie polielectrolit este compusa din bazinul de preparare solutie polielectrolit si pompa dozare solutie polielectrolit.

Solutia de polielectrolit se pregateste manual.

Dozarea se face in proportie de 1 gram praf de polielectrolit la 1 litru de apa, deci 100 grame praf la bazinul de 100 de litri de apa.

Deoarece solutia de polielectrolit nu poate fi utilizata decat maximum 15 zile de la data prepararii, nu trebuie pregatita decat in cantitatea necesara efectuarii procesului de deshidratare pentru un bazin plin de namol excedent.

Solutia de polielectrolit pentru ingrosare se pregateste astfel:

- se umple bazinul de preparare solutie polielectrolit cu 64 litri de apa;
- se porneste mixerul aferent unitatii de preparare solutie polielectrolit

Manual, se pun in unitatea de preparare solutie polielectrolit, cele 64 de grame de praf de polielectrolit cu grija, in primele 5 minute ale pregatirii solutiei, dupa care se mixeaza timp de o ora pentru omogenizarea perfecta.

Intregul proces de preparare trebuie facut pe parcursul unei ore, pentru a fi siguri de omogenizarea solutiei.

In toata aceasta vreme, namolul acumulat in bazinul de ingrosare este omogenizat la randul sau cu ajutorul mixerului. La finalul orei de pregatire a solutiei de polielectrolit, in momentul in care aceasta este completa si omogena, se porneste pompa de dozare, care impinge pasta de polielectrolit in conducta de alimentare filtru cu saci unde se face amestecul cu namolul ce trebuie deshidratat.

Operatiunea de dozare a intregii solutii de polielectrolit in bazinul de ingrosare poate dura, in functie de dimensiunea si setarea pompei de dozare, intre 40 de minute si o ora. Dupa terminarea solutiei din unitatea de preparare, pompa de dozare se inchide.

Filtru saci

Dupa prepararea solutiei de polielectrolit, inaintea fiecarui proces de deshidratare a namolului, se dozeaza solutia de ingrosare, dupa care namolul ingrosat este pompat catre filtru saci. Namolul din filtru saci ramane pana ce ajunge sa se scurga o cantitate semnificativa de apa din amestecul de apa - namol. In timpul operatiunii de pompare a namolului ingrosat, operatorul va avea grija sa foloseasca apa de serviciu pentru a spala unitatea de preparare a solutiei de polielectrolit.

12. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POT AFECTA ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Proiectul este în concordanță cu Master Planul pentru servicii de alimentare cu apă și canalizare în județul Olt. Acestea nu afectează existența faunei din zonă, nu pun în pericol integritatea ariilor naturale protejate.

Nu există în zona limitrofă alte PP pentru a fi generat un impact cumulativ asupra ariilor naturale protejate.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE EXISTENȚA PROIECTULUI

1. DATE GENERALE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA AFECTATĂ DE PROIECT

1.1. Identificarea, localizarea și desemnarea ariei naturale protejate de interes comunitar

Un procent de 32% din suprafața comunei Curtișoara este inclus în aria naturală protejată din Rețeaua Europeană Natura 2000 - **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**.

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 2725/27.03.2018, emisa de APM Olt, proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat in amplasamentul viitorului obiectiv este situat în situl NATURA 2000 **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** (la limită).

Situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** conține integral situl de importanță comunitară ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani și se suprapune parțial cu următoarele situri de importanță comunitară: ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele și ROSCI0354 Platforma Cotmeana.

De asemenea, situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** se suprapune cu următoarele arii naturale protejate: rezervația naturală IV.44. Pădurea Reșca, ariile de protecție specială avifaunistică: VI.22. Lacul Strejești, VI.23. Lacul Slatina, VI.24. Lacul Izbiceni și VI.25. Iris-Malu Roșu.

Localizarea siturilor

În tabelul nr. 4 sunt prezentate coordonatele geografice și alte detalii referitoare la altitudine (minimă, medie și maximă), suprafață, apartenența la regiuni biogeografice, regiuni administrative, ecoregiuni și localitățile peste care se întind aceste arii naturale protejate.

Tabel nr. 4. Coordonate geografice, altitudine, suprafață, apartenența la regiuni biogeografice și administrative, ecoregiuni și localitățile (sursa: formularul standard al sitului, Catalog InfoNatura 2000)

		ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
Coordonatele sitului	latitudine	N 44° 27' 44"
	longitudine	E 24° 18' 40"
Altitudine (m)	minimă	21
	maximă	288
	medie	96
Suprafață (ha)	52.786	
Teritoriul administrativ / localități	Judetul Olt: Băbiciu (21%), Brâncoveni (19%), Cilieni (15%), Coteana (4%), Curtișoara (32%) , Dăneasa (52%), Dobrosloveni (17%), Dobroteasa (8%), Drăgănești-Olt (12%), Fălcoiu (47%), Fărcașele (49%), Găneasa (2%), Givvărăști (11%), Gostavățu (16%), Grădinari (12%), Ipotești (18%), Izbiceni (31%), Mărunței (22%), Milcovu din Deal (46%), Osica de	

	Se suprapune cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior pe o suprafață de 8827,92 ha.	Sus (14%), Piatra-Olt (5%), Pleșoiu (7%), Rusănești (16%), Scărișoara (22%), Slatina (3%), Slătioara (27%), Sprâncenata (58%), Stoenști (21%), Strejești (4%), Teslui (26%), Tia Mare (31%), Verguleasa (20%), Vulturești (17%) <u>Județul Vâlcea</u> : Băbeni (30%), Budești (12%), Drăgășani (11%), Drăgoești (20%), Galicea (24%), Ionești (35%), Mihăești (2%), Olanu (14%), Orlești (19%), Prundeni (14%), Râmnicu Vâlcea (10%), Voicești (35%)
Regiuni biogeografice	continentală	
Regiuni administrative	RO044Olt 66% RO037 Teleorman 17% RO045 Vâlcea 17%	RO31 Sud - Muntenia RO41 Sud-Vest Oltenia
Ecoregiunea	Câmpia Română	Câmpia Găvanu-Burdea, Podișul Getic, Silvastepa Câmpiei Române, Subcarpații Getici

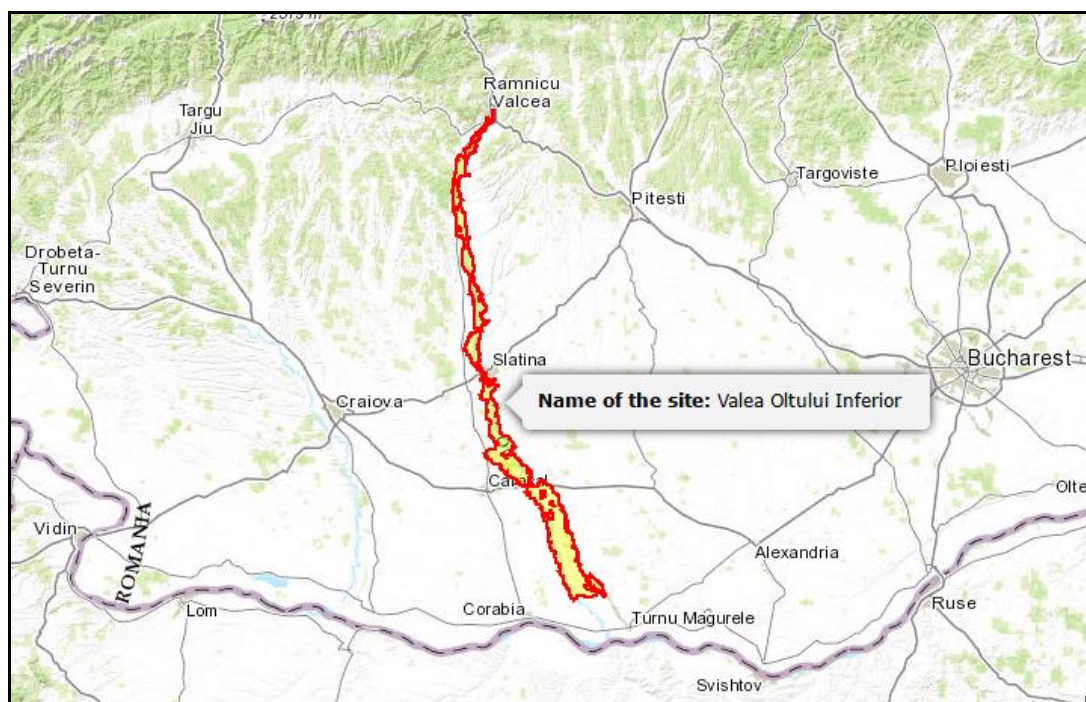


Fig. nr. 4. Harta sitului ROSPA0106

Desemnarea siturilor

În tabelul nr. 5 se vor prezenta documentele în baza cărora a fost desemnat situl și, de asemenea, obiectivele conservării.

Tabel nr. 5. Documentele de desemnare a sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și obiectivele conservării

Codul și numele sitului	Desemnare	Obiective de protecție
		Situl a fost declarat pentru conservarea a 13 specii de păsări de interes comunitar respectiv, lebăda de iarnă (<i>Cygnus cygnus</i>), ferestrașul mic (<i>Mergus albellus</i>), buhaiul de baltă (<i>Botaurus stellaris</i>), stârcul pitic (<i>Ixobrychus minutus</i>), egreta mare (<i>Egretta alba</i>), barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>), eretele

<p>ROSPA0106 Valea Oltului Inferior</p>	<p>Situl Natura2000 Valea Oltului Inferior a fost declarat prin Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31 octombrie 2007, modificat de Hotărârea de Guvern nr.971/2011.</p>	<p>vânător (Circus cyaneus), pasărea ogorului (Burhinus oedicnemus), ciocântorsul (Recurvirostra avosetta), bătașul (Philomachus pugnax), pescărușul mic (Larus minutus), dumbăveanca (Coracias garrulus) și sfrânciocul cu frunte neagră (Lanius minor).</p> <p>Alte specii protejate prin anexa I a Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice pentru care situl este important și care sunt amintite la capitolul importanța sitului din formularul standard al ariei protejate, din HG. 1284/2007, actualizată și modificată prin HG. 971/2011 sunt cormoranul mic (Phalacrocorax pygmeus), pelicanul creț (Pelecanus crispus) și rața roșie (Aythya nyroca).</p> <p>Adițional, situl Valea Oltului Inferior este important pentru un număr de 78 de specii de păsări cu migrație neregulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.</p> <p>Siturile de importanță comunitară care se suprapun cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sunt declarate pentru protecția a diferite tipuri de habitate (Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>angustifolia</i>, din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>, zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>, păduri dacice de stejar și carpen), a 3 specii de nevertebrate (<i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i> și <i>Morimus funereus</i>) și a mai multor specii de vertebrate (<i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus dobrogicus</i>, <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>).</p>
---	---	--

Tipurile de ecosisteme

Din punct de vedere ecologic categoriile mari de ecosisteme din sit se încadrează în categoriile: **ecosisteme acvatice și palustre, ecosisteme forestiere, ecosisteme de pajiști xerice și agroecosisteme.**

Ecosistemele acvatice și palustre sunt ecosisteme de ape dulci curgătoare reprezentate de comunități vegetale acvatice și palustre ce cuprind vegetația instalată pe malurile și în apele râului Olt în imediata apropiere a malurilor.

Ecosistemele forestiere sunt păduri aluviale și galerii de anin, păduri aluviale de sălcii și plopi, păduri mezofile de foioase.

Ecosistemele de pajiști xerice sunt cantonate pe malul stâng al Oltului.

Tabel nr. 6. Tipuri de ecosisteme prezente în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Cod	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	CLC	Clase de habitate
	%	%		
N04	5	11	331	Plaje de nisip
N06	25	7	511, 512	Râuri, lacuri
N12	33	10	211-213	Culturi (teren arabil)
N14	12	55	231	Pășuni
N15	6	-	242,243	Alte terenuri arabile
N16	16	15	311	Păduri de foioase
N26	3	2	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

1.2. Caracteristici generale ale ariei naturale protejate de interes comunitar

Tabel nr. 7. Caracteristici generale ale sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (surse: formularul standard și planul de management ale sitului)

Caracteristici generale	<i>ROSPA0106 Valea Oltului Inferior</i>
Geografia	<p>Lungimea sitului pe direcția este de circa 129 km.</p> <p>Situl este amplasat în bioregiunea continentală, ecoregiunea Câmpia Găvanu-Burdea, Podișul Getic, Silvostepa Câmpiei Române, Subcarpații Getici.</p> <p>Sub aspect fito-geografic, zona studiată se înscrie în subzone silvostepi; este situată în Lunca Oltului.</p> <p>În cadrul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior se pot identifica două sectoare distincte în ceea ce privește unitățile de relief și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectorul Râmnicu Vâlcea-Slatina, în cadrul căruia Oltul străbate aria subcarpatică și piemontană este reprezentată prin piemonturile Oltețului și Cotmenei. Zona subcarpatică este puțin dezvoltată în cadrul bazinului, sub forma unei fâșii înguste ce face trecerea între zona muntoasă și piemont. <p>Pe toată lungimea din dreptul confluențelor Luncavățului și Topologului până la Slatina, unde Oltul intră în câmpie, valea prezintă o ușoară asimetrie, dar neuniformă. Dacă în partea de nord, până aproape de Drăgășani, se dezvoltă un sistem de opt terase, din care cele inferioare sunt mai slab reprezentate, puternic fragmentate, în bună parte acoperite cu depuneri deluvio-proluviale iar versantul drept este abrupt, treptat terasele se dezvoltă și pe dreapta, astfel încât spre câmpie se ajunge la inversarea asimetriei: terasele inferioare sunt foarte larg dezvoltate pe dreapta și lipsesc pe stânga. În general, valea este adâncită în nord cu 200-300 m și în sud cu 70-80 m, față de nivelul general al suprafeței piemontane și are o dezvoltare laterală de la 9-10 până la 17-18 km.</p> <p>Sistemul de terase, în profil longitudinal, prezintă modificări ușoare – de structură, neotectonice, de contribuții laterale – ceea ce crează dificultăți în stabilirea și delimitarea lor. Până la Drăgășani, terasele se dezvoltă numai pe sub versantul estic. Pe cealaltă parte se pot urmări numai unele resturi de terase greu de diferențiat. La sud de Drăgășani valea se lărgește, lunca ajunge la Slatina la 6-7 km lățime, iar terasele se dezvoltă pe ambele maluri.</p> <p>Piemontul Oltețului fac parte din regiunea piemontană Olteană și au o structură morfologică complexă, cu dealuri cutate clar exprimate în relief, reprezentând contraste mari de altitudine ce pot depăși în unele locuri 700-800 m. La contactul dintre Subcarpați și dealurile Oltețului s-au dezvoltat mici depresiuni intracolinare. Litologia dealurilor Oltețului este constituită din depozite miocene și pliocene, reprezentate prin pietrișuri, nisipuri, argile, marne și altele asemenea, care stau peste un fundament cristalin.</p> <p>Piemontul Cotmenei sunt reprezentate prin culmi monoclinale și depresiuni intercolinare, cu o energie maximă a reliefului ce variază între 200-300 m, fiind constituite din depozite pliocene, reprezentate prin pietrișuri și nisipuri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectorul Slatina-Izbiceni. În acest subsector Oltul intră în Câmpia Română propriu-zisă, unde valea se lărgește foarte mult și se accentuează gradul de meandrare. <p>Lunca Oltului în sectorul de câmpie are o lățime de 6-7 km, este dominată net spre est, cu 50-60 m, de malul înalt al Câmpiei Teleormanului. După confluențele Oltețului și Tesluiului, cursul meandrat al Oltului se abate spre malul vestic, curgând pe sub fruntea joasă a primei terase, lunca dezvoltându-se doar pe stânga râului. În acest sector, relieful acesteia păstrează numeroase meandre și cursuri părăsite, cum este Sâiul, ce pun în evidență deplasarea Oltului spre vest.</p>
	<p>Sub raport tectonic, Situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior are în partea sudică ca fundament Platforma Moesică, iar la nord de Slatina, zona de contact a acesteia cu Orogenul Carpatic, căzută în trepte. Peste acest fundament eterogen și destul de</p>

<p>Geologia / Hidrogeologia</p>	<p>complex stă o cuvertură sedimentară cu litologie și grosime variate. Partea superioară a acestei cuverturi de natură molasică corespunde Neogenului și Cuaternarului. Litologia depozitelor de suprafață este destul de variată și corespunde formațiunilor Romaniene și Cuaternare.</p> <p>Începutul Cuaternarului corespunde unei perioade de intensă eroziune în zona Carpaților și de depunere a unei succesiuni de depozite, aproape exclusiv terigene, constând din nisipuri, gresii, argile, marne, marno-calcare, pietrișuri, nisipuri la baza acestora, paralel cu retragerea lacurilor care mai acopereau o mare parte din regiunile joase extracarpatiche. Cele mai noi dintre acestea, de natură fluvio-lacustră, ce aparțin Romanian-pleistocenului inferior, consemnează și colmatarea completă a bazinului Dacic. În raport cu vârsta și geneza, ele sunt cunoscute sub numele de "Strate de Cândești" și "Strate de Frățești" Liteanu și colab., 1957, 1961, 1966; Bandrabur, 1971. Primele, mai vechi, cu grosimi care descresc de la 150 la 120 m în nord până la câțiva metri în sud, sunt alcătuite, în general, dintr-o succesiune de nisipuri și pietrișuri în alternanță cu argile și argile nisipoase, uneori chiar cu intercalații lenticulare de lignit. Stratele de Frățești, care reprezintă partea superioară a Pleistocenului inferior, sunt reprezentate printr-un orizont de nisipuri cu pietrișuri, a cărui grosime scade de la 10-15 m în nord până la 2-4 m în sud. Ele constituie ultimele formațiuni de origine fluvio-lacustră, probabil vechi conuri aluvio-proluviale ale Oltului, care indică astfel colmatarea completă a părții de vest a bazinului dacic și formarea unei câmpii piemontane, care se definea clar ca o primă unitate de relief în ansamblul Câmpiei Române.</p> <p>Pleistocenul mediu corespunde unei perioade în care Oltul își fixează traseul definitiv, divagând pe vastele lor conuri de dejecție.</p> <p>În pleistocenul mediu și superior, în condițiile unor oscilații climatice, anaterme și cataterme, M. Cârciumar, 1980, și pe fondul înălțării neotectonice, în depozitele fluvio-lacustre ale Pleistocenului inferior Oltul își taie întreaga succesiune de terase. Peste stratele de Frățești, câmpurile interfluviale și o parte din terasele mai înalte sunt acoperite de o cuvertură de loess și depozite loessoide alcătuite, în general, din argile prăfoase nisipoase, sau nisipuri prăfoase slab argiloase, de culoare gălbuie, uneori cu anumite benzi roșcate. În schimb, terasele joase ale Oltului sunt acoperite de nisipuri și dune eoliene.</p> <p>Din punct de vedere geologic, situl se suprapune depozitelor aluvionare recente, cuaternare depuse de Olt după străpungerea Carpaților Meridionali.</p> <p>Sculptarea văii a fost ușor influențată de mișcările neotectonice care au determinat în ultima parte a cuaternarului o deplasare accentuată a cursului spre est, avale de Drăgășani.</p> <p>În aval de Râmnicu Vâlcea, în tot sectorul analizat se găsesc numai formațiuni sedimentare cuaternare astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • depozite loessoide în zona periferică a bazinului hidrografic; • aluviuni actuale și subactuale în zona adiacentă râului; • depozite fluviale în zona intermediară.
<p>Pedologia</p>	<p>Solurile din aria naturală protejată sunt reprezentate în proporție de peste 80% de solurile aluviale și protosolurile aluviale.</p>
<p>Hidrografia</p>	<p>Din punct de vedere hidrografic este încadrat în bazinul hidrografic al râului Olt, parțial cuprinzând un sector din Oltul mijlociu și din Oltul inferior, porțiunea de la Slatina la Izbiceni.</p> <p>În sit sunt incluse un număr de 7 lacuri de acumulare de pe raul Olt: Rm. Valcea, Răureni, Govora, Băbeni, Ionești, Zăvideni, Drăgășani.</p>
<p>Clima</p>	<p>Condițiile climatice ale Olteniei se apropie de cele din sudul Banatului. Iarna se resimte și influența Anticiclonului Est-European. Toamnele sunt, în general, lungi și călduroase. Invațiile de aer rece polar sau arctic sunt mai rare comparativ cu alte regiuni ale țării. Astfel, valorile minime absolute sunt cu 7-10°C mai ridicate în Oltenia decât în celelalte regiuni ale țării. În anotimpurile de tranziție, circulațiile vestice și sud-vestice se intensifică și contribuie la foehnizarea maselor de aer după trecerea peste Munții Banatului. În aceste condiții, în special în lunile februarie și martie și, mai ales, în Piemontul Motrului și Gruierile Jiului, apar încălziri</p>

