

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ

UZATĂ ÎN COMUNA HĂNTEȘTI, JUDEȚUL

SUCEAVA

Beneficiar: Comuna Hănțești jud. Suceava

Elaborator: SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL
dr. GUȘĂ DELIA NICOLETA

Cuprins

I. Informații privind proiectul supus aprobării:	4
I.1. Informații privind proiectul propus:	4
I.1.a. Denumirea:.....	4
I.1.b. Descrierea:	5
I.1.c. Informații privind producția care se va realiza:	13
I.1.d. Informații despre materiile prime:	14
I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:.....	15
I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială.....	15
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70.....	16
I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului:	20
I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:	20
I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare:	20
I.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:	21
I.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):	21
I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:	21
I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:.....	21
I.6.a. Surse de emisii pentru factorul de mediu aer.....	21
I.6.b. Zgomot și vibrații.....	23
I.6.c. Surse de poluare a solurilor	24
I.6.d. Surse de emisii pentru factorul de mediu apă.....	26
I.6.e. Gestiunea deșeurilor	28
I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:.....	31
I.7.a. Categoria de folosință a terenului:	31
I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus:	31
I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale speciale Lunca Siretului Mijlociu	32
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP:	32
I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:	32
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului:	34
I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea:	35

II. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea - ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea.....	36
II.1. Date generale privind situl Natura 2000 și ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea	36
II.1.a. Suprafața sitului Natura - ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea	39
II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate ce constituie obiectivul managementului și conservării în situl ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea conform Formularului Standard:	40
II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate și ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea.....	41
II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora:.....	55
II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar:	62
II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației) în cadrul ariei ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea	62
II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate și ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea.....	68
II. 7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	70
II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea, inclusiv evoluții/schimbari care se pot produce în viitor;	72
II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;.....	72
III. Identificarea și evaluarea impactului	73
IV. Măsurile de reducere a impactului	84
IV. 1. Măsurile de reducere a impactului asupra florei și faunei în perioada de construire	84
IV.2. Măsurile de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare	86
IV.3. Măsurile compensatorii	86
IV. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE.....	87
V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	88
CONCLUZII	90

I. Informații privind proiectul supus aprobării:

I.1. Informații privind proiectul propus:

I.1.a. Denumirea:

Denumirea lucrării:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – “ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

Denumire investiție :	“ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”
Profilul de activitate :	Evacuare apă uzată
Bazin hidrografic :	Siret
Corpul de apă (denumire și cod) :	cod ROSI03 – Râul Siret și afluenților săi
Titularul și beneficiarul investiției :	Comuna Hânțești, jud. Suceava
Proiectantul general :	S.C. WARESO PROD S.R.L. SUCEAVA

Autor STUDIU DE EVALUARE ADECVATA:

- o SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, înscris în Registrul Unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8, pentru elaborarea DE RM, RIM, BM, RS, EA, sediul în Str. Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email mediuresearch@yahoo.com, mediu.research@gmail.com
- o Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator de Mediu, înscris în Registrul Unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 7, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, EA.

Data întocmirii documentației: octombrie 2018

1.1.b. Descrierea:

Obiectivele și scopul investiției

Comuna Hănțești, județul Suceava nu dispune de o infrastructura de canalizare, astfel apele menajere rezultate de la locuinte sunt deversate direct în paraie cu riscuri mari de contaminare a raurilor, a solului și a apelor subterane. Ca urmare, autoritățile locale ale comunei au decis efectuarea unui studiu de fezabilitate pentru localitatea Hantesti, comuna Hantesti, Județul Suceava și anume ”Inființare infrastructură de apă uzată, în comuna Hantesti, Județul Suceava”.

Prin aceasta investitie se vor rezolva urmatoarele :

- a) efectuarea investițiilor noi necesare înființării unui sistem centralizat privind colectarea și evacuarea apelor uzate vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- b) protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;
- c) asigurarea sursei corespunzătoare de apă pentru alimentarea cu apă potabilă în conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

Caracteristicile lucrărilor proiectate

Localizarea proiectului

Reteaua de canalizare va fi amplasată în intravilanul și extravilanul comunei Hantesti de-a lungul drumurilor județene (DJ 208B și DJ 208D) și a drumurilor comunale.

Comuna Hănțești este formată din satele Hănțești (centru de comună), Berești și Arțari, Comuna Hănțești este situată în nord estul țării și al județului Suceava, la limita cu județul Botoșani.