	<p>succesive cu creșteri ale temperaturii peste media obișnuită, ceea ce contribuie la topirea timpurie a zăpezii. Topirile timpurii și rapide ale zăpezii, asociate cu căderi de precipitații abundente determină creșteri ale nivelurilor afluenților Jiului și Oltului peste cota de inundație și revărsări în luncile joase sau inundații pe arii întinse (Marinică 2006).</p> <p>În Oltenia este mai mică durata intervalului mediu anual de îngheț la sol. Zona studiată face parte din topoclimatul de câmpie, cu topoclimat elementare de culoare de vale, lunci, crovuri, dune de nisip și care prezintă fenomene specifice: inversiuni de temperatură, temperaturi minime sub -30°C și maxime peste 35-40°C, precipitații sub formă de aversă și cantități maxime în 24 de ore de peste 300 l/m², cu vânturi uscate și fierbinți vara și fenomene de uscăciune și secetă (Marinică 2006).</p>
<p>Vegetația</p>	<p>Din punct de vedere ecologic categoriile mari de ecosisteme din sit se încadrează în categoriile: ecosisteme acvatice și palustre, ecosisteme forestiere, pajiști xerice și agroecosisteme.</p> <p>Situl traversează două mari unități de relief (Podișul Getic și Câmpia Română). Cea mai mare parte a reliefului acestui este reprezentat de lunca râului Olt și lacuri naturale și antropice care au rezultat prin acumularea apei în urma construirii de baraje: Râureni, Govora, Băbeni, Ionești, Zăvideni, Drăgășani, Strejești, Slatina, Arcești, Ipotești, Frunzaru, Rusănești și Izbiceni.</p> <p>Prezența râului Olt și a sistemului de bălți aferente determină instalarea pe teritoriul județului Olt a numeroase comunități vegetale acvatice și palustre instalate pe malurile și în apele râului Olt, în imediata apropiere a malurilor ori în bălți din lungul râului sau pe brațe moarte, acolo unde adâncimea apei este scăzută (30-50 cm); sunt reprezentate de comunități de papură (<i>Typha latifolia</i>, <i>Typha angustifolia</i>) sub formă de benzi înguste; acolo unde apa este mai adâncă sau uneori chiar pe malurile Oltului există comunități de stuf (<i>Phragmites australis</i>), uneori pe suprafețe mai extinse. Pe suprafețe restrânse există comunități de țipirig (<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>, <i>Schoenoplectus lacustris</i>), de mană de apă (<i>Glyceria maxima</i>), de rogoz sau șovar (<i>Bolboschoenus maritimus</i>), de sălcii cu plop (<i>Salix triandra</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Populus nigra</i>). În apele Oltului, pe alocuri, apar comunități acvatice de <i>Potamogeton trichoides</i>, <i>Potamogeton lucens</i>, <i>Lemna minor</i>, <i>L. minuta</i>, <i>Spirodela polyrhiza</i>, <i>Ceratophyllum demersum</i>, <i>Nasturtium officinale</i>, <i>Polygonum hydrolapathum</i> etc. Pe alocuri apar și specii de plante adventive (ex. <i>Elodea nuttallii</i>), specii ce pot periclita flora acvatică indigenă prin capacitatea de înmulțire și de eliminare a celorlate specii acvatice din preajmă. Pe malurile bălților există și comunități de specii xerofile, precum <i>Dasyphyrum villosum</i>, <i>Poa angustifolia</i>, <i>Centaurea iberica</i> etc.</p> <p>Pe malurile Oltului este prezent și salcâmul pitic (<i>Amorpha fruticosa</i>), specie nord-americană, cultivată inițial pentru stabilizarea malurilor apelor, dar care a devenit o plagă pentru vegetația indigenă. La fel se comportă și corcodușul (<i>Prunus cerasifera</i>), topinamburul (<i>Helianthus tuberosus</i>), <i>Reynoutria × bohemica</i>, <i>Oenothera glazioviana</i>.</p> <p>Rar apar fragmente reduse ca suprafață de păduri aluviale și galerii de arin negru (<i>Alnus glutinosa</i>); comunități vegetale de răchită roșie (<i>Salix purpurea</i>), salcie albă (<i>Salix alba</i>), plop alb (<i>Populus alba</i>), sălcii (<i>Salix triandra</i>) etc. Apar și specii adventive invazive (ex. <i>Robinia pseudacacia</i>, <i>Oenothera parviflora</i>); comunități mixte de specii lemnoase (<i>Salix alba</i>, <i>S. triandra</i>, <i>S. purpurea</i>, <i>Populus alba</i>, <i>Alnus glutinosa</i>).</p>
	<p>Ca urmare a instalării de-a lungul timpului în aceste acumulări de apă a unor condiții favorabile păsărilor (vegetație ripariană și faună acvatică) s-a putut observa de la an la an o creștere semnificativă a ornitofaunei zonei, atât ca diversitate cât și ca număr de exemplare. Păsările migratoare au ca habitate de hrănire și locuri de popas întinse suprafețe reprezentate atât de luciul de apă cât și de zonele periferice sau cele de la coada lacurilor în care se dezvoltă o vegetație palustră care abundă pe alocuri. În aceste zone specia vegetală dominantă este papura (<i>Typha latifolia</i>), alături de care se pot vedea și specii plutoare precum nufărul alb (<i>Nymphaea</i></p>

<p>Fauna</p>	<p><i>alba</i>), broscarița (<i>Potamogeton</i> sp.) sau lintița (<i>Lemna</i> sp.). Aceste habitate sunt folosite pentru amplasarea cuiburilor de către 40-50 de perechi de stârc pitic. Există și acumulări de apă (cea de la Strejești fiind cea mai importantă în acest sens) pe care se află mici insule acoperite de vegetație ierboasă și sălcii sau răchite, precum și bancuri de nisip sau prundiș. Aceste habitate sunt utilizate pentru cuibărit de pescărușul răsător (200-300 de perechi) și prundărașul gulerat mic, dar și de ciocîntors, din această specie protejată cuibărind între opt și zece perechi. Pe malurile lacurilor sau în zonele umede adiacente se hrănesc berzele albe care cuibăresc în satele aflate în raza sitului (unde sunt instalate între 70 și 82 de cuiburi ale acestei specii). Alte specii cuibăritoare în zonele umede ale sitului sunt rața mare, găinușa de baltă, stârcul cenușiu, corcodelul mic, rața cârâitoare și nagățul. În sălciile de pe o insulă din acumularea Strejești a fost semnalată o colonie de 20-25 de perechi de egretă mică. Se intuiește prezența cu perechi clocitoare în zona acestei acumulări de apă a chirei de baltă, împreună cu chira mică (din ambele specii fiind văzuți în mod constant adulți în toată perioada de reproducere). Acumulările de pe Oltul inferior sunt locuri în care se adună în timpul pasajelor sau al iernilor câteva zeci sau sute de mii de păsări acvatice. În timpul pasajelor se pot vedea stoluri care însumate ajung la 800 de exemplare de berze albe, bătauși (1200-2000 de exemplare) și pescăruși mici (300-800 de exemplare), toate acestea fiind specii de interes comunitar pentru conservare. Alături de acestea se mai pot observa efective impresionate de pescăruș răsător (până la 8000 de exemplare), stârc cenușiu (120-200 de exemplare) și corcodel mic (150-200 de exemplare). Tot în timpul migrațiilor se văd sute de exemplare de rață fluierătoare, rață sulțar, cormoran mare, rață cu cap castaniu și rață cârâitoare, dar și exemplare de egretă mare, barză neagră, stârc galben, stârc de noapte, călifar alb și chiar țigănuș sau lopătar. Se opresc din drumul de migrație pentru odihnă sau hrănire pe malul acestor lacuri și nenumărate păsări de țarm, cele mai numeroase fiind exemplarele de nagăț, sitar de mal și mai multe specii de fugaci și fluierari. În zbor se văd frecvent pescărușul argintiu, pescărușul sur, chirighița cu obraz alb, chirighița neagră și chirighița cu aripi albe. Sunt observate în migrație și specii răpitoare precum eretele vânător (30-40 de exemplare) și rare exemplare de vultur pescar, erete de stuf sau codalb. În perioada de iarnă, pe lacurile care rămân multă vreme neînghețate se concentrează efective impresionante de lișiță (până la 100000 de exemplare), rață cu cap castaniu (până la 50000 de exemplare), gârliță mare (până la 30000 de exemplare) și rață mare (până la 20000 de exemplare). Următoarele specii realizează efective de câteva mii de exemplare: rața mică, rața fluierătoare, rața sunătoare, rața moțată și cormoranul mare. Dintre speciile de păsări de interes european pentru conservare sunt prezente în sezonul de iarnă ferestrașul mic (1000-2000 de exemplare), lebăda de iarnă (până la 310 de exemplare), egretă mare (30-50 de exemplare) și până la șase buhai de baltă. Foarte rar au fost observate exemplare de rață neagră, ferestraș mare și chiar specii nordice de păsări de țarm care nu au mai plecat spre sud. În sit mai sunt prezente și habitate de pajiște și terenuri agricole, care ocupă 12% și respectiv, 39% din suprafața sitului și sunt importante pentru cuibăritul perechilor de pasărea ogorului (30-60 de perechi), fiind totodată terenul de vânătoare pentru dumbrăveancă (10-30 de perechi) și sfrânciocul cu frunte neagră (30-90 de perechi). Toate trei sunt specii de interes comunitar, ultimele două necesitând pentru cuibărit perdele forestiere sau pâlcuri de copaci.</p>
<p>Calitate și importanță</p>	<p>Situl a fost desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife Internațional: C1, C2, C3, C4, C6. Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor există următoarele categorii: -numar de 14 specii din anexa 1 a Directivei Păsări -numar de 81 alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn) -numar de 2 specii periclitare la nivel global Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: <i>Aythya nyroca</i>, <i>Ciconia ciconia</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Burhinus oedipnemus</i>, <i>Coracias garrulous</i>, <i>Mergus</i></p>

	<i>albellus</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> . În această perioadă gazduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de balta. Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: <i>Pelecanus crispus</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , <i>Anser albifrons</i> , toate speciile de rațe.
Vulnerabilitate	Activitățile care pot avea impact asupra populațiilor de păsări pe raza Județului Vâlcea ar putea fi: -tratarea culturilor agricole cu diferite substanțe fitosanitare de pe terenurile agricole învecinate sitului și în interiorul acestuia, ar putea afecta populațiile de păsări; -zone care au un impact negativ asupra mediului datorită impurificării cu poluanți a apei, solului și pânzei freatice: - Baturile de depozitare deseuri chimice periculoase provenite de la S.C. Oltchim S.A. și U.S.G. S.A. (zona Stupărei dreapta tehnic a râului Olt în apropierea cursului de apă), deversările de ape reziduale cu încărcare de poluanți anorganici și organici; - Depozitul de cenușă al S.C. CET S.A. (stanga tehnic al Râului Olt, zona Bercioiu -Cremenari).
Management	Agenția Județeană de Protecție a Mediului Slatina

1.3. Descrierea zonei de studiu - tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP

Rețeaua de canalizare va fi realizată în interavilanul localităților Proaspeți și Linia din Vale, pe teren al administrației publice.

Zona unde se va amplasa SE este un teren viran din domeniul public al comunei Curtișoara, situat în partea sud-vestică a localității Proaspeți, distanța față de case fiind de aproximativ 100 m.



Fig. nr. 5, 6. Imagini generale din zona amplasamentului SE



Fig. nr. 7, 8. Imagini generale din zona amplasamentului SE

Amplasamentul este situat în imediata vecinătate a pârâului Călugăru, iar zona este foarte antropizată, fiind un loc de depozitare necontrolată a deșeurilor. Cum pârâul Călugăru are direcție de curgere NE-SV, am analizat toată zona sudică a amplasamentului, mai ales zona sud-vestică, zona digului lacului de acumulare Slatina.

În partea estică se află localitatea Proaspeți.

În partea nordică a viitorului amplasament se află terenuri agricole ocupate de culturi de cereale păioase (în nord-vest, iar în nord-est intravilanul localității Proaspeți). Limita estică a culturilor agricole este marcată de pârâul Călugăru, care trece în imediata apropiere a gospodăriilor, traversează drumul ce continuă ultima stradă a localității Proaspeți, traversează DC193 (care merge din DJ546 la barajul și C.H.E. Arcești și apoi face legătura cu DJ 677) și își continuă direcția către Olt, în spațiul dintre barajul Slatina, orașul Slatina și localitatea Proaspeți.



Fig. nr. 9, 10. Imagini generale din vecinătățile nordice ale amplasamentului SE

În partea sudică a amplasamentului, dincolo de DC193, pârâul Călugăru se pierde în câteva bălți, rămășițe ale fostei bălți Călugăru. Aceste bălți sunt înconjurată de o zonă arbustivă, care devine un hățiș spre vest, spre digul barajului Slatina, și se estompează într-o pajiște, utilizată în regim pe pășune, spre est, spre DJ546.

Lista speciilor identificate în perimetru și în imediata vecinătate: *Cardaria draba*, *Carduus acanthoides*, *Convolvulus arvensis*, *Hordeum murinum*, *Lolium perenne*, *Poligonum aviculare*, *Sclerochloa dura*, *Matricaria chamomilla*, *M. inodora*, *Artemisia vulgaris*, *Filago arvensis*, *Vulpia myuros*, *Cynodon dactylon*, *Eryngium campestre*, *Erodium cicutarium*, *Geranium molle*, *Bromus hordeaceus*, *B. sterilis*, *Achillea millefolium*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *P. media*, *Medicago minima*, *Lotus corniculatus*, *Veronica arvensis*, *Potentilla argentea*, *Taraxacum officinale*, *Onopordum acanthium*, *Rorippa austriaca*, *Rumex patientia*, *R. crispus*, *Papaver rhoeas*, *Verbascum phlomoides*, *Cynoglossum officinale*, *Poa angustifolia*, *P. pratensis*, *P. bulbosa*, *Malva sylvestris*, *Salvia nemorosa*, *Vicia grandiflora*, *V. angustifolia*, *Centaurea cyanus*, *Datura stramonium*, *Carex vulpina*, *Lamium purpureum*, *Stellaria media*, *Ranunculus repens*, *Sonchus arvensis*, *Sclerochloa dura*.

Pe canal (pârâul Călugăru) se află comunități vegetale de *Schoenoplectetum lacustris* Chouchar 1924, asociație ce populează bazinele slab colmatate, cu ape eutrofe și slab aerisite. Canalul este dominat de *Schoenoplectus lacustris*, spre DC193 apare *Iris pseudacorus*, *Rorippa austriaca*, *Lycopus europaeus*.

Pajiștea din vecinătate am încadrat-o la *Poëtum pratensis* Răvăruț et al. 1956 – comunitate vegetală cu un pronunțat caracter mezofil, care preferă aluviunile nisipoase, nisipo-lutoase, lăcoviștile.



Fig. nr. 11, 12. Imagini generale din vecinătățile sudice ale amplasamentului SE



Fig. nr. 13, 14. Pârâul Călugărul



Fig. nr. 15, 16. Pajiștea de *Poëtum pratensis* din sudul amplasamentului SE

De-a lungul DC 193, ca și pe digul acumularii Slatina, există o serie de depozite necontrolate de deșeuri.



Fig. nr. 17, 18. Zona traversării DC193 de catre pâraul Călugărul (NE→SV)



Fig. nr. 19, 20. Zona sudică a DC193 catre Slatina



Fig. nr. 21, 22. Aspecte generale de-a lungul DC193, catre barajul Arcești



Fig. nr. 23, 24. Aspecte generale de-a lungul DC193, catre barajul Arcești

În partea vestică a amplasamentului se află lacul de acumulare Arcești.



Fig. nr. 25, 26. Aspecte generale ale părții vestice a amplasamentului

Pe malul drept al Oltului, în apropierea digului lacului de acumulare Slatina există o perdea foarte deasă de *Robinia pseudoaccacia* și arbuști: *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Cornus mas*, *Prunus spinosa*, *Tamarix tetrandra*, *Amorpha fruticosa*, puietii de *Populus nigra*, *P. canescens*, *Morus alba*, *Ailanthus altissima*, *Salix alba*, liana *Vitis sylvestris*.



Fig. nr. 27, 28. Zona barajului Arcești



Fig. nr. 29, 30. Zona digului lacului de acumulare Slatina

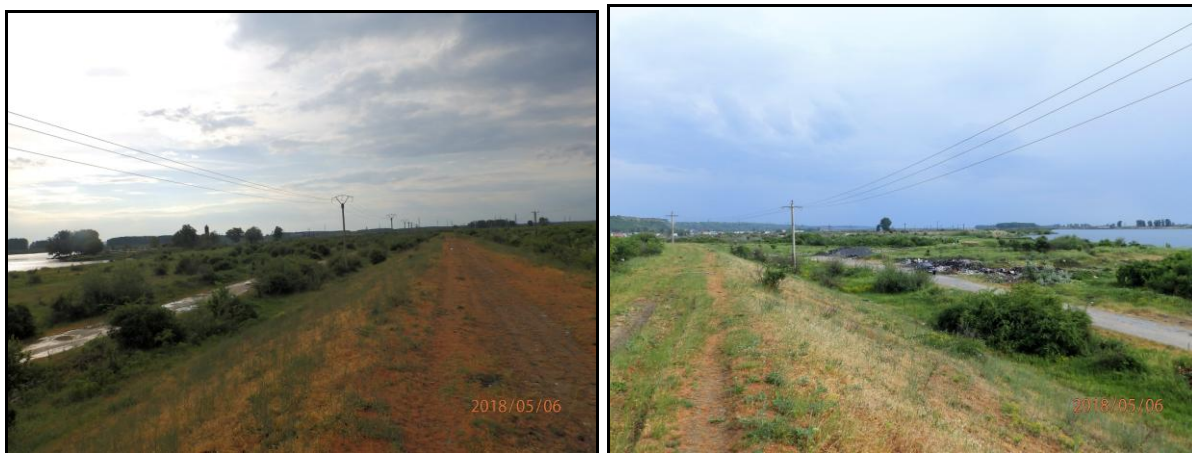


Fig. nr. 31, 32. Zona digului lacului de acumulare Slatina

Tufărișul din jurul digului este habitat prielnic pentru numeroase paseriforme. Noi am identificat: *Lanius collurio* (Sfrânciocul), *Luscinia megarhynchos* (Privighetoarea roșcată).



Fig. nr. 33, 34. *Lanius collurio*



Fig. nr. 35, 36. *Luscinia megarhynchos*

Pe caburile stâlpilor LEA am identificat specia *Cuculus canorus*, iar în pajiștea din apropierea tufărișurilor specia *Phasianus colchicus*.



Fig. nr. 37. *Cuculus canorus*



Fig. nr. 38. *Phasianus colchicus*

Pe acumulara Slatina, în apropierea barajului Arcești, am identificat: *Cygnus olor* (Lebăda de vară), *Ardea cinerea* (Stârcul cenușiu), *Phalacrocorax carbo* (Cormoranul mare), *Larus minutus*, *L. ridibundus*.



Fig. nr. 39, 40. *Cygnus olor*, *Ardea cinerea*, *Phalacrocorax carbo*

În ochiurile de stuf (*Phragmites australis*, *Typha maxima*, *T. minima*, *T. laxmanii*) am identificat *Fulica atra* (Lișița).



Fig. nr. 41. Habitat pentru *Fulica atra*



Fig. nr. 42. *Fulica atra*

De asemenea, tufărișurile sunt habitate pentru numeroase nevertebrate: insecte, gasteropode. Aici am identificat: *Enallagma cyathigerum* (Libelula albastră comună), care trăiește în apă cea mai mare parte a vieții, ca nimfă; *Helix pomatia* (Melcul de livadă).



Fig. nr. 43. *Enallagma cyathigerum*



Fig. nr. 44. *Helix pomatia*

1.4. Harta generală cu încadrarea suprafeței proiectului și hărți de detaliu asupra suprafeței propriu-zise, cu indicarea clară a amplasamentelor propuse și raporturile lor cu reperele topografice învecinate

Perimetrul propus pentru construirea Stației de Epurare a Apelor Uzate este delimitat de următoarele puncte de contur în sistem de proiecție STEREO 1970:

Nr. pct.	X	Y
1	328.338	446.990
2	328.326	446.950

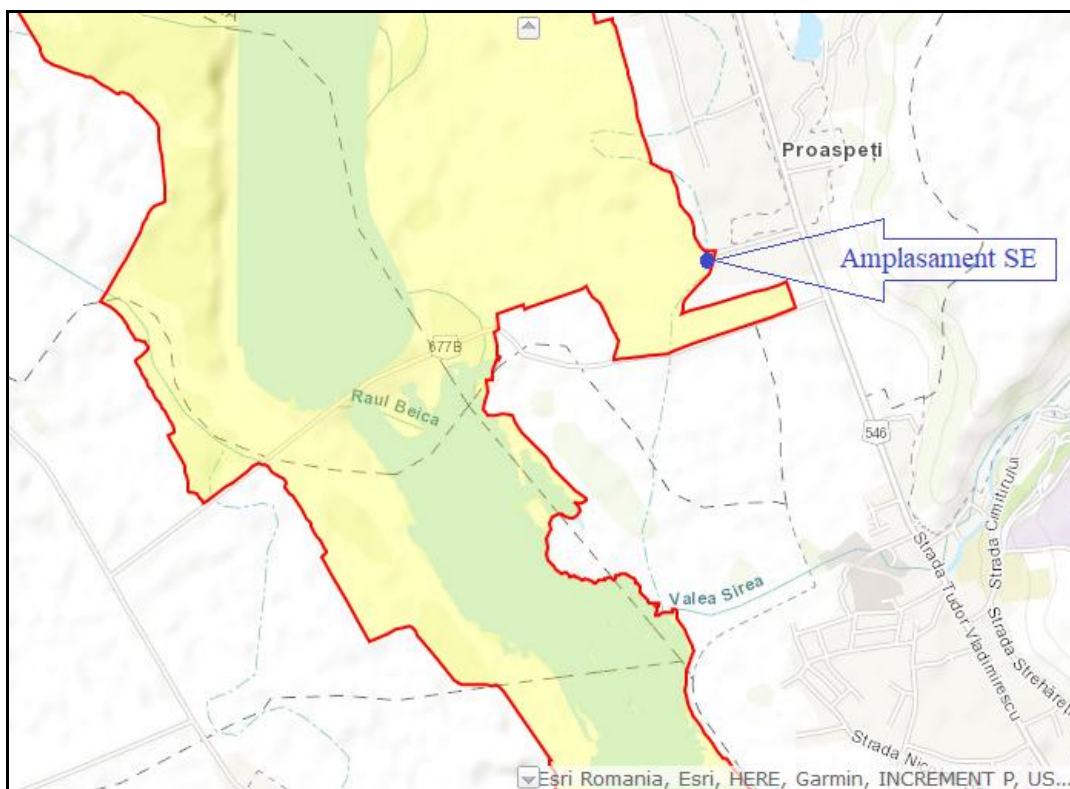


Fig. nr. 45. Localizarea amplasamentului în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

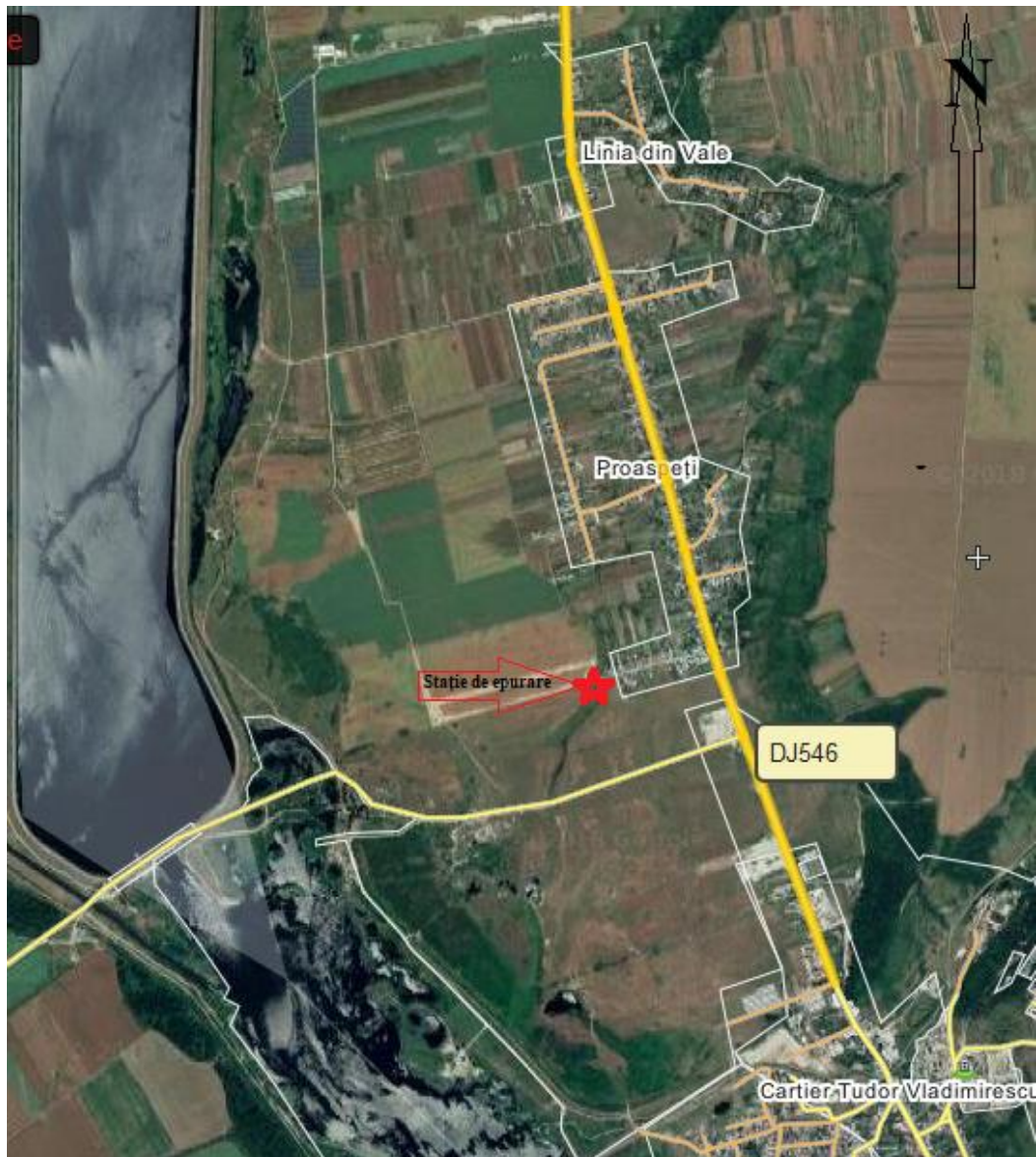


Fig. nr. 46. Detaliu amplasament



Fig. nr. 47. Raportul amplasamentului cu situl *ROSPA0106*

2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a fost declarat pentru conservarea a 13 specii de păsări de interes comunitar.

Tabel nr. 8. Tipuri de habitate și specii din *ROSPA0106 Valea Oltului Inferior*

Cod	SPECII				
	<i>ROSPA0106 Valea Oltului Inferior</i>				
	Nume	Populație Residentă / Prezentă (P)	Migratoare (M)		
Reproducere/ Cuibărit			Iernat	Pasaj	
PĂSĂRI					
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	neevaluat	neevaluat	>6 i	neevaluat
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	neevaluat	30-60 p	neevaluat	neevaluat
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	neevaluat	70-82 p	neevaluat	700-800 i
A082	<i>Circus cyaneus</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	20-40 i
A231	<i>Coracias garrulus</i>	neevaluat	10-30 p	neevaluat	neevaluat
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	neevaluat	neevaluat	240-310 i	neevaluat
A027	<i>Egretta alba</i>	neevaluat	neevaluat	30-50 i	neevaluat
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	neevaluat	40-50 p	neevaluat	neevaluat
A339	<i>Lanius minor</i>	neevaluat	30-90 p	neevaluat	neevaluat
A177	<i>Larus minutus</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	300-800 i
A068	<i>Mergus albellus</i>	neevaluat	neevaluat	1000-2000	neevaluat
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	1200-2000 i
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	neevaluat	8-10 p	neevaluat	neevaluat

SPECII PROTEJATE DIN *ROSPA0106 VALEA OLTULUI INFERIOR*

A.021 - *BOTAURUS STELLARIS* (Linnaeus,1758)

**Buhai de baltă; Eurasian Bittern, Eurasian Bittern, Common Bittern, Bittern
Clasa Aves, Ordinul Pelecaniformes, Familia Ardeidae**

Statut de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat - Spre deosebire de celelalte specii de stârci de talie mare, habitatul de hrănire al buhaiului de baltă se suprapune peste cel de reproducere. Cuibărește în mlaștini cu apă de adâncime mică cu regim hidrologic stabil. Preferă stufărișuri extinse cu o structură mozaicată, de diferite vârste, zonele cu stufărișuri bătrâne fiind folosite în special pentru cuibărit.

Hrana este aproape exclusiv animală, constând din diverse viețuitoare acvatice, inclusiv pești.

Specie observată în cadrul sitului, până în prezent, doar iarna sau în perioadele de pasaj. Nu există semnalări care să indice cuibăritul. Deși nu este complet exclusă această posibilitate, calitatea stufului și mai ales nivelul fluctuant al apei nu întrunesc condițiile necesare pentru ca această specie să cuibărească. În condițiile în care pasărea nu face deplasări între locul de înnoptare și locul de hrănire, în timpul iernii este cvasi imposibil de monitorizat; s-au folosit datele existente în formularul standard. Datorită dificultăților de monitorizare ale populației în timpul iernii aceste date trebuie folosite cu prudență.

Specie nativă, ierneză în sit, izolată, rară. Perioada 2005-2012 cu precădere în luna ianuarie, prezentă în zonele cu stufărișuri compacte. A fost semnalată din zona barajului Arcești.

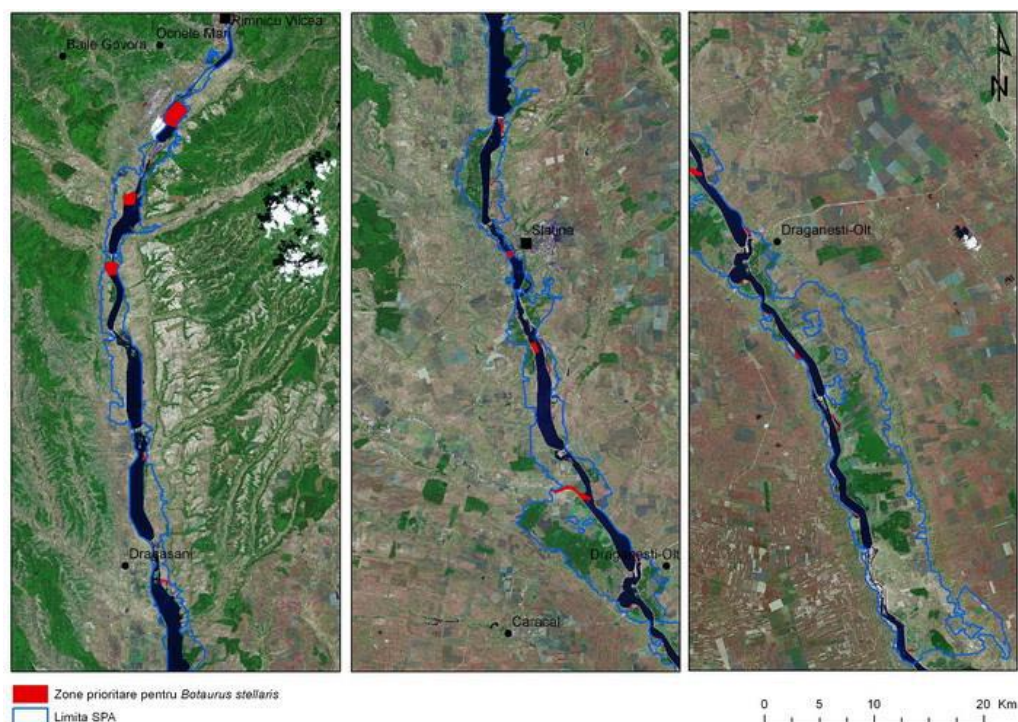


Fig. nr. 48. Răspândirea în sit a speciei *Botaurus stellaris*

Factori de amenințare potențială: Degradarea habitatelor și arderea stufului reprezintă, împreună cu poluarea apelor și prădarea cuiburilor de către porcii mistreți, principalele pericole care afectează specia.

Măsuri de conservare propuse: tăierea succesivă a stufului astfel încât acesta să formeze o structură mozaică și reducerea deranjului prin interzicerea vânătorii.



Fig. nr. 49. *Botaurus stellaris*

Specia *Botaurus stellaris*

Evaluarea stării de conservare actuală	Defavorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este nefavorabilă. Este inclusă în categoria SPEC 3. Au fost identificați cca. 6 indivizi.
Perspectivă	Situl poate asigura condiții de viață pentru un număr mai mare de indivizi.

A.133 - *BURHINUS OEDICNEMUS* (Linnaeus, 1758)

Pasărea ogorului; Eurasian Thick-knee, Stone Curlew

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Familia Burhinidae

Statut de conservare în România - Periclitată.

Cerințe de habitat - preferă câmpiile aride cu porțiuni nisipoase sau pietroase. Pasăre de stepă. Se hrănește în special noaptea și la crepuscul. Se hrănesc cu nevertebrate și vertebrate mici.

În sit este prezentă în perioada de migrație și în sezonul de cuibărit. Sosește începând cu luna aprilie, uneori și la sfârșitul lui martie și părăsește situl începând cu luna septembrie/octombrie. Zonele de cuibărit identificate sunt reprezentate de pășuni supra-pășunate cu iarbă foarte scurtă. Nu au fost semnalate până în prezent cazuri de cuibărit pe terenuri agricole din sit. Amenințări pentru specie în sit: distrugerea cuiburilor de către turmele de ovine/bovine, prădare datorată câinilor de stână și vagabonzi, distrugerea habitatului de cuibărit prin conversia în teren arabil, reducerea spectrului trofic datorată folosinței pesticidelor.

Specia se reproduce în sit, nativă, relativ larg răspândită: cel mai nordic punct de unde există semnalări fiind de la Drăgășani, Slatina, Curtișoara, Stoenеști, Fărcașele, Brâncoveni, Izbiceni, Tia Mare, Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Dăneasa, Băbiciu, Ulmi, Coteana, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea-Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești.

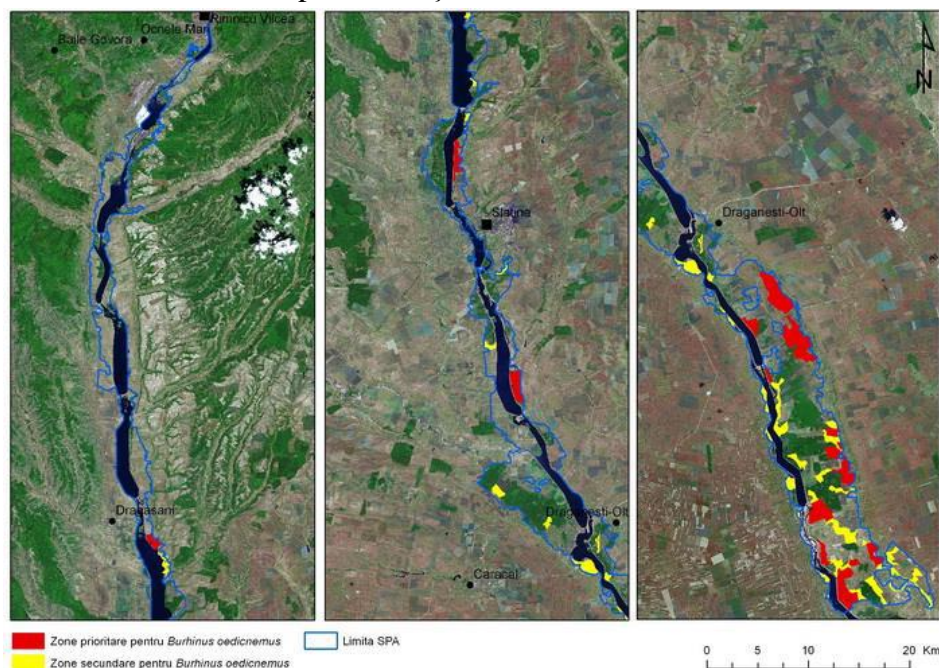


Fig. nr. 50. Răspândirea în sit a speciei *Burhinus oedicnemus*

Factori de amenințare potențială: Degradarea și distrugerea habitatelor mai ales prin transformarea pasunilor în terenuri agricole și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia.

Măsuri de protecție existente: Este protejată prin Legea 13 din 1993 prin care România ratifică Convenția de la Berna, Directiva Europeană 79/409/EEC, Natura 2000, Legea 13/1998 prin care România ratifică Convenția de la Bonn, Legea 462/2001 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Legea Fondului Cinegetic interzice vânătoarea.

Măsuri de conservare propuse: Pentru conservarea speciei ar trebui implementate scheme agro-mediu.



Fig. nr. 51. *Burhinus oedicnemus*

Specia *Burhinus oedicnemus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Specie vulnerabilă. Este inclusă în categoria SPEC 3. Au fost identificate 37 – 64 perechi la evaluarea din 2012.
Perspective	Evoluția speciei este staționară, poate chiar spre descreșterea numărului de indivizi.

A.31 - *CICONIA CICONIA* (Linnaeus, 1758)

Barza albă; White Stork

Clasa Aves, Ordinul Ciconiiformes, Familia Ciconiidae

Statut de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat - Berzele se hrănesc pe câmpurile agricole, miriști și pârloage, pășuni, mlaștini, și altele asemenea. Condiția prezenței perechilor clocitoare este existența în apropierea cuiburilor a unor habitate adecvate pentru hrănire: pajiști umede, smârcuri, mlaștini.

Această specie poate fi observată atât cuibărind în localitățile de la periferia, sau din sit; tehnic localitățile nu sunt incluse în sit, însă perechile cuibăritoare din aceste localități utilizează situl pentru procurarea hranei, cât și în perioada de migrație. Sosește începând cu lunile martie/aprilie și părăsește situl începând cu luna august.

Specie nativă în sit, larg răspândită, cuibărind pe acoperișuri sau stâlpi de joasă tensiune.

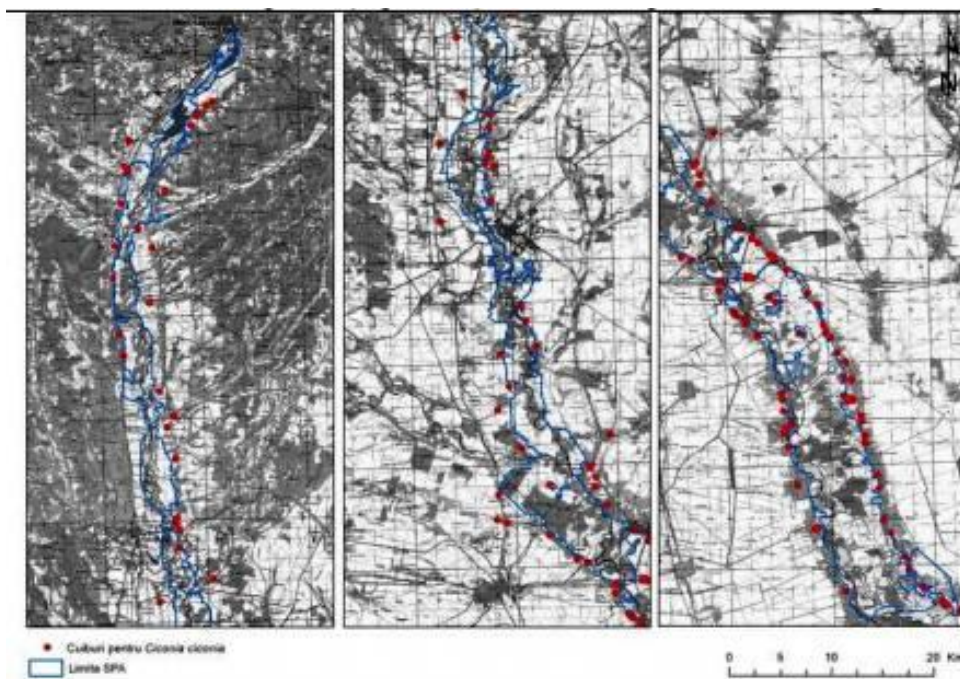


Fig. nr. 52. Răspândirea în sit a speciei *Ciconia ciconia*

Factori de amenințare potențială: distrugerea deliberată a cuiburilor, de către oameni, ingerarea de pesticide sau alte substanțe toxice odată cu hrana.

Măsuri de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, prin Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânărea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: protejarea cuiburilor, evitarea folosirii și abandonării substanțelor toxice pe terenuri agricole sau în bazine acvatice.



Fig. 53, 54. *Ciconia ciconia*

Specia *Ciconia ciconia*

Evaluarea stării de conservare actuală	Nefavorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de 30-50 perechi. Specie adaptată cu

	vecinătatea omului. Este inclusă în categoria SPEC 2, vulnerabilă și cu statut conservativ nefavorabil. 70-82 perechi în 2007, 98 perechi cuibăritoare la un total de 127 cuiburi în 2012.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.082 - CIRCUS CYANEUS (Linnaeus, 1758)

Erete vânat; Hen Harrier

Clasa Aves, Ordinul Accipitriformes, Familia Accipitridae

Statut de conservare în România – n/a

Cerințe de habitat - Habitat: în migrație și în timpul iernii este întâlnit pe pajiști, terenuri arabile și mlaștini. Se hrănesc cu paseriforme și mamifere mici.

Specie observată în efective numeroase în perioada de pasaj. Unele exemplare ierneză în sit în special în terenurile deschise de la estul ultimelor trei lacuri de acumulare din sit: Frunzaru, Rusănești și Izbiceni. A fost indicată în pasaj în zona lacurilor Arcești și Slatina.

Specie nativă în sit, larg răspândită, comună.

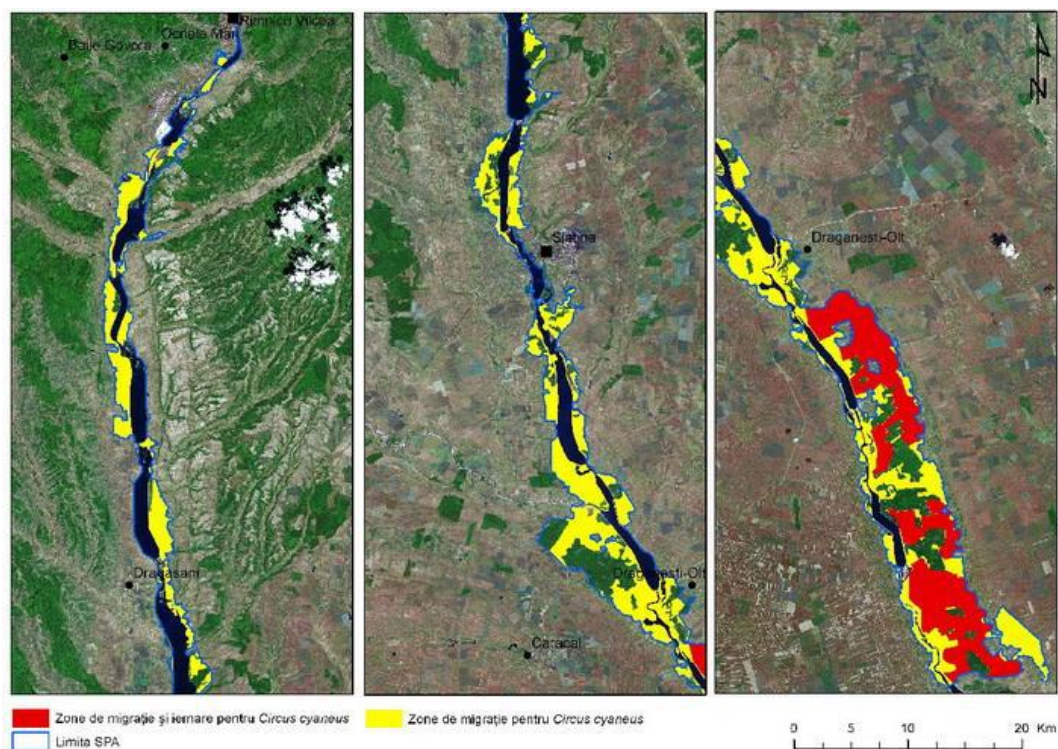


Fig. nr. 55. Răspândirea în sit a speciei *Circus cyaneus*

Factori de amenințare potențială: vânătoarea/braconajul

Măsurile de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat Convenția de la Bonn, OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: ”Vânătoarea interzisă”.

Măsurile de conservare propuse: respectarea legislației în vigoare.

Specia *Circus cyaneus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă

Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este 20-40 indivizi. Specie vulnerabilă. Este inclusă în categoria SPEC 3, având concentrare mică și statut conservativ nefavorabil.
Perspectivă	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.



Fig. nr. 56. *Circus cyaneus*

A.231- CORACIAS GARRULUS (Linnaeus, 1758)

Dumbrăveanca, Cioară pucioasă;

Clasa Aves, Ordinul Coraciiformes, Familia Coraciidae

Statut de conservare în România – Aproape amenințat.

Cerințe de habitat – Prezentă în regiuni deschise, în special pajiști de unde își procură hrana. Cuibărește în scorburi de copaci sau cavități în maluri de pământ. Se hrănesc cu nevertebrate, în special insecte.

Reproducere : își construiesc cuibul în scorburi sau cavități în pereți în special. Depun 3-5 ouă începând cu jumătatea lunii mai. Specia este nativă, se reproduce în sit, fiind întâlnită: Slătioara, Slatina, Curtișoara, Găneasa, Pleșoiu, Stoenеști, Fărcașele, Brâncoveni, Piatra-Olt, Izbiceni, Tia Mare, Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Mărunței, Dăneasa, Băbiciu, Vlădueni, Ulmi, Coteana, Strejești, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Radomirești, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea-Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești.

Factori de amenințare potențială: Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit, vânătoarea ilegală în țările mediteraneene și în Oman, folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.

Măsuri de conservare propuse: Implicarea fermierilor în protejarea acestei specii prin dezvoltarea de măsuri agro-mediu și amplasarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

Specia *Coracias garrulus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este medie. Au fost identificate 10-30 perechi. Specia este inclusă în categoria SPEC 2 cu statut conservativ nefavorabil. 10-30

	perechi la estimarea din 2007, 34-50 perechi la estimarea din 2012.
Perspective	Specia este în declin în toată România ca și în Europa.

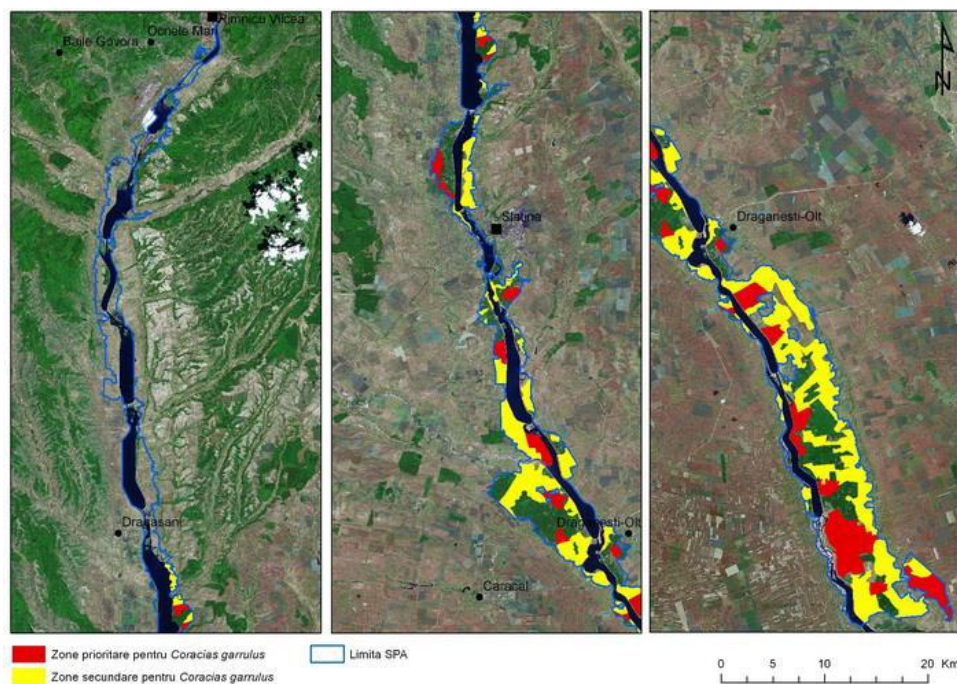


Fig. nr. 57. Răspândirea în sit a speciei *Coracias garrulus*



Fig. nr. 58. *Coracias garrulus*

A.038 - *CYGNUS CYGNUS* (Linnaeus 1758)

Lebăda de iarnă; Whooper Swan

Clasa Aves, Ordinul Anseriformes, Familia Anatidae

Statut de conservare în România – Vulnerabilă.