Satul Hănțești este poziționat în centrul comunei, pe direcția nord-estică față de municipiul Suceava, de care-l despart 10 km în linie dreaptă și 18 km pe principalele căi de comunicație rutieră modernizate: DN 29 A Suceava-Adâncata și DJ 208 D Adâncata-Hănțești. Tot prin șosele modernizate este legat de orașele Botoșani (25 km), Dorohoi (33 km) și Siret (36 km).

Limitele Comunei Hănțești:

- Limita de nord-vest, cu Comuna Zvoriștea, corespunde unui traseu rectiliniu dintre Acumularea Bucecea (la nord de satul Berești) și nord vestul Dealului Pleșei. De aici până în sud-vestul Comunei Hănțești se desfășoară limita vestică, cu Comuna Adâncata, sub forma unei linii frânte care însoțește traseele unor drumuri (la vest de satul Arțari), limitele unor trupuri de pădure (Pădurea La Casa Arsă, Pădurea Viișoara, Pădurea Valea Mare, Pădurea Pleșa), sau cursurile unor pâraie (p. Porcului, afluent al p. Grigorești).

- Limita sudică, cu Comuna Siminicea, se continuă prin partea sudică a Pădurii Pleșa, petraseul unor drumuri de exploatare agricolă și pe cel al pârauului Vâlcele, până la vărsarea în Siret. Către nord-est și est, delimitarea de Județul Botoșani o fac cursurile meandrate ale râului Siret și ale Gârlei

Sirețelului (Siretul Vechi), traseul unui drum de exploatare agricolă dintre Siret și Sirețel, precum și limita Acumulării Bucecea.

În partea estică a vetrei satului Hănțești se intersectează paralela de 47°45' latitudine nordică cu meridianul de 26°22'30" longitudine estică.

Prin suprafața sa de 38,5 km²(3850 ha), Hănțești-ul se încadrează între comunele cu suprafața mică ale județului Suceava. În acest spațiu geografic restrans sunt concentrate însă două așezări umane, Hantesti și Beresti, județul Suceava.

Neexistând în comuna Hantesti un sistem centralizat de colectare și epurare, apele menajere rezultate de la locuințe sunt deversate direct în paraie cu riscuri mari de contaminare a râurilor, a solului și a apelor subterane.

Comuna Hantesti nu dispune de instalații de apă și nici rețele de canalizare și stație de epurare.

Dezvoltarea comunei atrage după sine și necesitatea existenței lucrărilor hidro-edilitare și de aceea este imperios necesară realizarea acestora într-un interval de timp cât mai scurt.

Principalele obiective ale proiectului integrat sunt:

- creșterea calitatii vieții și îmbunătățirea stării de sănătate a populației
- îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților din zonă
- dezvoltarea unei infrastructuri minimale care să asigure sprijinirea activităților economice din zonă
- creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și civilizație a locuitorilor din zonă
- creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, cât și pentru investitorii autohtoni și străini

Conform certificatului de urbanism nr. 44 din 17.08.2017, emis de Comuna Hănțești, jud. Suceava suprafețele de teren sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei și aparțin domeniului public, în administrarea Consiliului Local al comunei.

- **Regimul economic : categoria de folosință a terenului : parțial drum comunal, drum de exploatare agricolă și teren neproductiv.**
- **Regimul juridic: documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire se va întocmi cf. Anexei 1 la Legea 50/1991, republicată.**

Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Amplasamentul stației de epurare respectă distanța de 300m față de zona de locuințe, impusă prin ORD. 119/2014.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

⇒ **Situatia actuala in comuna Hantesti**

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Hantesti este executat partial.

Schema tehnologica a sistemul de alimentare cu apa va cuprinde:

• Sursa de apa:

Necesarul de apa va fi realizat, conform proiectului, prin intermediul a doua puturi de captare (D=3m si H=10.5m) si un put colector central (D=3m si H=10.5).

Puturile vor fi dotate cu pompe submersibile Q=16mc/h, H=16m, P=3 KW.

• Aductiunea apei de la captare la rezervorul de inmagazinare

Aductiunea de la puturi la rezervor cu o lungime de 4000 m PEHD PE 100 Dn125

• Rezervorul de inmagazinare 200mc.

Momentan nu exista un sistem de alimentare cu apa centralizat, fiecare gospodarie are sursa de apa proprie (fantani, izvoare, hidrofor).

Comuna Hăntești nu beneficiază de sistem de colectare a apelor menajere și stație de epurare, drept pentru care s-a întocmit prezenta documentație.