Cerințe de habitat: lacuri întinse, dulci sau salmastre, naturale sau artificiale. Poate fi observată și pe mare. Iarna se hrănește în special pe terenurile arabile. Se hrănesc preponderent cu vegetația acvatică. Recent au fost observate și în terenurile agricole.

Specie nativă, ierneză în sit, relativ comună. Indicată pe lacul Slatina.

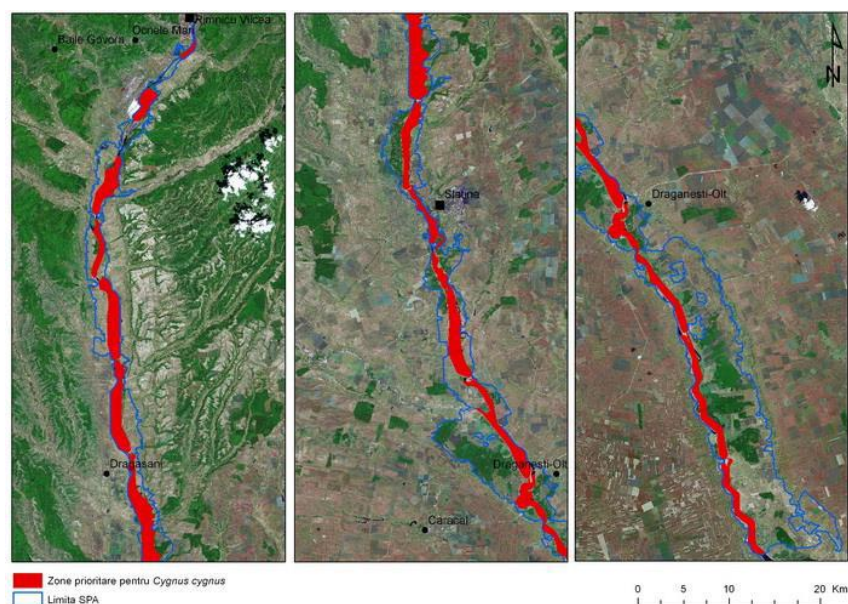


Fig. nr. 59. Răspândirea în sit a speciei *Cygnus cygnus*

Factori de amenințare potențială: Degradarea zonelor umede și tăierea vegetației, construirea de baraje pentru hidrocentrale, deranjul produs de turiști, otrăvirea cu plumb prin ingerarea alicelor împrăștiate și ciocnirile cu liniile electrice sunt câteva din pericolele ce afectează specia.

Măsuri de conservare: sunt încurajate măsurile de reducere a deranjului, de interzicere a folosirii alicelor de plumb atunci când se vânează alte specii și asigurarea de habitate cu caracteristici optime pentru cuibăritul speciei.



Fig. nr. 60. *Cygnus cygnus*

Specia *Cygnus cygnus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	În ROSPA0106 Valea Oltului Inferior au fost identificați la iernat 250-300 indivizi. Specie adaptată cu vecinătatea omului. Este inclusă în categoria SPEC 4, având statut conservativ favorabil. Specia s-a adaptat foarte bine, existând exemplare care au devenit sedentare în zonă.
Perspectivă	Numărul de indivizi este în creștere, datorită condițiilor blânde din timpul iernilor.

A.027 - EGRETA ALBA, n.c. ARDEA ALBA (Linnaeus, 1758)
Egretă mare; Great White Egret, Great White Heron, Great White Egret
Clasa Aves, Ordinul Pelecaniformes, Familia Ardeidae

Statut de conservare în România – Periclitată.

Cerințe de habitat: Habitat: cuibărește destul de rar în colonii în stufărișurile întinse și intacte, mlaștinile, deltele și lagunele din sud-estul Europei. Deseori și în eleșteie mari. Preferă, stufărișurile în care sunt și câțiva copaci: salcie, arin.

Reproducere: cuibărește în număr mare în Delta Dunării. În afara perioadei de înmulțire poate fi întâlnită pe lacurile mari cu apă puțin adâncă, pe malurile râurilor sau pe terenurile agricole învecinate marilor corpuri de apă. Cuiburile sunt construite în stufăriș sau, mai rar, pe sălcii joase. Ponta constă din 4 ouă. Exemplarele observate iarna stau pe bălțile neînghețate. Se hrănește cu diferite animale acvatice, inclusiv cu pești mărunți.

Specia este nativă în sit, iermează, se hrănește, larg răspândită, comună. Indicată pe lacul Slatina, spre barajul Arcești.

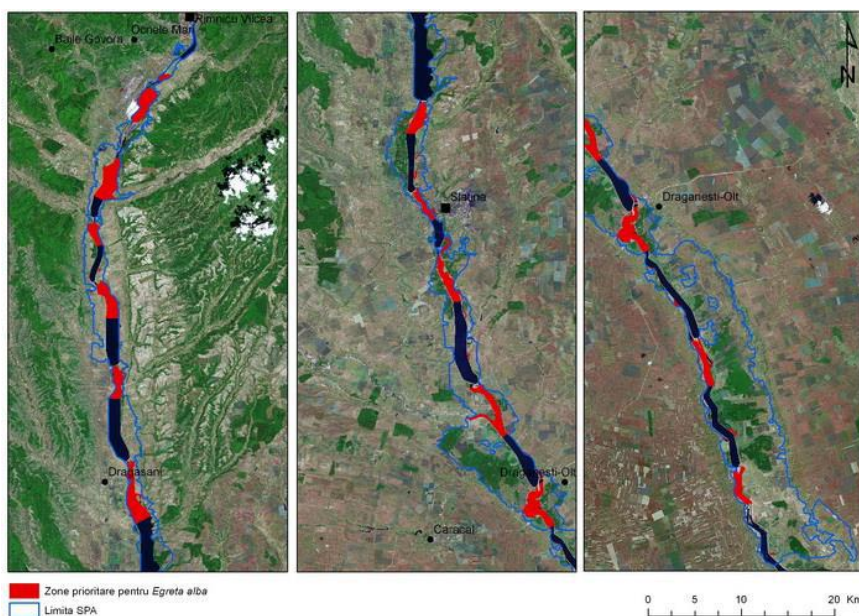


Fig. nr. 61. Răspândirea în sit a speciei *Egretta alba*

Factori de amenințare potențială: restrângerea și degradarea habitatelor acvatice.

Măsurile de protecție existente: specia are statut de Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii a Academiei Române) și este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, prin Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat convenția de la Bonn, OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânărea interzisă”.

Măsurile de conservare propuse: respectarea legislației în vigoare, păstrarea unor condiții cât mai naturale în zonele umede.

Specia *Egretta alba*

Evaluarea stării de conservare actuală	Favorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Specia are statut de Monument al Naturii. Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este medie. Au fost identificați 30-50 indivizi.
Perspectivă	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.



Fig. nr. 62. *Egretta alba*

A.022 - *IXOBRYCHUS MINUTUS* (Linnaeus, 1758)

Stârc pitic; Little Bittern, Little Bittern

Clasa Aves, Ordinul Pelecaniformes, Familia Ardeidae

Statut de conservare în România – Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: preferă aproape exclusiv zonele întinse de stufăriș cu apă dulce sau salmastră; stufărișurile dense, cu un nivel scăzut al apei și cu tufișuri/ sălcii sau arin, în habitat. Ocazional ocupă și tufărișuri dense de pe marginea râurilor sau lacurilor. Reproducere: cuibărește în perechi izolate în stuf sau tufișuri, în număr mare în Delta Dunării și în habitatele propice în zonele umede de șes și din zonele colinare, dar în număr mai redus. Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni, și altele asemenea.

Specia prezentă ca oaspete de vară în cadrul sitului, nativă, comună, larg răspândită. Specie ascunsă foarte dificil de recenizat sau monitorizat. Se reproduce în sit. Cuibărește în vegetația palustră de la coada lacurilor, contrac canale sau pe brațele moarte ale Oltului. A fost indicat în tufărișurile din apropierea barajului Arcești, pe lacul Slatina.

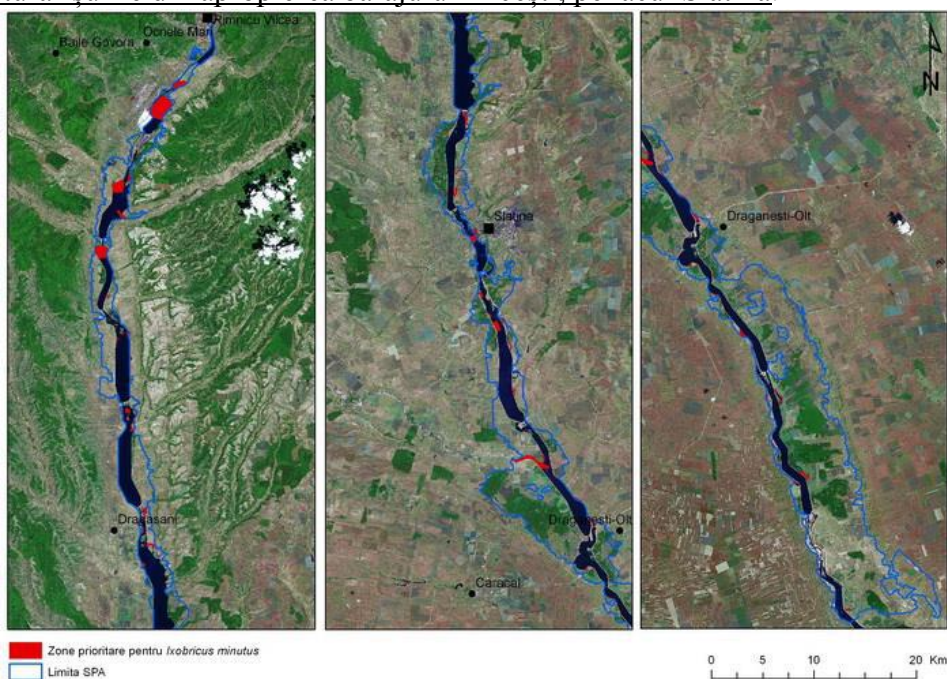


Fig. nr. 63. Răspândirea în sit a speciei *Ixobrychus minutus*

Factori de amenințare potențială: tăierea și incendierea stufului și trestiei, inundarea zonelor de cuibărit, pescuitul în preajma locurilor de cuibăit.

Măsurile de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, prin Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat

Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânărea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: menținerea perdelelor de stuf din perimetrul sitului, ținerea sub control a nivelului hidrologic al bazinelor, interzicerea pescuitului în sezonul estival, în locurile unde specia cuibărește.



Fig. nr. 64. *Ixobrychus minutus*

Specia *Ixobrychus minutus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic față de condițiile oferite de sit. Au fost identificate 40-50 perechi. Situația speciei este vulnerabilă. A fost inclusă în categoria SPEC 3.
Perspective	Condițiile din sit asigură existența pentru un număr mai mare de indivizi.

A.339 LANIUS MINOR (Gmelin, 1788)

Sfrâncioc cu fruntea neagră; Lesser Grey Shrike

Clasa Aves, Ordinul Passeriformes, Familia Laniidae

Statutul de conservare în România - Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: preferă pajiștile colinare sau de șes în care sunt prezenți copaci solitari sau tufărișuri. Reproducere: cuibărește în colonii răzlețe mici de 2-10 perechi. În general, depun o pontă pe an de 5-6 ouă. Cuibul este construit în arborii aflați de-a lungul drumurilor situați lângă terenurile agricole cu parcele mici sau în copaci și tufărișuri izolate situați în regiuni deschise, în pajiști colinare sau de șes.

Se hrănesc în special cu insecte.

În sit specia are prezența certă, este larg răspândită, inclusiv în zona Curtișoara.

Factori de amenințare potențială: Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației.

Măsuri de conservare propuse: Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența arbuștilor și măcănișurilor în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

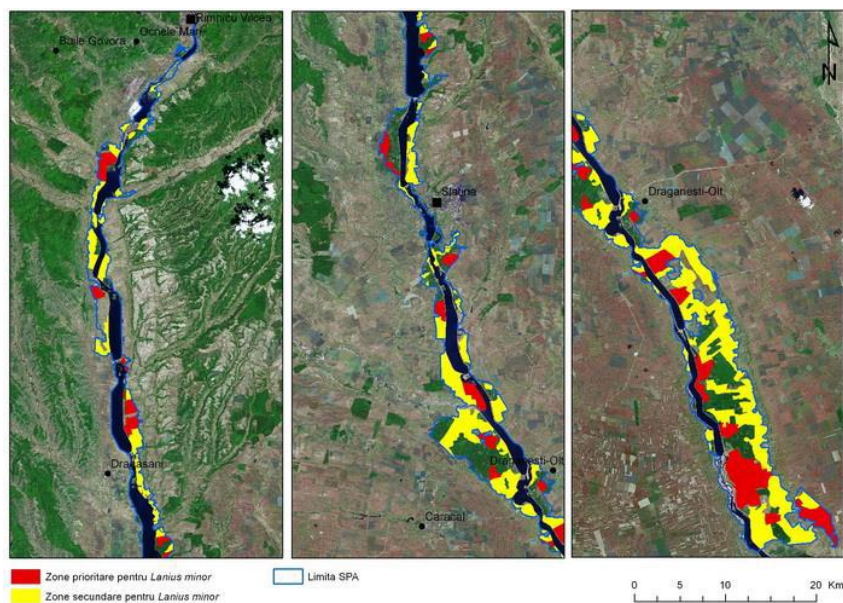


Fig. nr. 65. Răspândirea în sit a speciei *Lanius minor*



Fig. nr. 66. *Lanius minor*

Specia *Lanius minor*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul întâlnit în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de cca 90 perechi. Situația speciei este nefavorabilă. Este inclusă în categoria SPEC 2, ca specie în declin.
Perspective	S-a apreciat că situația din sit este staționară.

A.177- *LARUS MINUTUS*, n.c. *HYDROCOLOEUS MINUTUS* (Pallas 1776)

Pescăruș mic; Little Gull

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Subordinul Lari, Familia Laridae

Statutul de conservare în România - Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: în migrație, această specie poate fi observată pe mare, în zona de coastă, dar și pe lacurile interioare. Totuși, preferă zona de coastă cu plaje nisipoase și/sau măloase. În perioada de cuibărit această specie se hrănește cu insecte. În migrație dieta nu se schimbă semnificativ, iar în perioada de iernare se hrănesc cu pești mici.

Specie nativă în sit, larg răspândită.

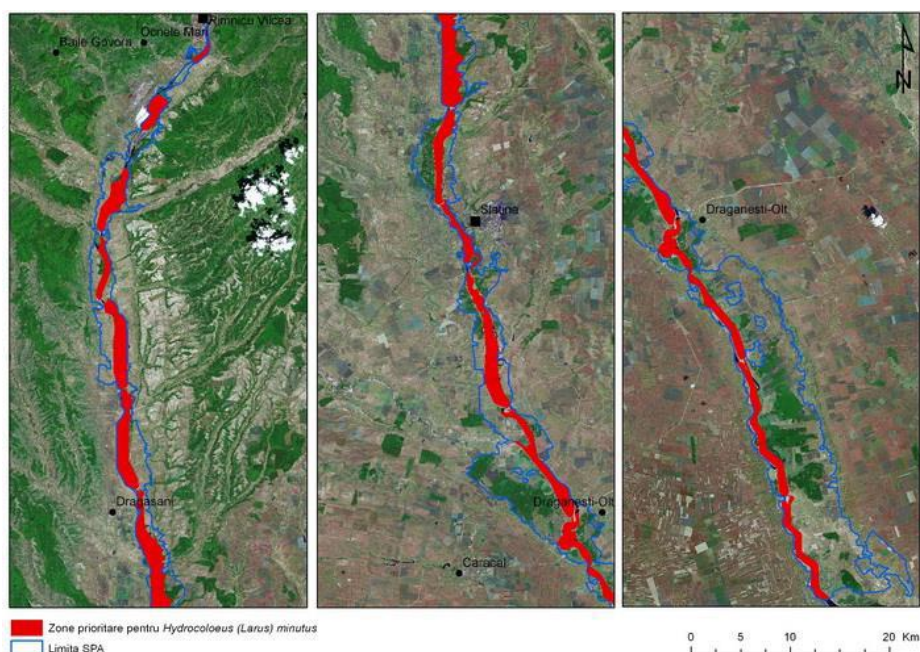


Fig. nr. 67. Răspândirea în sit a speciei *Larus minutus*

Factori de amenințare potențială: Distrugerea habitatelor umede în zonele de cuibărit, dar mai ales în cele situate pe traseul de migrație, poluarea apelor prin folosirea pesticidelor în agricultură și deranjul determinat de activitățile umane sunt principalele pericole ce afectează specia.

Măsurile de conservare propuse: Reconstrucția zonelor umede de pe traseul de migrație și realizarea de platforme artificiale pentru cuibărit sunt prioritare.



Fig. nr. 68. *Larus minutus*

Specia *Larus minutus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Favorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	În extindere
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de 500-800 indivizi. Este inclusă în categoria SPEC 3. Deși în această categorie sunt incluse păsări în declin, în Valea Oltului se observă o ușoară creștere a numărului de indivizi. Specie ușor adaptabilă.
Perspectivă	S-a identificat creșterea numărului de indivizi și a arealului de viață.

A.068 - *MERGUS ALBELLUS* (Selby 1840)

Ferestraș mic; Smew

Clasa Aves, Ordinul Anseriformes, Familia Anatidae

Statutul de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat - zone umede, de preferință eutrofe, cu întinderi de apă și stufăriș. Adâncimea bazinelor în general cuprinsă între 4 și 6 metri. Reproducere: în România, oaspete de iarnă în lunile octombrie – martie. Foarte rar s-au înregistrat cazuri izolate de cuibărire în țară mai ales în Deltă. Cuibărește în scorburi sau cuiburi vechi de ciocănitoare neagră în taiga. Depune 8-10 ouă la sfârșitul lunii aprilie. În timpul iernii se hrănește cu pește. În alte perioade ale anului se pot hrăni și cu insecte.

Specie observată în sit efective numeroase în perioada de iernare. Folosește pentru hrănire în special zona de la coada lacurilor de acumulare dar soluri la odihnă pot fi observate pe tot cuprinsul lacurilor.

Specie comună în sit, nativă, ierneză.

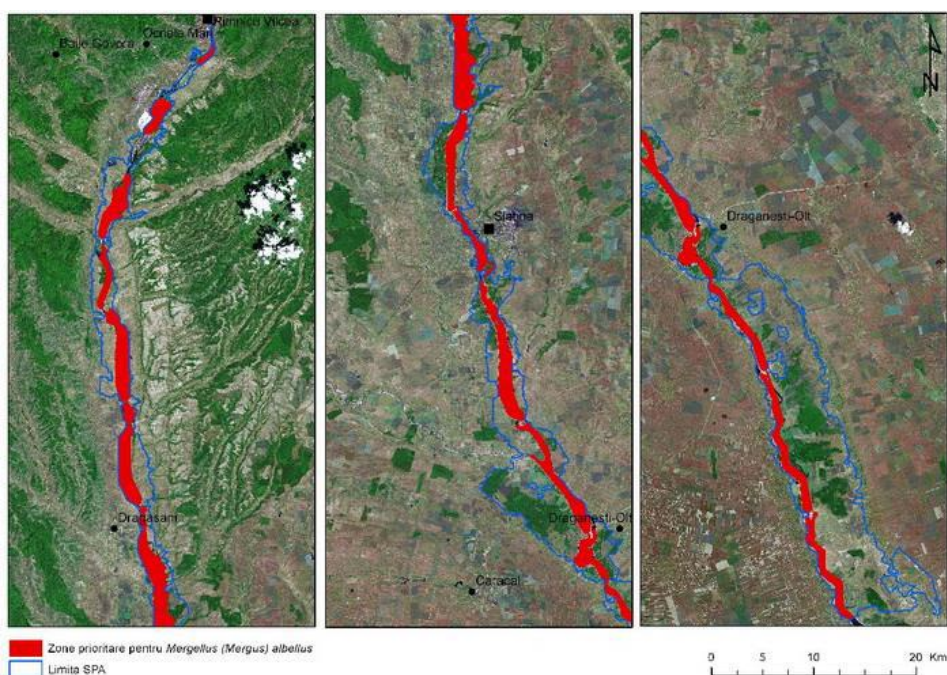


Fig. nr. 69. Răspândirea în sit a speciei *Mergus albellus*

Factori de amenințare potențială: Degradarea zonelor umede, poluarea industrială a râurilor, deranjul provocat de activitățile piscicole, braconajul sunt pericole ce afectează specia.

Măsuri de conservare propuse: respectarea legislației în vigoare, păstrarea unor condiții cât mai naturale în zonele umede.



Fig. nr. 70. *Mergus albellus*

Specia Mergus albellus

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este mulțumitor. Situația speciei este medie. Au fost identificați 1000-2000 indivizi. Este inclusă în categoria SPEC 3, cu statut conservativ nefavorabil.
Perspectivă	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.151 – *PHILOMACHUS PUGNAX*, n.c. *CALIDRIS PUGNAX* (Linnaeus, 1758)

Bătăuș; Ruff

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Subord. Charadrii, Familia Scolopacidae

Statutul de conservare în România - Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: în afara perioadei de cuibărit preferă zonele mlăștinoase din jurul lacurilor și a bălților, a râurilor și a altor cursuri de apă, dar pot fi întâlniți și pe terenuri inundabile și suprafețe irigate. Hrană: Nevertebrate, semințe și resturi de plante.

Această specie poate fi observată în efective numeroase în perioada de pasaj.

Specie nativă, larg răspândită, comună, indicată și în zona barajului Arcești, pe acumularea Slatina.

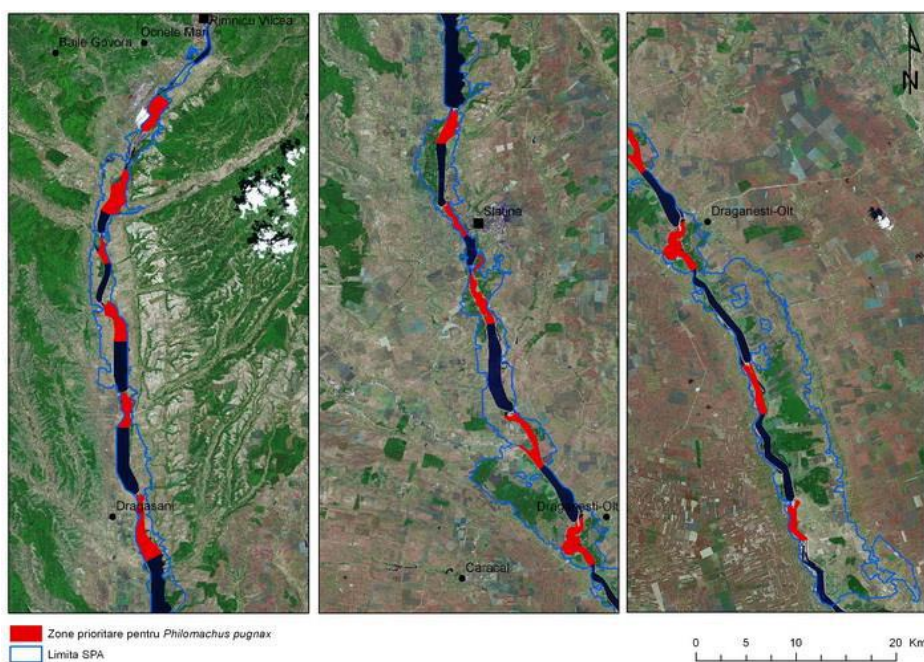


Fig. nr. 71. Răspândirea în sit a speciei *Philomachus pugnax*

Factori de amenințare potențială: creșterile deosebite ale nivelului apei în zonele de popas (factori naturali sau artificiali), pășunatul și alte activități în preajma apelor sau pe țărmurile acestora.

Măsuri de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat Convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: "Vânărea interzisă".

Măsuri de conservare propuse: interzicerea accesului animalelor ierbivore și a altor factori de deranj în teritoriile unde se hrănesc.



Fig. nr. 72. *Philomachus pugnax*

Specia *Philomachus pugnax*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de 1200-2000 indivizi. Situația speciei este medie. Este inclusă în categoria SPEC 4. Specie sigură.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.132 - *RECURVIROSTRA AVOSETTA* (Linnaeus, 1758)

Ciocîntors; Pied Avocet, Avocet

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Subord. Charadrii, Familia Recurvirostridae

Statutul de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat – Habitat: Lacuri salmastre, în mlaștini cu apă mică cu adâncime sub 20 cm și fund mâlos, în locuri, în general lipsite de vegetație palustră, pe lângă maluri și insule. Local pe litoralul mării, pe țărmurile joase nisipoase cu vegetație sărăcăcioasă. De asemenea, pe țărmurile cu nisip sau prundiș ale unor ape dulci stagnante sau curgătoare. Reproducere: depun o singură pontă începând cu jumătatea lunii aprilie. Cuibul este construit pe sol în apropierea zonelor cu apă mică. Ocazional în vegetație scundă, dar tot în apropierea apei. Depun 3-4 ouă în luna mai. Poate fi întâlnită cuibărind împreună cu chirele. Se hrănesc cu nevertebrate acvatice: insecte, crustacee și viermi.

Această specie poate fi observată cuibărind în cadrul sitului, în apropierea zonelor cu apă mică. Efectivele cuibăritoare nu sunt stabile și au o variație mare de la an la an în funcție de habitatul de cuibărit existent în sit în perioada de cuibărit. Prezența sau absența habitatului este direct legată de variația nivelului apei din lacurile de acumulare.

Specie cu prezență certă în sit, izolată. Se reproduce în sit.

Factori de amenințare potențială: creșterile deosebite ale nivelului apei din vecinătatea zonelor de cuibărit (factori naturali sau artificiali), pășunatul în preajma apelor.

Măsuri de protecție existente: specia are statut de Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii a Academiei Române) și este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat Convenția de la Bonn, Legea 89

din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: "Vânărea interzisă".

Măsuri de conservare propuse: ocrotirea zonelor unde cuibărește (interzicerea pășunatului, evitarea inundării terenurilor învecinate bazinelor piscicole prin umplerea excesivă a acestora cu apă).

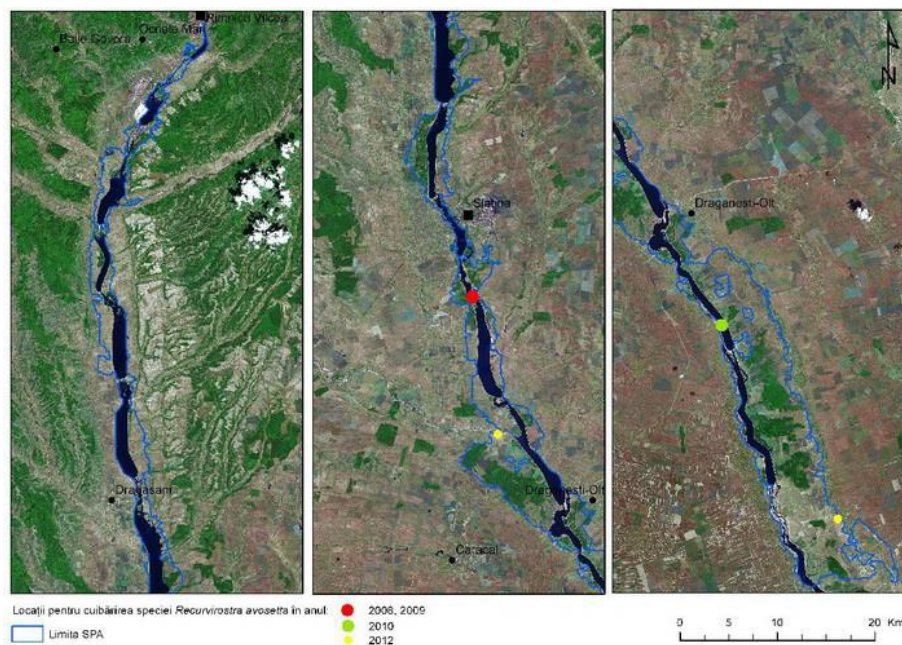


Fig. nr. 73. Răspândirea în sit a speciei *Recurvirostra avosetta*



Fig. nr. 74. *Recurvirostra avosetta*

Specia *Recurvirostra avosetta*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Specia are statut de Monument al Naturii. Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este medie. Au fost identificate 8-10 perechi. Specia este inclusă în categoria SPEC 3 cu statut conservativ mediu.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

În afară de cele 13 specii de păsări din Anexa I, formularul standard menționează 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**:

A053 <i>Anas platyrhynchos</i>	A048 <i>Tadorna tadorna</i>
A041 <i>Anser albifrons</i>	A286 <i>Turdus iliacus</i>
A059 <i>Aythya ferina</i>	A283 <i>Turdus merula</i>
A067 <i>Bucephala clangula</i>	A285 <i>Turdus philomelos</i>
A036 <i>Cygnus olor</i>	A297 <i>Acrocephalus scirpaceus</i>
A125 <i>Fulica atra</i>	A295 <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
A017 <i>Phalacrocorax carbo</i>	A247 <i>Alauda arvensis</i>
A086 <i>Accipiter nisus</i>	A054 <i>Anas acuta</i>
A298 <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A052 <i>Anas crecca</i>
A296 <i>Acrocephalus palustris</i>	A050 <i>Anas penelope</i>
A292 <i>Locustella luscinioides</i>	A051 <i>Anas strepera</i>
A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	A257 <i>Anthus pratensis</i>
A070 <i>Mergus merganser</i>	A259 <i>Anthus spinoletta</i>
A230 <i>Merops apiaster</i>	A256 <i>Anthus trivialis</i>
A383 <i>Miliaria calandra</i>	A028 <i>Ardea cinerea</i>
A262 <i>Motacilla alba</i>	A221 <i>Asio otus</i>
A261 <i>Motacilla cinerea</i>	A061 <i>Aythya fuligula</i>
A260 <i>Motacilla flava</i>	A087 <i>Buteo buteo</i>
A319 <i>Muscicapa striata</i>	A149 <i>Calidris alpina</i>
A058 <i>Netta rufina</i>	A366 <i>Carduelis cannabina</i>
A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>	A364 <i>Carduelis carduelis</i>
A337 <i>Oriolus oriolus</i>	A363 <i>Carduelis chloris</i>
A273 <i>Phoenicurus ochruros</i>	A365 <i>Carduelis spinus</i>
A274 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	A198 <i>Chlidonias leucopterus</i>
A315 <i>Phylloscopus collybita</i>	A373 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>
A314 <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	A212 <i>Cuculus canorus</i>
A316 <i>Phylloscopus trochilus</i>	A253 <i>Delichon urbica</i>
A005 <i>Podiceps cristatus</i>	A269 <i>Erithacus rubecula</i>
A266 <i>Prunella modularis</i>	A359 <i>Fringilla coelebs</i>
A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	A360 <i>Fringilla montifringilla</i>
A317 <i>Regulus regulus</i>	A251 <i>Hirundo rustica</i>
A249 <i>Riparia riparia</i>	A340 <i>Lanius excubitor</i>
A275 <i>Saxicola rubetra</i>	A459 <i>Larus cachinnans</i>
A276 <i>Saxicola torquata</i>	A182 <i>Larus canus</i>
A351 <i>Sturnus vulgaris</i>	A179 <i>Larus ridibundus</i>
A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	A291 <i>Locustella fluviatilis</i>
A310 <i>Sylvia borin</i>	A284 <i>Turdus pilaris</i>
A308 <i>Sylvia curruca</i>	A287 <i>Turdus viscivorus</i>
A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	

Dintre acestea au fost identificate pe acumulara Slatina și în tufărișul de pe digul acesteia următoarele: *Cygnus olor*, *Fulica atra*, *Phalacrocorax carbo*, *Luscinia megarhynchos*, *Ardea cinerea*, *Cuculus canorus*, *Larus cachinnans*.

În tabelul nr. 9 se prezintă fauna și habitatele celor două situri și relația acestora cu implementarea PP propus.

Tabel nr. 9. Fauna sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior - relația cu implementarea PP propus

Cod	Specie	Prezenta potențială în zona de derulare a proiectului sau în vecinătate	Justificare
	ROSPA0106	ROSPA0106	
PĂSĂRI			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	NU	Nu este afectată
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	NU	Nu este afectată
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	NU	Nu este afectată
A082	<i>Circus cyaneus</i>	NU	Nu este afectată
A231	<i>Coracias garrulus</i>	NU	Nu este afectată
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	NU	Nu este afectată
A027	<i>Egretta alba</i>	NU	Nu este afectată
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	NU	Nu este afectată
A339	<i>Lanius minor</i>	NU	Nu este afectată
A177	<i>Larus minutus</i>	NU	Nu este afectată
A068	<i>Mergus albellus</i>	NU	Nu este afectată
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	NU	Nu este afectată
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	NU	Nu este afectată

Concluzii: Speciile observate în zona Curtișoara, conform planului de management al sitului și indicate în formularele standard ale siturilor, sunt următoarele:

1. A0121 *Botaurus stellaris*
2. A133 *Burhinus oedicephalus*
3. A031 *Ciconia ciconia*
4. A082 *Circus cyaneus*
5. A231 *Coracias garrulus*
6. A038 *Cygnus cygnus*
7. A027 *Egretta alba*
8. A022 *Ixobrychus minutus*
9. A339 *Lanius minor*
10. A177 *Larus minutus*
11. A068 *Mergus albellus*
12. A151 *Philomachus pugnax*

Speciile observate de noi în urma deplasărilor în teren, la distanțe mari de amplasament – pe lacul de acumulare Slatina și în tufărișurile de pe dig:

1. A028 *Ardea cinerea* – indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
2. A125 *Fulica atra* - menționată în formularul standard al sitului și menționată în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
3. *Phalacrocorax carbo* - indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
4. *Larus minutus* - menționată în formularul standard al sitului și menționată în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
5. *Larus ridibundus* - indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**

6. *Cuculus canorus* - indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
7. *Phasianus colchicus* - nemenționată în formularul standard al sitului
8. *Luscinia megarhynchos* - indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
9. *Lanius collurio* - nemenționată în formularul standard al sitului

Nici una dintre aceste specii nu au habitat de hrănire sau cuibărire și nu au fost observate în perimetrul analizat sau în imediata apropiere.

3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE (SUPRAFATA, LOCAȚIA, SPECIILE CARACTERISTICE) ȘI A RELAȚIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA

Termenul de “*factori ecologici*” este o noțiune care include următorii factori de mediu: **factorii abiotici** (temperatură, lumină, precipitații, presiune etc.) și **factorii biotici** (parazitismul, prădătorismul, competiția intraspecifică și interspecifică, comensalismul, etc.) cu care un organism viu vine în contact și cu care se interconstrucționează reciproc. Factorii de mediu sunt foarte variați, ei pot fi necesari (utili) sau din contră pot fi dăunători pentru ființele vii și pot să favorizeze sau să împiedice supraviețuirea și reproducerea organismelor. Atât factorii abiotici cât și cei biotici au rol esențial pe termen mediu și lung, în menținerea habitatelor și speciilor.

Factorii abiotici sunt reprezentați de un ansamblu de elemente fizice și chimice care influențează organismele vii: clima (prin temperatură, umiditate, presiune, prezența și intensitatea luminii, direcția și intensitatea vântului, etc.), apa, solul și aerul.

Proiectul **ÎNFIINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT** nu influențează componentelor abiotice pe teritoriul celor două situri în nici una din etapele de implementare a acestuia, datorită următoarelor aspecte:

- nu se intervine asupra debitelor cursurilor de apă și a apelor subterane; nu sunt prevăzute acțiuni de schimbare sau eliminare a cursurilor de apă din zonă; nu sunt prevăzute amenajări hidrotehnice care să afecteze secțiune optimă pentru preluarea debitelor sau alimentarea rețelei hidrografice de suprafață din aval; nu se modifică compoziția chimică a apelor supraterane și subterane.

- nu au fost identificate zone afectate de poluarea aerului din surse aflate în teritoriul studiat sau în zona limitrofă; schimbarea de folosință a terenului nu este de natură să genereze emisii de poluanți care să afecteze aerul;

Dintre factorii biotici, una dintre cele mai importante relații dintre viețuitoare este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat. Relațiile interspecifice și intraspecifice stabilite între organismele vii determină atât structura, cât și funcțiile biocenozelor ca nivel de integrare a materiei vii. Cu cât conexiunile sunt mai diverse și variate, cu atât biocenoza va fi mai complexă și mai stabilă.

Dintre **factorii abiotici** pe care se întemeiază relația de nutriție dintre speciile prezente în situl analizat **factorul APĂ** este cel mai important. Prin implementarea PP **factorul APĂ** nu va fi afectat.

Tabel nr. 10. Relația sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior cu siturile Natura 2000 învecinate

Situri învecinate	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	
	Tip suprapunere	Suprafață suprapunere (ha)
ROSCI0266 Valea Oltețului		
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	175.55
Obiective de conservare comune:		-
Număr obiective comune de conservare		-
ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani		
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Totală	1630.50
Obiective de conservare comune:		-
Număr obiective comune de conservare		-
ROSCI0168 Pădurea Sarului		
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	
Obiective de conservare comune:		-
Număr obiective comune de conservare		-
ROSCI0354 Platforma Cotmeana		
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	36.74
Obiective de conservare comune:		-
Număr obiective comune de conservare		-
ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele		
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	8827,92
Obiective de conservare comune:		-
Număr obiective comune de conservare		-

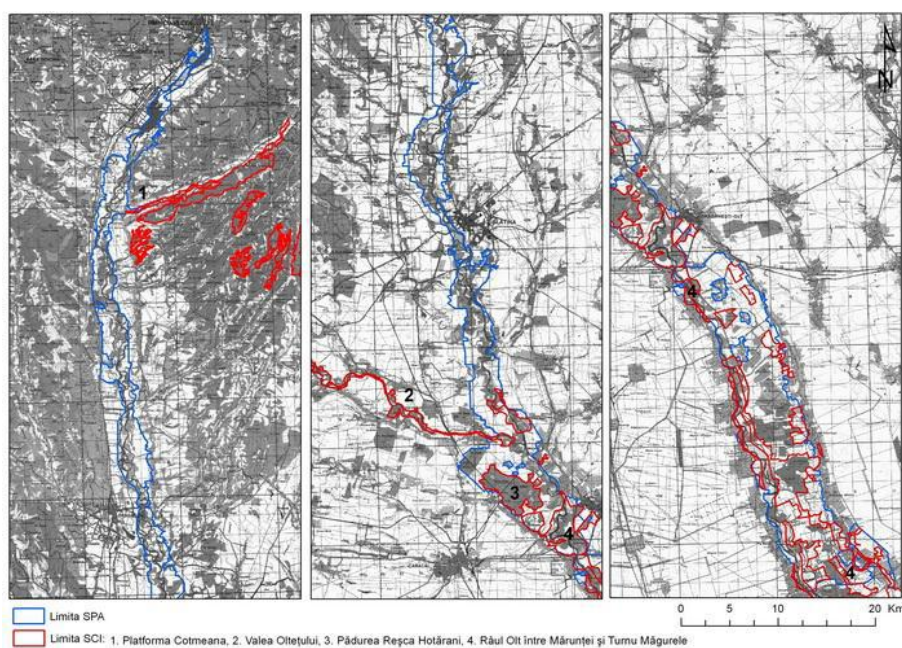


Fig. nr. 75. Harta: Suprapunerea ROSPA0106 cu siturile de importanță comunitară: Valea Oltețului (ROSCI0266), Pădurea Reșca Hotărani (ROSCI0166), Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376), Platforma Cotmeana (ROSCI0354)
(Sursa Planul de management al sitului).

4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Conform Directivei Habitate ”Starea conservare a unui habitat natural este considerată favorabilă dacă:

- arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere;
- structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil;
- starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă.”

”i- Starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii, și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil;
- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung;”

Tabel nr. 11. Evaluarea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Evaluare/bilanț al speciilor din Directiva 79/409/CEE	COD EURO	Cuantificarea înainte a speciei			Cuantificarea post investiție a speciei			Evaluarea stării de conservare
		Medie	Defav.	Fav.	Medie	Defav.	Fav.	
<i>Botaurus stellaris</i>	A 021		X			X		bună
<i>Burhinus oediconemus</i>	A 133	X			X			bună
<i>Ciconia ciconia</i>	A 031			X			X	bună
<i>Circus cyaneus</i>	A 082	X			X			bună
<i>Coracias garrulus</i>	A 231	X			X			bună
<i>Cygnus cygnus</i>	A 038	X			X			bună
<i>Egreta alba</i>	A 027			X			X	bună
<i>Ixobrychus minutus</i>	A 022	X			X			bună
<i>Lanius minor</i>	A 339			X			X	bună
<i>Larus minutus</i>	A 177			X			X	bună
<i>Mergus albellus</i>	A 068	X			X			bună
<i>Philomachus pugnax</i>	A 151	X			X			bună
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A 132	X			X			bună

Analizând datele prezentate anterior tragem următoarea concluzie: statutul de conservare al speciilor de pe teritoriul **sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** nu va fi influențat de implementarea proiectului **ÎNFIINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT** deoarece:

- nu au fost identificate specii protejate din cele două situri Natura 2000 în perimetrul de implementare a proiectului;

- speciile de interes comunitar care au habitatul de hrănire și cuibărire pe suprafața unor parcele din vecinătatea zonelor unde se va desfășura PP dispun de o agilitate mare și nu vor fi afectate;
- există o distanță mare între habitate de hrănire și cuibărire potențiale și zonele propuse pentru construirea stației de epurare.

În concluzie, implementarea proiectului supus evaluării nu va afecta statutul de conservare al speciilor de pe teritoriul sitului *ROSPA0106 Valea Oltului Inferior*

5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

La desemnarea siturilor Natura 2000 speciile criteriu au fost considerate în baza unor prezențe probabile. O evaluare a densității acestora la nivelul siturilor a fost realizată în baza unor estimări și aproximări, fără însă a exista un termen de referință național (baza de date), local sau regional.

Prin implementarea PP nu se introduc în intavilan suprafețe din situl Natura 2000. Nu vor fi specii afectate prin implementarea proiectului.

6. RELATIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Relațiile structurale și funcționale dintre substrat, vegetație și faună sunt complexe și diversificate, determinante pentru anumite grupări specii care sunt legate de anumite caracteristici fizice ale mediului terestru sau acvatic.

Studiul acestor relații trebuie să țină seama de trăsăturile comune care definesc existența și funcționarea ecosistemului și anume:

- se bazează pe necesitate (de supraviețuire, de hrană, de înmulțire, de susținere reciprocă, de conlucrare etc).
- sunt dependente de existența unui factor determinant care își pune amprenta asupra orientării relațiilor și funcțiilor.
- survin de la factori care imprimă o ierarhizare generată de legături funcționale imediate sau îndepărtate.
- sunt relații diferite, diverse, complexe și permanente care definesc evoluția, dezvoltarea și funcționarea sistemului.

7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE AU FOST STABILITE PRIN PLANUL DE MANAGEMENT

Pentru situl *ROSPA0106 Valea Oltului Inferior* Planul de management are ca scop principal:

”Menținerea stării de conservare favorabilă și îmbunătățirea stării de conservare nefavorabilă a speciilor pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale ce se găsesc pe teritoriul sitului”.

Obiectivele generale au fost formulate în funcție de temele de dezvoltare ale planului de management convenite la dezbaterile publice cu factorii interesați din sit. Ele au fost dezvoltate pornind de la amenințările cu care se confruntă speciile prioritare din sit și de la nevoile de dezvoltare ale comunității locale.

Obiectiv general 1. Asigurarea conservării speciilor prioritare din sit în scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor:

Obiectiv secundar 1.1. Asigurarea unor condiții optime de cuibărire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit;

Obiectiv secundar 1.2. Asigurarea unor condiții optime de hrănire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit;

Obiectiv secundar 1.3. Reducerea deranjului speciilor de păsări prioritare din sit pe durata implementării planului de management;

Obiectiv secundar 1.4. Reducerea la minim a mortalității directe cauzată de împușcarea accidentală, coliziunea cu liniile electrice și înecarea datorită plaselor de tip monofilament.

Obiectiv general 2. Realizarea evaluărilor și a monitorizării speciilor prioritare din sit și a factorilor cu impact asupra speciilor de păsări:

Obiectiv secundar 2.1. Realizarea/actualizarea inventarelor (evaluarea detaliată) pentru speciile de interes conservative;

Obiectiv secundar 2.2. Monitorizarea unor factori cu impact insuficient cunoscut asupra speciilor de păsări din sit;

Obiectiv general 3. Realizarea administrării și managementului efectiv al sitului și asigurarea durabilității managementului:

Obiectiv secundar 3.1. Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservative;

Obiectiv secundar 3.2. Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime;

Obiectiv secundar 3.3. Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice sitului (braconaj piscicol și cinegetic, exploatarea neautorizată de material lemnos, poluare, managementul neadecvat al deșeurilor, incendieri, construcții ilegale).

Obiectiv general 4. Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului ROSPA0106 Valea Oltului

Obiectiv secundar 4.1. Promovarea valorilor naturale din cadrul Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare;

Obiectiv secundar 4.2. Crearea/amenajarea spațiilor de distribuție a informațiilor privind Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior;

Obiectiv secundar 4.3. Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Obiectiv general 5. Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitare:

Obiectiv secundar 5.1. Promovarea dezvoltării durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate;

Obiectiv secundar 5.2. Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichitate cu sigla ariei naturale protejate;

Obiectiv secundar 5.3. Promovarea utilizării durabile a pescăriilor (stuf, calitatea și nivelul apei, modalități de gestionare);

Obiectiv secundar 5.4. Promovarea utilizării durabile a pajiștilor (pășuni, fânețe) și terenurilor agricole;

Obiectiv secundar 5.5. Promovarea exploatării durabile a materialelor de construcții de pe teritoriul ariei naturale protejate (balastiere, cariere, etc.), cu includerea prevederilor planului de management;

Obiectiv general 6. Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale) cu scopul limitării impactului asupra mediului:

Obiectiv secundar 6.1. Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale;

Obiectiv secundar 6.2. Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului.

8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII / SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCÊ ÎN VIITOR

Evaluarea stării de conservare a unei ariei naturale protejate este apreciată prin însumarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și corelarea lor directă cu presiunile antropice și naturale din prezent.

Pentru situl Natura 2000 **ROSPA0106** a fost elaborat Planul de management care a reliefat o stare de conservare bună a speciilor pentru care a fost declarat acesta.