Gospodăriile existente sunt prevăzute cu haznale de tip rural, dintre acestea, foarte puține sunt vidanjabile. Apele uzate se infiltrează în pământ sau se descarcă în pâraie, fără nici o epurare.

În comună, pe lângă numărul mare de locuitori, mai sunt școli, instituții socio – culturale, cămin cultural, parohie, primărie, care necesită un sistem de rețele de canalizare corespunzător. La acestea trebuie adăugată dezvoltarea localitatii pe plan socio-cultural, ceea ce argumentează încă o dată necesitatea și oportunitatea investiției.

⇒ **SOLUTIILOR TEHNICE PENTRU RETEAUA DE CANALIZARE SI STATIE DE EPURARE CONFORM MEMORIULUI TEHNIC**

La stabilirea schemei tehnologice de canalizare a apelor uzate s-a ținut seama de următorii factori:

Amplasarea geografică și altimetrică a localităților;

Mărimea localităților, gradul actual cunoscut de dotare privind fondul de locuințe, școli, dispensare, spitale, societăți economice;

Configurația generală geodezică a intravilanului localității și a zonelor limitrofe în care se află amplasamentul stației de epurare;

- desfășurarea tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și determinarea zonelor aglomerate;
- amplasarea instituțiilor principale din localitate (primărie, biserică, școală, grădiniță, industrii locale cu profil alimentar, etc.);
- prevederile strategiei și planului de investiții pe termen lung, precum și analiza făcută pe teren cu delegații Consiliului Local;

- posibilitățile de dezvoltare ulterioară a localităților și a extinderii lungimilor și capacităților de transport a rețelelor de distribuție și de aici extinderea și a canalizării.
- Cerințele de asigurare P.S.I.

⇒ *Situatia proiectata*

În cadrul proiectului se va adopta soluția tehnică și economică pentru ”INFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”, pentru străzile stabilite de beneficiar, respectiv Primăria Comunei Hantesti.

În proiect se vor prevedea conducte pentru rețeaua de canalizare de tip închis, realizate din mase plastice care nu corodează și nu permit poliferarea agenților patogeni în sistemul de transport proiectat.

Investiția propusă are rolul de a colecta, transporta și trata apa uzată menajeră prin stația de epurare propusă pentru aglomerarea Hantesti din județul Suceava.

Obiectivul de investiții propus spre finanțare, “ INFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA” este prioritar pentru administrația locală și populația localităților, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau în:

- creșterea standardului de viață și confort pentru populație;
- dezvoltarea economică și socială a zonei prin facilitarea accesului la utilități pentru investitori;
- protejarea mediului înconjurător prin reducerea factorilor poluanți ce afectează mediul din punct de vedere al calității aerului și solului.

În conformitate cu tema programului, prezentul proiect tratează următoarele obiecte de construcție:

Canalizare:

- colectare/transport
- epurare
- evacuare.

→ SISTEMUL DE CANALIZARE

- Sistemul de canalizare are rolul de a colecta și transporta apă uzată menajeră din aglomerarea Hantesti către stația de epurare a apelor uzate propusă în localitatea Hantesti, pe malul drept al râului Siret pe un teren ce face parte din domeniul public. Rețeaua de canalizare include colectori, cămine de vizitare, stații de pompare ape uzate, subtraversări de drumuri comunale asfaltate și pietruite, subtraversări de rau și subtraversări de drum județean.
- Colectoarele de apă uzată menajeră vor fi realizate din conducte PP corugată SN8 cu diferite diametre (De250mm, Di300mm, Di400mm) proiectate pe tronsoane;
- Lungimea totală a rețelei de canalizare menajeră este de 15.130 m din care 1.865 m – rețea canalizare sub presiune și 13.265 m rețea curgere gravitațională, defalcată astfel:

→ STAȚII DE POMPARE APE UZATE

- Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere către canalizarea gravitațională și mai apoi spre stația de epurare, din cauza declivității terenului natural,

sunt necesare executarea a 5 stații de pompare a apelor uzate menajere, cu o lungime a traseului de refulare de 1865 ml, conducte de refulare sub presiune PEHD PN 10, Dn 90 mm, Dn 110 mm și Dn 125 mm