În viitor, pericolele majore și riscurile se mențin încă în ceea ce privește o educație ecologică precară, gestionarea defectuoasă a deșeurilor, nivelul accentuat de sărăcie în localitățile rurale, dar și o valorificarea insuficientă și necorespunzătoare a resurselor locale de dezvoltare durabilă.

ÎNFIINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT nu afectează negativ starea actuală de conservare a sitului **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** din următoarele considerente:

- nu distruge populații de păsări de interes conservativ;
- nu alterează habitatele utilizate de speciile de păsări din sit;
- nu modifică suprafața zonelor umede;
- nu afectează factorul de mediu „apă” care reprezintă elementul de legătură și de maximă relevanță pentru speciile criteriu de păsări ce au stat la baza desemnării sitului **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**;
- populațiile speciilor protejate pentru care a fost declarat situl sunt în general, neizolate, cu arie de răspândire extinsă, iar construirea stației de epurare nu va determina alterarea stării actuale de conservare a habitatelor acestora de la nivelul întregului sit;
- activitățile ce se vor executa în perioada de implementare a planului propus nu vor determina reducerea numerică a populațiilor speciilor protejate din sit deoarece acestea nu au fost identificate pe parcelele propuse pentru implementarea PP sau în vecinătatea acestora; acestea sunt specii mobile ai căror indivizi se vor deplasa în zone învecinate neafectate de activitatea umană;

- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre elementele abiotice ale mediului și flora - fauna, relații care definesc structura și / sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ACESTORA

Nu este cazul.

10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul.

11. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

Acest Studiu de Evaluare Adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul propus al proiectului supus analizei și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestuia.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, ale reliefului și alte aspecte specifice zonei amplasamentului proiectului supus analizei au fost însușite cu ocazia efectuării mai multor deplasări în teren.

Întocmirea Studiului de Evaluare Adecvată prezent a inclus două etape: etapa de birou și etapa de teren.

- ***Etapa de birou*** a inclus studierea documentelor referitoare la proiect primite de la beneficiar, stabilirea perimetrului acestuia pe hărți, studiul materialelor referitoare la situl Natura 2000 care se suprapune peste zona proiectului, studiul unui complex material bibliografic și elaborarea studiului propriu-zis.

- ***Etapa de teren*** a presupus localizarea în teren cu GPS-ul a perimetrelor proiectului propus, efectuarea de fotografii relevante și studii referitoare la prezența habitatelor și a speciilor, utilizând metodologii specifice fiecărui grup taxonomic.

Perioada de colectare a datelor

Alegerea perioadei optime pentru colectarea datelor pe teren trebuie să țină cont de obiectivele propuse și atributele și variabilele care trebuie măsurate. Pentru fiecare grup sistematic în parte, organizarea în timp a deplasărilor în teren a fost diferită, ținând cont de ecologie și biologia speciilor.

Pentru prognozarea impactului în raport cu obiectivele de conservare ale ariei protejate cu care există suprapuneri au fost aplicate metode standardizate de studiu, ce au avut ca obiectiv atât identificarea speciilor și habitatelor în raport cu locația / habitatul și proiectul în

sine, cât și a populațiilor / abundenței acestora pentru cele unde era necesar a se realiza și în cazurile unde acest aspect a putut fi tratat.

Pentru toate speciile de păsări de interes comunitar, identificarea habitatelor caracteristice acestora pe traseul propus, a reprezentat o modalitate de bază privind prezența potențială a lor în teren.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA TIPURILOR DE IMPACT CAUZATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Pentru identificarea și evaluarea semnificației impactului proiectului *ÎNFIINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTIȘOARA, JUDEȚUL OLT, efectul semnificativ* va fi interpretat în raport cu obiectivele de conservare ale sitului *ROSPA0106 Valea Oltului Inferior*, integritatea acestui sit și coerența rețelei Natura 2000.

Pentru identificarea și evaluarea tipurilor de impact s-a luat în considerație intensitatea, extinderea și durata activităților generatoare de impact; pentru identificarea tuturor efectelor posibile care vor fi exercitate s-au analizat toate activitățile specifice proiectului supus analizei, pe baza relației activitate - efect potențial exercitat; pentru identificarea și evaluarea impactului, în analiză s-a luat în considerație:

- ✓ scara (perioada) de timp: impactul pe termen scurt (0 – 2 ani), mediu (3 – 5 ani) și lung (peste 5 ani);
- ✓ aria analizată, mai ales în cazul impactului cumulat;
- ✓ efectul exercitat: impact direct și indirect, reversibil și ireversibil, semnificativ și nesemnificativ.

Tipurile de poluare care pot fi generate

Pot fi dezvoltate următoarele tipuri de poluare: a apei, a aerului, a solului, fonică și poluarea ecosistemelor terestre și acvatice.

Prioritățile de dezvoltare ale teritoriului administrativ al comunei Curtișoara au fost stabilite astfel încât dezvoltarea ulterioară să nu genereze un impact negativ asupra factorilor sensibili din zona (aer, apă, sol, populație umană, floră, faună, habitate) și să nu se constituie în surse suplimentare de poluare.

Aerul. Prin comparație cu datele obținute în studii similare, cu aceeași surse potențial poluate, se apreciază că starea calității atmosferei nu este afectată semnificativ de sursele de poluare existente și că valorile NO_x, SO_x, NH₃ se află sub limita admisă.

Pe teritoriul comunei Curtișoara nu există surse majore de poluare a aerului. Pot fi menționate o serie de surse locale cu caracter temporar - accidental:

Surse fixe: sisteme de încălzire (processe de ardere combustibil solid) și poluanți de interes: monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie. Aceste surse de poluare sunt dispersate în lungul arterei principale de circulație și se caracterizează prin funcționare zilnică intermitentă, îndeosebi în sezonul rece. Evacuarea poluanților în atmosferă se face dirijat prin coșuri de înălțime variabilă. Activitățile agrozootehnice desfășurate pe teritoriul comunei în gospodării individuale reprezintă surse locale de poluare cu metan, amoniac și pulberi în suspensie.

Surse mobile: circulația pe drumurile naționale, județene și locale (autovehicule de diferite tipuri și tonaje, utilaje agricole, transport în comun). Din procesele de ardere a carburanților (benzine, motorine) și a combustibililor rezultă emisii de: monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, alchide, substanțe organice volatile, pulberi, plumb, hidrocarburi,

etc. Eliminarea gazelor de ardere de la autovehicule se face foarte aproape de sol, fapt care duce la realizarea unor concentrații mari la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare. Agenții poluanți emiși pot avea diferite influențe asupra mediului și sănătății populației.

Din punct de vedere al acțiunii asupra sănătății pot fi efecte directe (imEDIATE și de lungă durată) și efecte indirecte (rezultate din acțiunea asupra mediului). Efectele indirecte sunt reprezentate de modificările produse de poluarea aerului asupra mediului. Substanțele toxice stabile în mediu (ex. Pb) pot să polueze suprafețe sau să fie metabolizate de către plante și de asemenea să pătrundă în lanțul trofic al omului sau animalelor.

Poluarea aerului reduce radiația solară, care ajunge la sol, scade luminozitatea și favorizează apariția ceții, constituind factori de disconfort cu efect deprimant asupra omului. Degradarea construcțiilor pe lângă pierderea economică constituie și un factor de disconfort pentru populație. Uneori disconfortul pentru populație poate fi produs și de mirosuri dezagreabile ale unor poluanți chiar dacă nu sunt depășite concentrațiile admise.

Problemele de mediu sunt generate în principal de căile de comunicație importante, traficul auto influențând negativ zonele limitrofe prin gaze de eșapament și zgomot. Traficul pe sectoarele de drum comunal din pământ impurifică aerul cu particule de praf. Lucrările de construcție pentru reabilitarea drumurilor sau extinderea rețelelor de apă, realizarea canalizării pot afecta pe termen scurt (pe durata execuției) calitatea aerului.

În perioada de construcție a rețelei de canalizare și a SE

Surse mobile de emisie:

- mijloace/utilaje de lucru și/sau transport care execută lucrări de prelucrare și transport, etc., transport sau care tranzitează drumurile tehnologice din incinta obiectivului.

Surse imobile:

- lucrări de construcții – particule în suspensie și sedimentabile.

In perioada de funcționare a SE

Surse imobile de emisie:

Stăția de epurare poate genera *poluanți aeropurtati* care variază în funcție de procesele din stație, condițiile climatice, caracteristicile apei uzate, structurilor stației și altor condiții. Poluanții aeropurtati pot include mirosuri, gaze nocive, toxice sau asfixiante și aerosoli din bazinele de aerare, bazinele de namol și sistemele de ventilare.

Sursele potențiale de mirosuri ale apei uzate includ:

-apa uzată menajeră

-namolul proaspăt sau incomplet stabilizat

-materiale de la sitare, desnisipator și separatoare de grasimi continand substante septice sau putrescibile

-uleiuri, grasimi și săpunuri de la agenți economici, locuințe și scurgeri stradale

- emisii de gaze de la procesele tehnologice de epurare, stația de pompare.

Activitățile desfășurate nu au efect asupra nivelului radiațiilor din zonă.

Apa. Calitatea apelor subterane, poate fi afectată prin infiltrații de substanțe organice sau chimice provenite din depozitățile necorespunzătoare de deșuri menajere și dejecții zootehnice, din substanțele fertilizante și de combatere a dăunătorilor utilizate în agricultură, din fosele septice exploatate necorespunzător. Tipurile de ape uzate rezultate ca urmare a studierii situației existente intră în următoarele categorii:

– *ape uzate menajere* care prezintă diverse încărcări:

• din gospodării individuale: materii în suspensie, detergenți, substanțe extractibile în eter de petrol, substanțe organice;

• din activitățile specifice unităților de deservire publică rezultă încărcări cu substanțe organice, suspensii, substanțe extractibile cu solvenți organici;

– *ape meteorice:*

- apele meteorice directe prezintă încărcare cu azot, fosfor, suspensii și substanțe organice (CBO5, CCOCr);
- apele de scurgere colectate din zona locuită în special de pe zona carosabilă și de pe acoperișuri, încărcate cu substanțe organice, COT, suspensii, extractibile cu solvenți organici, cloruri, azot total, nitriți, nitrați, amoniac, fosfor, potasiu, produse petroliere;
- ape de ploaie și de șiroire din zona forestieră prezintă încărcări cu azot și fosfor.

Surse aleatorii cu caracter intermitent sunt tributare mai ales activității de aplicare a îngrășămintelor chimice pe terenurile agricole.

Solul, ca rezultat al interacțiunii tuturor elementelor mediului și suport al întregii activități umane, este influențat puternic de acestea, atât prin acțiuni antropice, cât și ca urmare a unor fenomene naturale. Principalele activități și fenomene care pot influența negativ calitatea solului sunt reprezentate prin:

- depuneri întâmplătoare de deșeuri menajere și dejecții de grajd de la populația comunei;
- administrarea incorectă a substanțelor chimice fertilizante și pentru combaterea dăunătorilor, ceea ce a dus de-a lungul anilor la acumularea lor în sol;

În comuna Curtișoara starea de calitate a solului este marcată de intervențiile defavorabile și practicile agricole neadaptate la condițiile de mediu, prin folosirea ca suport de depozitare a unei game foarte mari de deșeuri, cât și prin acumularea de produse toxice care provin din activitățile industriale sau urbane.

Poluarea solului cu fertilizanti - s-a constatat că utilizarea neratională a acestora a determinat apariția unui exces de azotați și fosfați în sol, care a avut un efect toxic asupra microflorei din sol, iar prin levigare au poluat apele freatice. De asemenea, excesul de pesticide prezent în sol poate afecta sănătatea umană prin intermediul contaminării solului, apei și aerului.

Curtișoara este unitatea administrativ teritorială din cadrul județului Olt care are surse de nitrați din activități agricole conform Ord. 1552/743/2008.

Agricultura, anumite tipuri de industrie și activitățile gospodărești reprezintă cele mai importante surse de generare a deșeurilor. În mediul rural, depozitarea deșeurilor se face în locuri improprii, în special pe marginea cursurilor de apă, constituind, ca și depozitele urbane, o permanentă sursă de poluare a capitalului natural. Aceste perimetre nu sunt respectate în totalitate, existând cazuri de depozitare necontrolată de deșeuri, în special pe malul apelor.

Principalele surse potențiale de contaminare a solului și subsolului sunt:

- traficul rutier, care generează NOx, SO, SO2, CO, metale grele, care, prin intermediul atmosferei, se pot depune pe suprafața solului, conducând la contaminarea acestuia;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție a SE și sistemului de canalizare;
- generarea unor deșeuri industriale din activitățile de întreținere și reparații accidentale ale utilajelor;
- scurgerile accidentale de motorină și lubrifianți de la utilajele din dotare.
- apele uzate și namol în cazul unor defecțiuni majore la conductele pentru apă menajeră, conductele de namol în exces, bazinele de epurare, platforma de namol.

Ecosistemele terestre și acvatice

Poluarea acestor ecosisteme se poate face datorită depozitării necorespunzătoare a deșeurilor menajere și prin gospodărirea necorespunzătoare a substanțelor chimice.

Deșeuri generate în perioada de construcție-amenajare

Pentru perioada de construcție - amenajare deșeurile preconizate pot fi clasificate astfel:

- menajere și / sau asimilabile acestora;
- deșeuri din materiale de construcție;
- plastic (din ambalaje, cabluri, etc.);

- metalice (de la armături și utilajele de pe șantier ale căror piese se pot defecta);
- anvelope, și acumulatori;
- uleiuri uzate sau alte produse petroliere;
- hârtie și carton (din activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier).

Deșeuri generate în perioada de funcționare

- apa uzată;
- deșeuri reținute de stația de grătare;
- deșeuri municipale amestecate;
- ambalaje tip PET – mase plastice

Managementul deșeurilor

Dezvoltarea viitoare a zonei va trebui să țină cont de necesitatea implementării unui sistem de management integrat al deșeurilor. Astfel, deșeurile generate vor fi gestionate în condiții de siguranță, în conformitate cu legislația în vigoare. Astfel, se vor amenaja spații pentru colectarea selectivă a deșeurilor (PET-uri, hârtie / carton, resturi menajere, metal).

Managementul deșeurilor se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice în vigoare în ceea ce privește stocarea temporară, colectarea, valorificarea/eliminarea lor, precum și în ceea ce privește datele referitoare la inventarul acestora și raportarea către Agenția pentru Protecția Mediului Olt.

Tipuri de impact asupra factorilor de mediu care pot să afecteze negativ ariile protejate

Impactul direct și indirect

Scurtă descriere a impactului potențial:

- Activitățile aferente lucrărilor de construcție a rețelei de canalizare și realizarea stației de pompare nu sunt considerate ca surse majore de poluare a apelor, în timpul funcționării acestora.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții.
- Accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.

Impactul secundar – apare ca urmare a acțiunii indirecte a unor activități asupra factorilor de mediu. În cazul de față se manifestă asupra factorului de mediu apa.

Impactul pe termen scurt, mediu sau lung

Impactul pe termen scurt – în perioada de realizare a rețelei de canalizare și construcția stației de epurare. Perioada de execuție va fi relativ redusă, iar poluanții se vor manifesta pe tronsoane ale lucrărilor, pe perioade reduse de timp și asupra anumitor factor de mediu.

În ceea ce privește impactul pe termen lung - nu există. Pe măsura realizării lucrărilor calitatea factorilor de mediu eventual afectați va reveni la parametrii inițiali.

Impactul din faza de construcție, de operare și dezafectare - în perioada de execuție a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi direct, limitat în timp și spațiu, sursele de poluare fiind lucrările de săpături, utilajele, mijloacele de transport și organizările de șantier.

Impactul rezidual, rămas în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului PP, se manifestă prin două componente de intensitate redusă: cantitatea redusă de pulberi antrenată în aer de deplasarea autocamioanelor pe drumurile balastate și prezența utilajelor și a oamenilor în zonă pe perioada programului de lucru de 8 ore. Prin faptul că implementarea proiectului se realizează doar prin curățirea vegetației crescute din perimetru și înlăturarea depunerilor, impactul rezidual este considerat foarte redus. În cazul avifaunei impactul rezidual se preconizează a fi nesemnificativ, având în vedere faptul că zonele de hrănire ale diferitelor specii de păsări sunt la distanță de perimetru și suprafața PP este foarte mică comparativ cu suprafața întregului sit

Prognosticăm că impactul rezidual va fi negativ dar nesemnificativ atât pe termen scurt (faza de construcție sau amenajare), cât și pe termen mediu și lung (faza de funcționare sau operare).

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului rezidual. Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

$$\text{Impact} = \text{Consecință} \times \text{Probabilitate}$$

Evaluarea consecințelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform următoarei matrice:

*Descrierea consecințelor
(se vor lua în calcul consecințele maxim previzibile)*

<i>Valoare / Grad de afectare</i>	<i>Consecința riscului asupra siturilor Natura 2000</i>
5 / Dezastruos	Dispariția a 76-100% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
4 / Foarte serios	Dispariția a 51-75 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
3 / Serios	Dispariția a 26-50 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
2 / Moderat	Dispariția a 11-25 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
1 / Ne semnificativ	Dispariția a 0-10 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei de mai jos:




<i>Valoare / probabilitate</i>	<i>Consecința riscului asupra siturilor Natura 2000</i>
5 / inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4 / foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3 / probabil	Efectul va apare cu frecvență redusă
2 / improbabil	Efectul va apare ocazional
1 / foarte improbabil	Efectul va apare accidental

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile, se prezintă astfel:

	<i>probabilitate</i>				
	5	10	15	20	25
5 / inevitabil	5	10	15	20	25
4 / foarte probabil	4	8	12	16	20
3 / probabil	3	6	9	12	15
2 / improbabil	2	4	6	8	10
1 / foarte improbabil	1	2	3	4	5
<i>Consecințe</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	<i>ne semnificative</i>	<i>moderate</i>	<i>serioase</i>	<i>foarte serioase</i>	<i>dezastruoase</i>

Analiza nivelului impactului este făcută în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

<i>Nivel impact</i>	
Semnificativ	
Moderat	
Nesemnificativ	

De asemenea, în funcție de tipul impactului (*pozitiv* sau *negativ*) numerotarea acestuia se va face cu semnul ”-” pentru impactul negativ, respectiv cu semnul ”+” pentru impactul pozitiv.

Impactul semnificativ este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip moderat presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, al cărui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

Impactul nesemnificativ presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Pentru evaluarea semnificației impactului proiectului supus evaluării asupra sitului **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** s-a folosit o scală cu 5 nivele:

- +3 și peste +3 = impact pozitiv semnificativ;
- (+1) – (+2) = impact pozitiv;
- 0 = nici un impact (impact neutru);
- (-1) – (-2) = impact negativ nesemnificativ;
- - 3 și sub - 3 = impact negativ semnificativ.

Impact cumulativ

În vederea identificării efectelor de tip cumulat a fost necesară stabilirea limitelor în cadrul cărora se analizează aceste efecte de tip cumulat. În vederea evaluării adecvate a acestor efecte, limite care în cazul prezentului PP sunt reprezentate de limitele amplasamentului SE ale zonelor situate în imediata vecinătate raportate la limitele sitului Natura 2000. Planurile și proiectele care au fost luate în considerare pentru evaluarea efectelor semnificative, singulare sau cumulate, sunt reprezentate de proiecte similare în zonele învecinate pentru impactul de tip direct, iar pentru impactul indirect au fost luate în considerare și evaluate atât activitățile de construcție cât și activitățile ce se vor desfășura după realizarea SE, datorită faptului că implică activități de transport prin zone naturale.

În imediata vecinătate a PP nu există activități similare, astfel că, impactul cumulativ este nul.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației) – aria este una locală, iar impactul final asupra factorilor de mediu va fi unul pozitiv.

Natura transfrontieră a impactului – nu este cazul.

2. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

În analiza impactului asupra valorii și funcțiilor habitatelor speciilor de interes conservativ s-au luat în considerație următoarele aspecte: fragmentarea habitatelor, simplificarea habitatelor, degradarea habitatelor, distrugerea habitatelor și pierderea / reducerea arealului habitatelor.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. Pot fi factori stresanți și următoarele procese: decopertarea, deshidratarea și inundarea, acidificarea, salinizarea, încălzirea termică, contaminarea cu toxine, perturbarea fonică, introducerea de noi specii etc. Acești factori stresanți / procese pot avea următoarele efecte asupra habitatelor: mortalitatea directă asupra speciilor native, stresul fiziologic și

diminuarea funcției reproductive, întreruperea comportamentului și activităților normale, modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone.

Fragmentarea habitatelor poate avea ca rezultat distrugerea unor porțiuni a habitatelor, alte porțiuni rămânând intacte. Consecințele fragmentării habitatelor pot include următoarele aspecte: amplificarea izolării și mortalității speciilor stenobionte extreme care depind exclusiv de un habitat, extincția speciilor ce au nevoie de areal mare pentru supraviețuire și reproducere, diminuarea diversității genetice a speciilor rare, creșterea abundenței speciilor ruderales, euribionte etc.

Simplificarea habitatelor presupune dispariția din componența ecosistemului a unor componente sau care au fost făcute de neutilizat prin acțiunea antropică sau naturală. Un alt caz de simplificare este alterarea structurii verticale a habitatelor care are ca efect reducerea diversității speciilor, știut fiind faptul că diversitatea structurală a habitatelor oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

Degradarea habitatelor presupune și fragmentarea sau simplificarea structurii lor, dar în mod specific se referă la înrăutățirea stării de sănătate sau diminuarea integrității ecologice a acestora. Contaminarea cu substanțe chimice rezultate din aerul sau apa poluată constituie o cauză semnificativă a degradării habitatelor, precum și îmbogățirea sau sărăcirea în nutrienți. În afară de degradarea chimică, importantă este și degradarea fizică, cum este cazul solurilor, degradate prin eroziune și compactare ceea ce duce la creșterea turbidității, a depunerilor de sedimente. Apele subterane au o contribuție deosebit de importantă în menținerea integrității ecosistemelor și pot fi degradate de activități care duc la coborârea straturilor acvifere. Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severă a sistemelor naturale prin modificarea interacțiunilor din cadrul acestora. Mai puțin vizibilă dar la fel de importantă privind riscul modificării habitatelor la toate nivelurile sale este și fenomenul de schimbare climatică care duce la creșterea temperaturilor și a expunerii la radiația UV-B.

Distrugerea habitatelor. Dintre activitățile care duc la distrugerea habitatelor, cea mai cunoscută este decopertarea pentru construirea căilor de acces temporare, decopertare care, în funcție de particularitățile fiecărui habitat, poate duce la dispariția vegetației arboricole, arbustive, ierboase, situație în care valorile habitatelor nu sunt doar modificate temporar ci chiar distruse.

Pierderea / reducerea arealului habitatelor. Cea mai frecventă situație de pierdere / reducere a arealului este ocuparea unor suprafețe de pe teritoriul habitatelor cu construcții sau căi de acces permanente, deci schimbarea categoriei de folosință permanentă. Impactul potențial al proiectelor asupra habitatelor depinde de caracteristicile proiectelor și de vulnerabilitatea habitatelor, precum și de contribuția impactelor cumulative și interactive. Sensibilitatea habitatelor este dată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și de vitalitatea lor (capacitatea de a restabili condițiile originale). Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu mișcări moderate ale apei și regimuri climatice moderate, lanțuri trofice funcționale și diverse, cu specii adaptate la stres. Habitatele care opun cea mai mare rezistență sunt cele situate din punct de vedere topografic la altitudini mici sau cele situate în proximitatea unor habitate din care lipsesc componentele de stres și presiunea antropică, care conțin specii cu mobilitate și capacitate de colonizare mare. Caracteristicile vulnerabilității habitatelor (a agentului de stres față de care acestea sunt vulnerabile) sunt: inconsecvența managementului, oligotrofia (alterarea ciclurilor trofice prin extragerea de materie organică), invazia unor specii, izolarea, scăderea suprafețelor (creșterea efectului de margine), proximitatea față de zonele locuite.

În analiza impactului asupra speciilor țintă s-a luat în considerație faptul că acestea sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropic atunci când au efective populaționale reduse, distribuție geografică restrânsă, cerințe spațiale extinse, specializare înaltă, intoleranță mare față de agenții disturbatori, dimensiuni crescute sau rată reproductivă redusă. Pentru speciile de faună s-a luat în considerație și efectul de barieră. În funcție de

natura, intensitatea, întinderea, durata impactului și cerințele fiecărei specii în parte față de condițiile de habitat, efectele asupra speciilor de faună pot fi foarte diferite: tolerarea vecinătății activităților antropice, părăsirea temporară sau definitivă a zonei de impact și ocuparea unor spații, denaturarea comportamentului, diminuarea funcției reproductive ca urmare a stresului fiziologic, modificarea interacțiunii dintre specii și invazia speciilor alohtone, mortalitate.

Limitele în interiorul cărora s-a realizat analiza efectelor cumulate sunt reprezentate de perimetrul propus în vederea instalării SE, incluzând perioada de construcție și funcționare. Nivelul cumulat al impactului asupra speciilor criteriu din cadrul sitului exprimat prin intermediul unei metode ilustrative adaptate după modelul propus de Rojanski, cu ajutorul notelor de relevanță, este interpretat prin intermediul unei diagrame. Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică exprimată procentual ca având 100% ce definește cele $39 \times 6 = 234$ cvadrate.

Corelarea procentuală sintetică poate fi exprimată astfel:

- 0% - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 0-20% - proiectul generează un impact scăzut asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 20-40% - proiectul generează un impact limitat asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 40-60% - proiectul generează un impact cu semnificație mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 60-80% - proiectul generează impact cu semnificație deosebită asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu, impunându-se măsuri complexe de compensare/reconstrucție ecologică;
- 80-100% - proiectul generează un impact extins asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu ce conduce la o afectare ireversibilă a patrimoniului natural al sitului.

Pentru fiecare specie/habitat în scopul identificării impactului potențial al proiectului propus a fost alocată nota de relevanță.

Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- 0 – proiectul nu generează niciun impact asupra speciei respective;
- 1 – proiectul generează un impact scăzut, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 – proiectul generează un impact limitat asupra speciei respective, fiind afectate unele habitate potențiale ale speciei țintă;
- 3 – proiectul generează un impact direct și indirect asupra speciei respective, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 – proiectul generează un impact asupra speciei respective, însă sunt prevăzute măsuri de diminuare a impactului și reconstrucție ecologică a unor habitate adiacente cu rol compensator;
- 5 – proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei respective, conducând la eliminarea acesteia din perimetrul afectat de proiect și zonele adiacente.

În tabelul următor sunt prezentate speciile prezente pe suprafața amplasamentului (A) sau în vecinătatea acestuia.

Tabel 12. Prezența speciilor de interes conservativ european indicate în formularul standard al sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior pe suprafața și în vecinătatea amplasamentului pe care se va realiza proiectul, din punctul de vedere al hrănirii (H) și al reproducerii (R)

Prezența pe suprafața A		Prezența în vecinătatea A		Suprafața A ca habitat potențial		Vecinătatea A ca habitat potențial		Impact
H	R	H	R	H	R	H	R	
PASĂRI								
<i>Botaurus stellaris</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Burhinus oedicnemus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Circus cyaneus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	posibil	nu	Nul
<i>Cygnus cygnus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Egretta alba</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Lanius minor</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Larus minutus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Mergus albellus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Philomachus pugnax</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Recurvirostra avosetta</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Coracias garrulus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Ixobrychus minutus</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Ciconia ciconia</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	posibil	nu	Nul
<i>Phalacrocorax carbo</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Ardea cinerea</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Cygnus olor</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul
<i>Anas platyrhynchos</i>								
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	Nul

Notele de relevanță pentru speciile de interes conservativ din sit sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel nr. 13. Analiza mărimii impactului asupra speciilor prezente în situl ROSCI0106 Valea Oltului Inferior

Cod	Nume specie	Nota de relevanță
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	0
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	0
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	0
A082	<i>Circus cyaneus</i>	0

A231	<i>Coracias garrulus</i>	0
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	0
A027	<i>Egretta alba</i>	0
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	0
A339	<i>Lanius minor</i>	0
A177	<i>Larus minutus</i>	0
A068	<i>Mergus albellus</i>	0
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	0
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	0

Analiza impactului direct / indirect, pe termen scurt / lung și rezidual al construirii stației de epurare asupra obiectivelor de conservare pentru care a fost declarat situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** este analizat în tabelul 14.

Tabelul 14. Evaluarea semnificației impactului realizării SE asupra sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (NI = nivel impact)

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	NI	Justificarea nivelului de impact acordat
Evaluarea semnificației impactului direct			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Pe suprafața implementării proiectului nu a fost identificat nici un habitat de importanță comunitară.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va pierde nicio suprafață de habitat folosit pentru necesitățile de hrană ale unei specii de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu sunt habitate de interes comunitar în sit.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu e cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	Nu vor fi perturbate specii sau habitate ale acestora.
6	Amplasamentul proiectului / planului	-1	Amplasamentul proiectului este la limita sitului.
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se poate stabili o scară de timp.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitatele de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția sitului.	0	Nu vor avea loc modificări care vor influența structura și funcțiile sitului
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului.	0	Implementarea proiectului va menține starea de conservare a sitului.
TOTAL evaluare IMPACT DIRECT		-1	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV
Evaluarea semnificației impactului indirect			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Nu sunt habitate de interes comunitar în sit.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>NI</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va pierde nicio suprafață de habitat folosit pentru necesitățile de hrană ale unei specii de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Deoarece pe suprafața implementării proiectului nu s-au identificat habitate de hrănire sau cuibărire nu vor fi perturbate speciile de interes conservativ.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul planului este situat la limita sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	0	Nu vor fi înregistrate schimbări.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, nu va scădea deoarece habitatele de hrănire și cuibărire nu vor fi afectate.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se poate stabili o scară de timp.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitatele de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția sitului.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta situl Natura 2000.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a sitului Natura 2000.
TOTAL evaluare IMPACT INDIRECT		0	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV
<i>Evaluarea semnificației impactului pe termen scurt</i>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Nu sunt habitate de interes comunitar în sit.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va pierde nicio suprafață de habitat folosit pentru necesitățile de hrană ale unei specii de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Deoarece pe suprafața implementării proiectului nu s-au identificat habitate de hrănire sau cuibărire nu vor fi perturbate speciile de interes conservativ.
6	Amplasamentul proiectului / planului	-1	Amplasamentul planului este situat la limita sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	Nu se vor înregistra schimbări semnificative în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, nu va scădea deoarece parcela propusă nu reprezintă habitat specific.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>NI</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	Deoarece zonele propuse nu reprezintă zone de cuibărit și hrană și liniște nu se poate stabili o scară de timp.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția sitului.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta situl.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului.	0	Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a sitului.
TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN SCURT		-1	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV
<i>Evaluarea semnificației impactului pe termen lung</i>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Nu sunt habitate de interes comunitar în sit.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Parcela propusă nu reprezintă habitat de hrănire, odihnă și reproducere
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Nu au fost identificate specii de păsări, care pot să fie perturbate în timpul executării investițiilor viitoare.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul planului este situat pe limita sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	0	Implementarea proiectului nu va determina schimbări în densitatea speciilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va reduce numărul speciilor ca urmare a implementării proiectului.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.		Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări care să afecteze starea favorabilă de conservare a sitului Natura 2000.
TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN LUNG		-1	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV
<i>Evaluarea semnificației impactului rezidual</i>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Nu sunt habitate de interes comunitar în sit.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>NI</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Suprafața perimetrului studiat nu reprezintă habitat de hranire, odihnă și reproducere pentru speciile de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Nu au fost identificate specii de interes comunitar care pot să fie perturbate în timpul executării investițiilor viitoare.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul planului este situat la limita sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	0	Implementarea proiectului nu va determina schimbări în densitatea speciilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile și nevertebrate de interes comunitar nu va scădea deoarece PP nu se desfășoară în ariile protejate.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția sitului.	0	Implementarea proiectului nu va determina modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția sitului.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări care să afecteze starea favorabilă de conservare.
TOTAL evaluare IMPACT REZIDUAL		0	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

Evaluarea semnificației impactului s-a făcut luându-se în considerare statul de conservare a speciilor și habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

A. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut prin implementarea proiectului
Prin implementarea planului propus nu sunt afectate habitate de interes comunitar.

B. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Amplasamentul planului propus este situat în afara zonelor în care sunt întrunite condițiile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de avifaună de interes comunitar menționată în formularul standard al sitului, sens în care proiectul propus nu determină diminuarea suprafeței habitatelor folosite de speciile de păsări protejate pentru necesitățile de hrană, odihna și reproducere.

C. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente):

În sit nu sunt habitate de interes comunitar. Situl nu a fost declarat pentru habitate de interes comunitar.

D. Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul, deoarece în sit nu sunt habitate de interes comunitar.

E. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Speciile de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** pot fi perturbate de prezența umană de pe suprafața parcelor învecinate și pe drumurile de acces, dar fără efecte semnificative, deoarece distanțele la zonele în care sunt localizate habitatele de reproducere ale acestora sunt suficient de mari. Acestea nu pot fi afectate de principalii poluanți generați de activitățile de construcții (praf, emisii de noxe chimice, zgomot) nici chiar în cazul în care condițiile meteorologice sunt favorabile propagării acestora în atmosferă, deoarece, în zona digurilot lacurilor de acumulare există tufărișuri dense care absorb aceste posibile noxe.

F. Schimbări în densitatea populațiilor (număr de indivizi / unitate de suprafață)

Implementarea proiectului propus nu determină modificări numerice prin scăderea densității populațiilor speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, care se pot afla în zona parcelor propuse pentru construirea stației de epurare. Acestea se vor îndepărta de zona afectată de activitatea umană pe perioada executării de construcții, revenind în zona limitrofă.

G. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor / habitatelor afectate de implementarea proiectului

Scara de timp pentru înlocuirea speciilor / habitatelor afectate este reprezentată de perioada necesară pentru ca acestea să revină la stadiul inițial, care în acest caz, dacă măsurile de reducere a impactului sunt luate în considerare, este reprezentată de perioada de construcție.

H. Indicatorii chimici - cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar

Construirea stației de epurare nu afectează compoziția chimică a apei, aerului, solului sau a altor resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului de interes comunitar **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**.

3. EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI PROPUS ASUPRA PRINCIPALELOR COMPONENTE ALE MEDIULUI

Suprafața construită este redusă, iar după realizarea construcțiilor se va reface / amenaja spațiul verde, cu specii autohtone care să se integreze în peisaj și să corespundă etajului climatic și de vegetație în care se realizează proiectul.

În plus, pe suprafața amplasamentului nu există habitate de importanță comunitară, vegetația fiind moderat antropizată.

Impactul potențial este pe termen scurt, pe perioada de realizare a construcțiilor, iar ulterior prin realizarea de spații verzi, și prin existența unor zone naturale în vecinătate, vegetația se va reface.

Datorită faptului că acest plan nu prezintă impact negativ semnificativ asupra speciilor din situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** și în imediata vecinătate a proiectului neexistând alte activități economice, nu există o cumulare a impactului cu alte proiecte.

În localitatea Curtișoara mediul înconjurător nu este afectat de fenomene de poluare care să ducă la modificări esențiale ale calității componentelor unor factori de mediu.

Impactul asupra factorului de mediu - AER

Emisii provenite de la gazele de esapament

Emisiile în atmosfera provenite din traficul intern au următoarele caracteristici:
-sunt surse nedirijate, de suprafață.

Datorita faptului ca aceste surse nu sunt dirijate, valorile estimate ale emisiilor de poluanti nu pot fi evaluate in raport cu limitele maxime admise de Ord. 462/1993.

Prin functionarea motoarelor autovehiculelor, sunt emise urmatoarele gaze:

- gaze toxice cu actiune in zona apropiata sursei (CO, hidrocarburi nearchive, particule in suspensie, fum, mirosuri);

- gaze ce degradeaza atmosfera pe timp indelungat si se disperseaza pe arii intinse (NOx);

Aceste emisii sunt evacuate direct in atmosfera si rezulta in timpul operatiilor de manevra si transport ale materialelor pe drumurile publice.

Imisiile stației de epurare

Calitatea aerului in zona stației de epurare poate sa nu fie afectată semnificativ, deoarece poluantii vor fi dispersati si transportati la distanta datorita curentilor de aer.

Chiar si apa proaspata saturata si namolul fermentat pot avea mirosuri care nu pot fi acceptate de populație, in general. Materiilor organice cu continut de sulf sau azot pot, in absenta oxigenului, sa fie oxidate partial anaerobic si sa genereze substante mirositoare precum hidrogen sulfurat, mercaptan, scatole etc. Orice punct care permite acumularea materiilor organice solide poate deveni o sursa de mirosuri.

Elementele stației de epurare pot produce gaze care pot duce la poluarea aerului, dar majoritatea provin de la sistemele de manipulare precum echipamente de deshidratare.

O atentie particulara este acordata prevenirii unor astfel de mirosuri din camerele de deshidratare prin asigurarea unui sistem de ventilatie. Echipamentele de deshidratare, mari generatoare de astfel de gaze trebuie mentinute in cladiri inchise si ventilate suficient, pentru emisia controlata a gazelor.

Dacă atât în faza de construcție cât și în cea de funcționare concentrațiile emisiilor vor fi mai mici decât limita admisibilă, impactul asupra calității aerului va fi negativ nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu - APĂ

Lucrările proiectate nu prezintă surse suplimentare de poluanți pentru apele de suprafață, gradul de poluare al acestora fiind mai redus prin amenajarea dispozitivelor de scurgere a apelor și colectare a apelor uzate menajere.

Poate apărea un impact secundar, grupat după două criterii:

1. Efectele asupra hidrodinamicii acviferului freatic

În faza de construcție a rețelei de canalizare și a SE:

- Modificari locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor.

- Reducerea sau obturarea secțiunii de curgere a cursului de apa prin antrenarea de pamant in albia paraului, ca urmare accentuarii unor procese de eroziune.

2. Efectele asupra calității apei

In faza de constructie a rețelei de canalizare și SE ar putea apare:

- Cresterea nivelului de poluare a receptorului apelor uzate de la SE din cauza evacuării de apa neepurata sau partial epurata;

- Contaminarea corpurilor de apa de suprafata prin scurgeri de produse poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianti etc.);

- Contaminarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianti etc.; indepartarea necorespunzatoare a deseurilor din constructii;

In faza de funcționare ar putea apare:

- Modificari calitative si cantitative prognozate (pozitive sau negative) la nivelul receptorului natural determinate de preluarea apelor uzate epurate de la SE si, in cazul unor retele combinate, de deversari din rețeaua de canalizare;

Aspectele avute in vedere se refera la:

- incarcari suplimentare de poluanti
 - sarcina hidraulica suplimentara
 - concentratii de poluanti in apa uzata epurată
 - reducerea incarcarii (kg/zi, tone/an) si a concentratiilor (mg/l) de poluanti considerand parametrii calitativi specifici ai apelor uzate epurate si evacuate in receptor (corespunzator cerintelor de epurare a apelor uzate urbane), conform prevederilor Planului de Management al Bazinului Hidrografic.
- Modificari ale folosintelor de apa, in aval de punctul de evacuare a apelor uzate epurate.
 - Contaminarea potentiala a receptorului cu substante periculoase cauzate de scurgerea/ drenarea apelor de pe amplasamente industriale (inclusiv ape pluviale).
 - Contaminarea apelor de suprafata si subterane cauzate de scurgeri din conducte in cazul deteriorarii retelei de canalizare.
 - Disfunctionalitati ale retelei de canalizare incluzand avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversari si care pot produce episoade de poluare a apelor subterane sau de suprafata.
 - Poluarea receptorului apelor uzate epurate in conditiile producerii in SE de avarii semnificative si evacuării de apa uzata neepurata.
 - Contaminarea apelor subterane in situatia deteriorarii integritatii paturilor de uscare a namolului (infiltrare in apa subterana).

Din punct de vedere al posibilei imbunatatiri a calitatii apei de suprafata si subterana prin stoparea evacuării directe a apelor uzate, impactul este pozitiv semnificativ.

În concluzie, realizarea sistemului de canalizare și funcționarea SE în com. Curtișoara nu va avea impact negativ asupra ecosistemelor corpului de apă cod LRW8.1_B10. Evacuarea apelor uzate epurate corespunzator conform proiectului, nu are impact negativ asupra calitatii apelor de suprafata intrucat receptorul natural final (Oltul) asigura un grad de dilutie mare iar efluentul epurat respecta limitele reglementate prin NTPA 001/2005.

Impactul asupra factorului de mediu – SOL - SUBSOL

Asupra solului se manifestă un impact pe termen scurt sau mediu.

În fază de construcție a rețelei de canalizare și a SE:

- Degradarea solului din cauza indepartarii stratului fertil;
- Schimbarea temporara a folosintei terenului;
- Cresterea temporara a eroziunii solului pe amplasamentele lucrarilor unde se executa lucrari de excavare – de ex. pe traseul conductelor si pe amplasamentele statiei de epurare, statiei de pompare, al bazinelor de retentie/deversoare pentru ape pluviale etc., si care pot conduce, in zonele in panta, la instabilitatea solului si la alunecari de teren;

- Eroziune cauzata de indepartarea vegetatiei, lucrari efectuate asupra solului si utilizarea de utilaje si echipamente grele in cursul activitatilor de constructii desfasurate in vecinatatea râului Olt;

- Poluarea solului prin scurgerea accidentala de combustibili, lubrifianti si substante chimice, prin imprastierea de lapte de ciment de pe platformele de pregatire a betonului sau din locatiile unde se utilizeaza beton;

- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri care pot rezulta din depozitarea sau manipularea inadecvata a deeurilor sau a materialelor de constructii.

- Scurgeri de apa uzata din retelele existente de canalizare, produse in cursul lucrarilor de reabilitare.

În faza de funcționarea SE:

- Schimbarea definitiva a folosintei terenului (ex. statia de epurare);

- Fenomene de eroziune, de instabilitate a solului și alunecări de teren (în zonele în pantă), cauzate de scurgerea apei din precipitații către apele de suprafață; efectele pot fi accentuate în perioada de până la restaurarea vegetației;
- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi);
- Contaminarea solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajările pentru stocare temporară a namolului rezultat din epurarea apelor uzate;
- În cazul utilizării în agricultură a namolului rezultat din exploatarea stației de epurare: alterarea proprietăților solului dacă nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea namolurilor sau dacă namolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele).

Prin construcția sistemului de canalizare și a SE, se prognozează un impact pozitiv, deoarece apele uzate vor fi dirijate prin sistemul de canalizare, evitându-se astfel contaminarea solului și subsolului. Prin gestiunea corectă a deșeurilor de la SE și prin executia și întreținerea corectă a rețelei de canalizare, impactul negativ va fi nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu - BIODIVERSITATE

Prin implementarea proiectului propus se produc modificări ale stării actuale a factorului de mediu "biodiversitate", generate în special de modul de utilizare a terenurilor propuse a fi introduse în intravilan.

Impactul generat asupra vegetației:

- principalii poluanți care pot afecta vegetația din zonă sunt: CO, CO₂, NO_x și SO_x rezultați din arderea combustibililor pentru funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport. De asemenea, din circulația mijloacelor de transport pe drumuri neasfaltate rezultă pulberi care se depun temporar pe tulpinile plantelor; datorită precipitațiilor acestea se spală și ajung la nivelul solului. Provenind din pământ necontaminat și fiind în cantități foarte reduse, aceste pulberi nu au impact semnificativ asupra vegetației din zonă limitrofă. Nu au fost identificate specii de plante sau habitate de interes comunitar pe suprafața parcelelor propuse pentru a fi incluse în intravilan.

Dacă se va ține cont de toate măsurile impuse pentru protecția factorilor de mediu, efectele generate de implementarea proiectului **ÎNFIINȚARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT** vor fi următoarele:

Tabel nr. 15. Analiza mărimii impactului asupra factorilor de mediu prin aplicarea tuturor măsurilor de protecție impuse de prezentul studiu

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel de impact	Semnificația impactului
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	0	Impact neutru
Apă	Îmbunătățirea calității apei de suprafață și a apei subterane	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin: - eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate, - desființarea bazinelor tip absorbant - încadrarea indicatorilor de calitate a apelor epurate evacuate din stația de epurare conform normativelor în vigoare.
Sol	Îmbunătățirea calității solului	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populație prin:

			- eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate, - desființarea bazinelor tip absorbant.
Sănătatea populație	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului populației	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populație prin îmbunătățirea confortului și a igienei.
Riscuri naturale	Diminuarea/eliminarea efectelor inundațiilor/alunecărilor de teren	+1	Impact pozitiv prin colectarea în sistem divizor a apelor uzate (se elimină excesul de umiditate din sol).
Biodiversitate, patrimoniu cultural	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	0	Impact neutru
Mediu social și economic	Dezvoltarea sistemului de infrastructură rutieră, asigurarea utilităților, conservarea resurselor	+1	Impact pozitiv datorat posibilităților de dezvoltare ale comunei.
Total		8	

Evaluarea efectului cumulativ al implementării proiectului **ÎNFIINTARE REȚEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT** s-a realizat prin însumarea punctajului acordat pentru fiecare obiectiv relevant asupra obiectivelor de mediu.

Tabel nr. 16. Efectul cumulative al implementării proiectului

Obiective relevante	Obiectiv nr. 1	Obiectiv nr. 2	Obiectiv nr. 3	Obiectiv nr. 4	Obiectiv nr. 5	Obiectiv nr. 6	T
	Îmbunătățirea calității aerului	Îmbunătățirea calității apei de suprafață și a apei subterane	Îmbunătățirea calității solului	Îmbunătățirea calității vieții, confortul populației	Protecția sănătății populației	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	
O1 – construire a rețelei de canalizare a apelor uzate	0	+2	+2	+1	+1	+1	7
O2 – montarea stație de epurare	0	+2	+2	+1	+1	+1	7
TOTAL	0	+4	+4	+2	+2	+1	

Analiza rezultatelor evaluării impactului evidențiază faptul că proiectul va genera un impact pozitiv. Obiectivele de mediu relevante O2 și O3 au obținut punctajul maxim, ceea ce înseamnă că implementarea proiectului va avea efecte benefice asupra îmbunătățirii calității apei de suprafață și a apei subterane ca și a calității solului.