- Stațiile de pompare vor fi cu secțiune circulară având următoarele caracteristici:
 - SPAU 1 - $Q = 1.0$ l/sec, $H = 15$ mCA; Pompa submersibila cu tocat; Motor $P_2=1.2$ Kw 2 poli pornire directa 3x400 V; Tablou automatizare; Corpul statiei de pompare tip prefabricate din polietilena $H_i=4.0$ m, $D_i=1.1$ m.
 - SPAU 2 - $Q = 2.0$ l/sec, $H = 7$ mCA; Pompa submersibila cu tocat; Tablou automatizare; Motor $P_2=0.9$ Kw 2 poli pornire directa 3x400V; Corpul statiei de pompare tip prefabricat din polietilena $H_i=4,0$ m, $D_i=1,5$ m.
 - SPAU 3 - $Q = 4.5$ l/sec, $H = 7$ mCA; Pompa submersibila cu tocat; Tablou automatizare; Motor $P_2=0.9$ Kw 2 poli pornire directa 3x400V; Corpul statiei de pompare tip prefabricate din polietilena $H_i=5$ m, $D_i=1.5$ m.
 - SPAU 4 - $Q = 7.70$ l/sec, $H = 10$ mCA; Pompa submersibila cu tocat ; Tablou automatizare; Motor $P_2=2.2$ Kw 2 poli pornire directa 3x400V; Corpul statiei de pompare tip prefabricate din polietilena $H_i=4.0$ m, $D_i=2$ m.
 - SPAU 5 - $Q = 2.0$ l/sec, $H = 10$ mCA; Pompa submersibila cu tocat; Tablou automatizare; Motor $P_2=1.2$ Kw 2 poli pornire directa 3x400V; Corpul statiei de pompare tip prefabricate din polietilena $H_i=4.0$ m, $D_i=1.5$ m.
- Pomparea efluentului uzat se va face prin intermediul electropompelor submersibile pentru ape uzate montate în construcția subterană prin intermediul unui dispozitiv de ghidare cu bare.
- Automatizarea pompării va fi facilitată de doi regulatori de nivel plasați la nivelurile minim și respectiv maxim ale apei uzate în fiecare stație de pompare.
- Atât cele două electropompe cât și regulatorii de nivel vor fi cuplați la tabloul de automatizare montat suprateran.
- Fiecare stație va fi dimensionată pentru stocarea apei uzate de minim 3 ore, timp în care se poate alimenta cu energie celelalte SPAU-uri.

→ STAȚIA DE EPURARE

- Statia de epurare va fi sub forma unei cladiri compacte, modulare: bazinul tehnologic al statiei de epurare este semiingropat si acoperit in totalitate cu o cladire tehnologica, ventilata corespunzator.
- Sunt respectate in totalitate cerintele Ordinului Ministerului Sanatatii Nr. 119-04.02.2014, care solicita ca atunci cand statia de epurare este amplasata la distante intre 100-300m fata de ultima locuinta, sistemul adoptat este de tip modular (containerizat). Specificatia nu face trimitere la o anumita tehnologie, ci la interfata statiei de epurare (construcție etanseizata, inchisa, modulara) – aspect respectat in totalitate de statiile noastre de epurare.
- Tehnologia de epurare
 - - Pompare ape uzate, inclusiv epurare mecanica grosiera
 - - Epurare mecanică fina realizata cu echipament integrat de sitare+deznisipare+indepartare grasimi
 - - Denitrificare
 - - Oxidare-nitrificare

- - Reducerea fosforului
 - - Decantare finală
 - - Ingrosare namol
 - - Depozitare namol
 - - Control aerare cu sonda oxigen
 - - Control evacuare namol in exces cu o sonda de suspensii
 - - Deshidratare namol
 - - Debitmetru inductiv
 - - Dezinfectie efluent cu hipoclorit de sodiu
 - - Automatizare ce include monitorizarea si vizualizarea datelor cu transmitere avarii via SMS
- Statiile de epurare fiind complet inchise, nu se restrictioneaza instalarea lor in apropierea cladirilor de locuit cu zone de protectie. Statia va fi echipata cu sistem de ventilare filtrat ce va asigura 2 schimburi de aer/ora.

Schema tehnologica a statiei de epurare:

Apa uzata este adusa gravitational in gratarul rar al statiei de pompare unde are loc o pre-epurare macanica grosiera. De aici apele sunt pompate in echipamentul integrat pentru retinerea impuritatilor mecanice fine, a nisipului si a grasimilor (sitare + deznisipare + indepartare grasimi). Nisipul retinut ajunge intr-o pubela mobila ce are rolul de a indeparta apa de nisip iar impuritatile mecanice fine ajung intr-o alta pubela mobila.