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE DIMINUARE A IMPACTULUI PENTRU COMPONENTELE DE MEDIU AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Măsuri pentru protejarea factorului de mediu “AER, ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”

In faza de constructie, reducerea emisiilor poluante si a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Prevenirea formarii de praf prin stropirea cu apa in perioadele de vreme uscata;
- Limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;
- Curatarea zilnica a cailor de acces aferente organizarii de santier si 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 faza de funcționare reducerea emisiilor poluante si a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Plantarea de vegetatie (arbori/arbusti) pe perimetrul amplasamentului SE;
- Inspectii periodice si operatii de decolmatare a rețelei de canalizare, in special in cazul conductelor cu curgere gravitacionala, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat;
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese;
- Bazine de apa uzata, statii de pompare, sau alte structuri (pentru tratarea si stocarea namolului), acoperite, limitarea mirosurilor neplacute;
- Evitarea traversarii zonelor urbane – trasee alternative pentru transportul namolului (pana la destinatia finala);

Inspectii periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute.

Masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA

In timpul constructiei obiectivului, in scopul reducerii sau chiar al eliminarii riscurilor de poluare a apei, se impun urmatoarele masuri:

- Lucrarile de excavare nu trebuie executate in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic).
- In vederea prevenirii formarii de praf in zonele de lucru se va utiliza apa netratata pentru stropirea zonelor de lucru.
- Se va realiza gestionarea adecvata a deseurilor in punctele de lucru.
- Deseurile solide, materialul rezultat din decopertari, excavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa in cursurile de apa.
- Se vor colecta selectiv deseurile in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate.
- Instalarea de gratare, in special pentru lucrarile executate in locurile in panta, ca protectie contra eroziunii.
- In cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se vor aplica imediat substante absorbante. Constructorul va aplica proceduri si masuri de prevenire a poluarilor accidentale.
- Se va realiza prevenirea deversarii combustibililor si uleiurilor pe zonele de lucru.
- Utilizarea unor mijloace de transport corespunzatoare din punct de vedere tehnic.

- Daca apar infiltratii de apa in sapaturile pentru fundatii se vor efectua epuimente directe sau indirecte. Risc-mediu.

În timpul funcționării obiectivului se vor aplica masuri de control si de reducere a evacuarilor industriale in rețeaua de canalizare, implementate de operatorul rețelei; cadrul acestor activitati va fi inclus intr-un plan de actiuni prin care se vor stabili masuri pentru limitarea impactului evacuarilor de ape uzate industriale in procesul de epurare din SE.

Masurile principale care trebuie incluse in planul de actiuni se refera la:

- Inventarierea tuturor evacuarilor industriale (inclusiv sisteme de colectare si descarcare a apelor pluviale), din punct de vedere cantitativ si calitativ. In cazurile in care se suspecteaza posibilitatea producerii unui eveniment de poluare, ca si in cazurile in care s-au inregistrat in trecut episoade de poluare, inventarierea va fi urmata de o campanie de prelevari de probe de apa uzata de pe respectivele amplasamentele si analize de laborator.

Daca inventarul efluentilor mentionat anterior indica riscul ca valorile limita ale parametrilor calitativi ai apelor uzate sa nu fie respectate (sau sa nu fie respectate in permanenta), operatorul statiei de epurare trebuie sa impuna unitatilor industriale conditii speciale de monitorizare si sa conditioneze preluarea apelor uzate in rețeaua de canalizare doar in conditiile echiparii cu instalatii adecvate de preepurare (conform prevederilor H.G. 188/2002, NTPA 002, art.9 (2)).

- Implementarea, de catre operatorul SE, a unui program de inspectie si control a unitatilor industriale care evacueaza ape uzate in rețeaua de canalizare (ex. starea tehnica a instalatiilor de pre-epurare, obligatia modernizarii tehnologiei echipamentelor si instalatiilor de pre-epurare, contorizarea debitelor apelor uzate, auto-monitorizare).

- Planuri de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru amplasamentele unitatilor industriale din zonă.

Zone de protecție sanitară

Nu este cazul, dar SE are nevoie de Rețea de monitorizare a calității acviferului freatic. Rețeaua va fi formată din 3 foraje: 1 situat în amonte, pe direcția de curgere a acviferului freatic, care funcționează ca reper, și 2 în aval, din care se vor colecta probe pentru monitorizarea unei eventuale poluări cu poluanți ce provin din SE.

Măsurile pentru protejarea factorilor de mediu SOL, SUBSOL, ECOSISTEME TERESTRE ȘI ACVATICE

In vederea protejării impotriva poluării solului si subsolului,

În faza de constructie

- Intretinerea corespunzatoare a echipamentelor si utilajelor pentru constructii si a vehiculelor de transport materiale de constructie;

- Rezervoarele pentru stocarea combustibilului protejate impotriva scurgerilor si instalate pe suprafete impermeabile; in caz de scurgeri accidentale, se vor asigura recipiente pentru colectare, materiale absorbante si echipamente pentru stingerea incendiilor;

- Proceduri pentru stocarea si manipularea deseurilor, a deseurilor periculoase si a materiilor prime;

- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele si vehiculele implicate in activitatile de constructii (ex. suprafata impermeabila);

- Aplicarea de masuri adecvate de protectie impotriva eroziunii, in special pentru lucrarile efectuate in zone in panta si in albiile cursurilor de apa (ex. plase din material geotextil);

- Implementarea de programe active de revegetare pe amplasamentele lucrarilor in special in zonele cu sensibilitate deosebita la eroziune (ex. zone in panta, malurile raurilor);

- Evitarea executarii de lucrari de excavare in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic);

- Stocarea temporara a stratului fertil de sol numai in zone special desemnate si in conditii corespunzatoare, urmata de reinstalarea acestuia dupa umplerea excavatiilor pentru a permite revegetarea naturala;

- Intretinerea, alimentarea cu combustibil, spalarea vehiculelor si operatiile de reparatii / intretinere a utilajelor sa se efectueze la locatii prevazute cu dotari adecvate de prevenire scurgerilor de produse poluante sau, pentru situatii accidentale, masuri de limitare a infiltrarii acestora in sol.

În faza de exploatare

- Implementarea unui program de inspectie si control a retelei de canalizare, in vederea efectuării de interventii rapide si eficiente pentru remedierea problemelor depistate;
- Implementarea unor proceduri de stocare si manipulare a substantelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminarii solului;
- Respectarea cerintelor constructive pentru amplasamentul de stocare a namolului, in special in ceea ce priveste impermeabilizarea paturilor de uscare;
- Controlul calitatii namolului prin analizele specifice;
- Studii pedologice si agrochimice pentru terenurile agricole unde va fi imprastiat namolul rezultat din epurarea apelor uzate urbane (daca namolul va fi imprastiat pe zonele agricole).

Intervențiile de realizare a investitiei propuse nu vor produce modificari decelabile ce exced aptitudinea proprie a peisajului de a accepta transformari fara a pierde din identitate.

Prin specificul sau/si prin solutiile adoptate, investitia se integreaza in peisajul circumstant fara a afecta sensibilitatea peisagistica locala, "viziunea arhitecturală" locală si, nu in ultimul rând, "percepția" localnicilor.

Măsurile de soluționare a problemelor de gestionare a DEȘEURILOR

Contractul privind executia lucrarilor proiectate va tine cont de prevederile și condițiile din FIDIC, iar cantitatea de deșeuri generate va depinde de detaliile de proiectare.

Tabel nr. 17. Tipuri de deșeuri și managementul acestora

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor preda collectorului in baza contractului incheiat
Deșeuri din materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de resturi de beton. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor valorifica cele pentru care se vor gasi solutii
Acumulatori și uleiuri uzate	Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unitatilor de colectare specializate.
Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor	Deseuri tipice pentru organizările de șantier din România. Se vor elimina respectand normele legale in vigoare.

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
	deșeuri către o unitate economică specializată.	
Nămol deshidratat	Va fi colectat în saci, depozitat pe platformă betonată.	Nămolul deshidratat, a cărui umiditate nu depășește 15% poate fi folosit pentru fertilizarea terenurilor agricole în perioadele extravegetale, în condițiile respectării cerințelor legale.
Materii solide de la grătar	Vor fi colectate în pubele și eliminate la groapa de gunoi a localității.	Vor fi predate unităților de colectare specializate.

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deseuri inerte și nepericuloase, în perioada de execuție a lucrărilor și funcționare a obiectivului vor fi luate o serie de măsuri, precum:

- utilizarea de utilaje și mijloace de transport performante, care să conducă la consum minim de carburanți;
- utilizarea de tehnologii care să conducă la consum cât mai mic de materii prime și de energie;
- colectarea selectivă a deșeurilor menajere și a deșeurilor de ambalaje, în vederea valorificării (carton, hartie, plastic, metal);
- reducerea aportului de poluanți în sol, proveniți din depozitarea direct pe sol a unor deșeuri;
- valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri;
- amenajarea zonelor de depozitare a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de producție (menajere și industriale).

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deseuri toxice și periculoase în perioada de execuție vor fi luate o serie de măsuri, precum:

- utilizarea de mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți;
- întreținerea mijloacelor de transport în stare bună de funcționare, având reviziile tehnice și schimbările de ulei efectuate în ateliere specializate;
- schimbul de ulei, schimbul și întreținerea de acumulatori vor fi efectuate, de asemenea, în ateliere specializate.

Măsuri pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, stipulează obligativitatea respectării principiilor ecologice în procesul de dezvoltare social-economică, pentru asigurarea unui mediu de viață sănătos pentru populație.

2. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Ca urmare a celor prezentate mai sus, impactul lucrărilor de construcție a stației de epurare ape uzate asupra sitului **ROSPA0106 - Valea Oltului Inferior** negativ nesemnificativ datorită:

- Gradului ridicat de antropizare a zonei de amplasare a noii stații de epurare, acesta având rolul final de îmbunătățire a calității factorilor de mediu prin evacuarea în paraul Teslui a unei ape epurate corespunzător, care se încadrează în parametrii de calitate impuși de reglementările în vigoare de deversare în emisar sensibil;
- Inexistenței în zona de amplasare a stației a zonelor de cuibarit pentru speciile de

pasari protejate.

Pentru perioada de construcție a SE următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport și utilajelor.

- Echipamentele și vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze și al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificațiile tehnice ale acestora.

- Controlul transportului materialelor de construcții și al deșeurilor pentru a se preveni împrăștierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.

- Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții;

- Monitorizarea habitatelor sitului din zona de lucru.

Dupa punerea in functiune se vor monitoriza urmatorii parametri:

- calitatea apelor epurate deversate in pâraul Călugăruț;

- deșeurile rezultate din procesul de epurare.

Monitorizarea apei SE va avea un sistem propriu de monitorizare al parametrilor efluentului amplasat in camera de control efluent. Parametrii monitorizati vor fi cei impusi prin Avizul de Gospodarire a Apelor eliberat de SGA Slatina. Debitelile de ape uzate epurate se vor contoriza la evacuare.

Monitorizarea deseurilor

Deseurile rezultate in timpul fuctionarii statiei de epurare se vor colecta selectiv pe tipuri de deseuri rezultate si preluate de catre operatorul de salubritate ce deserveste zona respectiva. Se va tine evidenta cantitatilor de deseuri evacuate de pe amplasament.

Monitorizarea impactului in perioada de functionare a proiectului se va face conform unui calendar de monitorizare, prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 18. Calendar de implementare si monitorizare a masurilor de reducere a impactului in perioada de functionare a proiectului

Nr. crt.	Denumire măsură	Responsabil	Perioada	Sursa de finanțare
1	Delimitarea clara a perimetrului de de implementare a proiectului executarea lucrărilor doar în acest perimetru	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finanțare
2	Respectarea tehnologiei specifice de lucru	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finanțare
3	Respectarea distanței minime admise a amplasamentului față de așezările umane	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finanțare
4	Respectarea normelor/programului de lucru	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finanțare
6	Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu), ISU, cu privire la orice incident cu impact negativ asupra ariei naturale protejate	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finanțare
7	Menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametri	Titularul	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de

	cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare	proiectului		finantare
8	Evitarea scurgerilor de carburanți și lubrefianți prin întreținerea și repararea utilajelor terasiere și mijloacelor de transport de transport.	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
9	Colectarea carburanților și lubrefianților în recipient speciale.	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
10	Utilizarea doar a drumurilor de acces preexistente sau temporar amenajate în perimetrul ariei naturale protejate	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
11	Întreținerea drumurilor de exploatare utilizate	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
12	Reducerea încărcării atmosferice cu pulberi în suspensie prin umectarea drumului de acces la perimetru	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
13	Efectuarea de observatii asupra starii de poluare a apei prin prelevări de probe de apă pentru monitorizarea indicatorilor de calitate a apei	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
14	Respectarea condițiilor impuse în actele de reglementare, avizul custodelui sau a altor avize/acorduri obținute, precum și a legislației în vigoare	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
15	Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere a vreunei specii de floră sau faună din zonă	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare
16	Contractul privind executia lucrarilor proiectate va tine cont de prevederile și condițiile din FIDIC, iar cantitatea de deșeuri generate va depinde de detaliile de proiectare.	Titularul proiectului	Perioada de realizare a proiectului	Surse proprii de finantare

Păsările sunt indicatori valoroși ai biodiversității. Ele suferă din cauza activităților umane.

SPA-urile sunt teritorii dinamice, în care atât mediul natural, cât și activitățile umane diferă de la un moment la altul. De aceea ele trebuie monitorizate pentru a determina starea populațiilor de păsări pentru care au fost desemnate și cât de tare afectează factorul uman aceste zone critice pentru păsări. În acest context monitorizare înseamnă măsurarea periodică a unor indicatori cheie care reflectă starea de conservare a zonei.

În acest sens propunem monitorizarea speciilor de păsări de interes conservativ pe perioada construcției și pe o perioadă de doi ani de la punerea în funcțiune a investiției. Raportul activității de monitorizare se va transmite APM Olt.

Prezentăm în continuare calendarul de monitorizare a speciilor de interes conservativ din sit (conf. cu Ghid standard de monitorizare păsări – 2014).

Tabel nr. 19. Calendar de monitorizare a speciilor de păsări ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nume științific	Cod	Perioada optimă de monitorizare	Ce date trebuie furnizate	
			Nr. perechi cuibăritoare / pătrat 2x2	Nr. indivizi / punct de observare
<i>Botaurus stellaris</i>	BOTSTE	mai-iunie	x	x
<i>Burhinus oedicnemus</i>	BUROED	mai	x	x
<i>Circus cyaneus</i>	CIRCYA	15 iunie-25 august		x
<i>Cygnus cygnus</i>	CYGCYG	10-20 ianuarie		x
<i>Egretta alba</i>	EGRALB	10-20 ianuarie		x
<i>Lanius minor</i>	LANMIN	15 aprilie-15, mai; 16 mai-15 iunie		x
<i>Larus minutus</i>	LARMIN	10-20 ianuarie		x
<i>Mergus albellus</i>	MERGALB	10-20 ianuarie		x
<i>Philomachus pugnax</i>	PHIPUG	10-20 ianuarie		
<i>Recurvirostra avosetta</i>	RECAVO	mai-iunie		x
<i>Coracias garrulus</i>	CORGAR	15 aprilie-15, mai; 16 mai-15 iunie		x
<i>Ixobrychus minutus</i>	IXOMIN	iunie	x	x
<i>Ciconia ciconia</i>	CICCIC	1-31 iulie	x	x

Codul - primele 3 litere de la gen și primele 3 litere de la specie

3. INFLUENȚA INVESTIȚIEI ASUPRA MODULUI DE VIAȚĂ AL COMUNITĂȚILOR LOCALE, RESPECTIV BENEFICIUL ADUS COMUNITĂȚILOR LOCALE PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

Beneficiile și îmbunătățirile rezultate din implementarea proiectelor prioritare în domeniul alimentării cu apă sunt:

- Conformarea cu actualele norme legislative atât românești cât și ale UE în domeniul alimentării cu apă: Legea Apei nr. 458/2002, amendată de Legea nr. 311/2004 și Directiva EU 98/83/EC;

- Asigurarea continuă a alimentării cu apă a utilizatorilor, în special a populației;
- Utilizarea durabilă a resurselor de apă prin reducerea pierderilor și ajustarea consumurilor de apă la cerința actuală;

- Îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții prin asigurarea unor servicii adecvate în alimentarea cu apă;

- Creșterea eficienței prin reducerea costurilor de exploatare și a consumurilor energetice.

Prin implementarea proiectelor prioritare în domeniul apei uzate rezulta următoarele beneficii și îmbunătățiri:

- Conformarea calitatii efluentilor cu normele legislative in vigoare, atat romanesti cat si ale UE in domeniul apelor uzate: HG 352/2005, completata si modificata de Hotararea nr. 1038/2010 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, Directiva 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei și Directiva EU 91/271/EEC.

- Reducerea considerabilă a încărcării poluante în nutrienți și materie organică a receptorilor apelor uzate și în final a fluviului Dunărea, respectiv a Deltei Dunării.

- Producerea unui nămol de epurare stabilizat folosibil în agricultură ca fertilizator, atunci când calitatea acestuia este conformă normelor impuse.

- Eliminarea surselor de contaminare a solului și a apelor subterane prin reabilitarea colectorilor de ape uzate, respectiv eliminarea exfiltrațiilor.

- Reducerea riscului asupra sănătății populației prin eliminarea evacuărilor de ape uzate ne-epurate sau insuficient epurate.

- Producerea de energie prin generarea biogazului în fermentatorul de nămol. Biogazul este folosit pentru încălzit și pentru producerea de energie electrică, reducând astfel consumul de energie din alte surse, de regulă neregenerabile.

- Crearea de locuri de muncă în faza de construcție.

CONCLUZII SEA

Efectele asupra obiectivelor de conservare ale sitului **ROSPA0106 Valea Oltului** au fost analizate, iar concluziile la care s-a ajuns sunt următoarele:

Construirea stației de epurare:

- *nu modifică suprafața zonelor umede de pe teritoriul administrativ al comunei Curtișoara;*
- *nu distruge populații de plante sau animale de interes conservativ comunitar;*
- *nu alterează semnificativ habitatele utilizate de speciile de păsări, amfibieni, reptile și mamifere pentru care au fost declarate siturile Natura 2000;*
- *nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;*
- *nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;*
- *nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol, apa, flora și fauna, care definesc structura și / sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;*
- *implementarea proiectului nu va avea impact semnificativ direct asupra speciilor de interes conservativ.*

*Din analiza posibilelor impacturi pe care le poate induce planul asupra obiectivelor de conservare pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 se poate trage concluzia ca **ÎNFIINTARE RETEA PUBLICA DE APA UZATA SI STATIE DE EPURARE IN SATELE PROASPETI SI LINIA DIN VALE IN COMUNA CURTISOARA, JUDETUL OLT nu va afecta in mod semnificativ nici o specie pentru care a fost declarat situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.***

BIBLIOGRAFIE

1. BOTNARIUC N., TATOLE VICTORIA. 2005. *Cartea Rosie a Vertebratelor din România*, MNIN "Gr. Antipa", Bucurest.
2. CIOCĂRLAN V. 2009. *Flora ilustrată a României - Pteridophyta et Spermatophyta*. /Ediția a III-a/. București: Edit. Ceres, 1141 pp. ISBN 978-973-40-0817-9.
3. COTEȚ P. 1957. *Cîmpia Olteniei*. Edit. Științifică. București. 267 pp.
4. DIHORU G. & NEGREAN G. 2009. *Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*. Edit. Academiei Române, București. 630 pp.
5. DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-COMĂNESCU M., MIHĂILESCU S., BIRIȘ I.A. 2005. *Habitatele din România*. Editura Tehnică Silvică, București
6. DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-CONSTANTINESCU MIHAELA, MIHĂILESCU SIMONA & BIRIȘ I.A. (2006). *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silvică, București, 95 pp.
7. GAFTA D. & MOUNTFORD J.O. (coord.). 2008. *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*. Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, România.
8. HAGEMEIJER W. J. M., BLAIR M. J. 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds – Their Distribution and Abundance*, T&A.D. Poyser, London.
9. MUNTEANU D. 1994. *Atlasul Provizoriu al Păsărilor Clocitoare din România*.
10. PĂTRUȚOIU I, PĂTRUȚOIU T. 2014. *Raport de mediu necesar obținerii avizului de mediu pentru PUG - comuna Șerbăneștii jud. Olt*, arhiva S.C. Explo 06 S.R.L. Craiova.
11. RĂDUTOIU D. & RĂDUTOIU AMIRA. 2009. *Contributions to the Knowledge of the Vascular Flora from the Saru Forest Olt County*. Bulletin UASVM Horticulture, 66(1); pp.: 601-604.
12. SANDA V., ÖLLERER K. & BURESCU P. 2008. *Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structură dinamică și evoluții*. București: Ars. Docedi: 517 pp.
13. SĂVULESCU Tr. (ed.). 1952-1976. *Flora României • Flora Romaniae*. București: Edit. Academiei Române. Vol. 1-13.
14. STUGREN B. 1994. *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj Napoca.
15. TATOLE VICTORIA, IFTIMIE AL., STAN MELANYA, IORGU ELENA-IULIA, IORGU I., OȚEL V. 2009. *Speciile de animale Natura 2000 din România*, Muzeul Național de Istorie Naturală Ghe Antipa, București.
16. TUCKER G. M., EVANS M. J. 1997. *Habitat for Birds in Europe. A conservation Strategy for Wider Environment*. BirdLifeInternational (Conservation Series No. 6). Cambridge. UK.
17. ***Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
18. *** MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 98 bis/7.II.2008
19. *** CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000, Connaissance et gestion des habitat set des especes d'interet communautaire.
20. *** FAUNA EUROPAEA http://www.faunaeur.org/full_results.php?id=214240
21. *** DETERMINATORUL ILUSTRAT AL FLOREI SI FAUNEI ROMÂNIEI. Vol. II. Partea 1, 2. 2002.
22. *** DIRECTIVA PARLAMENTULUI SI A CONSILIULUI EUROPEAN 60/2000/EC privind stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei.
23. *** DIRECTIVA 92/43 CEE/21 MAI 1992 PRIVIND CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE ȘI A SPECILOR DE FAUNĂ ȘI FLORĂ SĂLBATICĂ.
24. *** Ord. nr. 1964/13.12.2007 PRIVIND INSTITUIREA REGIMULUI DE ARIE NATURALĂ PROTEJATĂ A SITURILOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ, CA PARTE INTEGRANTĂ A REȚELEI ECOLOGICE NATURA 2000 ÎN ROMÂNIA, MMDD.
25. *** OUG nr. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE DE FLORĂ ȘI FAUNĂ SĂLBATICĂ.-MMDD.
26. *** PLANUL DE MANAGEMENT AL ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.
27. xxx - www.biologie.de
28. xxx - www.scienzapertutti.lnf.infn.it
29. xxx - www.herpetofauna.at
30. xxx - www.dkimages.com
31. xxx - www.wikipedia.org
32. xxx - www.metsa.fi
33. xxx - www.sci.muni.cz
34. xxx - www.atlas-roslin.pl
35. xxx - www.commons.wikimedia.org

36. xxx - www.funet.fi
37. xxx - www.eceravoloflyfishing.com.ar
38. xxx - www.sierradebaza.org
39. xxx - www.uni-tuebingen.de
40. xxx - www.museum-bourges.net
41. xxx - www.robale.pl
42. xxx - www.britannica.com
43. xxx - www.pet.frog.com
44. xxx - www.herpetologic.co.uk