In cazul in care apa uzata contine o cantitate mai mare de grasimi, uleiuri, produse petroliere, etc. - datorita principiului de functionare cu insuflare de aer - acestea vor pluti la suprafata cilindrului de linistire din cadrul deznisipatorului de unde pot fi indepartate, manual, de catre operator si depozitate intr-un recipient special de grasimi. Grasimile vor fi preluate de catre o firma specializata si autorizata in acest scop. Retinerile din treapta de pre-epurare mecanica sunt depozitate intr-un container iar in caz de depozitare pe o perioada mai mare de timp acestea trebuiesc dezinfectate cu clorura de var. Pe conducta de refulare a statiei de pompare este montat si un debitmetru inductiv ce realizeaza monitorizarea debitului influent in statia de epurare.

Apa pre-epurata mecanic ajunge in zona de denitrificare care este conectata prin orificii cu bazinul cu namol activat. In zona de denitrificare apa este mentinuta in miscare de un mixer submersibil fixat pe un dispozitiv de ghidaj, echipat cu mecanism de ridicare. Compartimentul de denitrificare este echipat, ca si rezerva, cu un sistem de aerare cu bule fine utilizat, pentru agitarea zonei, pe perioadele de revizie ale mixerului. Eliminarea azotului din apa uzata se realizeaza in zona de denitrificare, principiul procesului fiind acela ca in conditii anoxice populatia de bacterii din namolul activat foloseste oxigenul fixat din nitrati in procesele de respiratie. Nitratii sunt redusi la azot molecular gazos care este eliberat in atmosfera.

Poluarea organica este eliminata biologic din apa uzata in zona cu namol activat, aerata cu sistem de aerare cu bule fine. Compusii organici sunt oxidati si redusi la dioxid de carbon si apa; carbonul organic este partial folosit pentru cresterea biomasei din namolul activat. Tot in zona aerata cu namol activat ionii de azot amoniacal NH_4^+ sunt oxidati si ei si redusi la nitrati. O conditie a bunei desfasurari a acestor procese este asigurarea conditiilor optime de viata a biomasei combinata cu stabilizarea aeroba a namolului.

Apa uzata epurata este separata de namolul activ in decantorul secundar din bazinul cu namol activat iar apa rezultata din decantare este descarcata prin conducta de evacuare in receptor.

Dezinfectia efluentului se va realiza cu sistem de dozare hipoclorit de sodiu. De pe fundul decantorului secundar namolul activ este pompat in zona de denitrificare ca si namol de recirculare. Spuma de la suprafata decantorului secundar si grasimile de la suprafata cilindrului de linistire sunt evacuate in mod automat.

Combinatia dintre denitrificare in zona anoxica si nitrificare realizata in zona aerata conduce la eliminarea eficienta a azotului din apa uzata. Capacitatea marita a zonei de decantare permite sistemului sa functioneze in conditii variabile de flux hidraulic.

Din bazinul cu namol activat, periodic, trebuie indepartat namolul in exces, prin pomparea acestuia in ingrosatorul (concentratorul) de namol si ulterior in bazinul de stocare namol. Namolul in exces reprezinta o fractie din namolul de recirculare care este pompat cu doua pompe hidro-pneumatice in bazinul de denitrificare.

Din concentratorul de namol namolul este pompat in depozitul de namol cu o pompa submersibila tip HCP. Evacuarea namolului din ingrosator se face in mod automat, cu ajutorul unei sonde de suspensii. Bazinul de stocare namol este aerat cu un sistem de aerare cu bule medii, ce contribuie la o mai buna omogenizare si stabilizare a namolului si previne fermentarea acestuia. Sursa de aer pentru depozitul de namol este asigurata de o a treia suflanta Kubicek 3D19C-051. Controlul suflantei se realizeaza din tabloul de comanda printr-un dispozitiv cu timer.

Namolul din depozitul de namol va fi deshidratat cu ajutorul unei instalatii de deshidratare a namolului in saci tip S8, echipament ce reduce volumul namolului de aprox. 4 ori (intr-un ciclu de 24 de ore de deshidratare, din depozitul de namol sunt pompata in unitatea de deshidratare aprox. 8-12 m³ de namol, iar rezultatul este aprox. 400 kg de namol deshidratat in 8 saci).

Sistemul de aerare functioneaza in mod automat conform informatiilor primite de la sonda de oxigen. Acest echipament dicteaza pornirea/oprirea suflantelor functie de concentratia de oxigen dizolvat masurata in bazinul de oxidare-nitrificare astfel incat acesta concentratie sa fie mentinuta la valori cuprinse intre 1.5-2.5 mgO₂/l, concentratie optima pentru desfasurarea proceselor biologice din reactor.

Sursa de aer pentru zona de oxidare-nitrificare este pozitionata deasupra bazinului de denitrificare si consta din 2 + 2 suflante ce alimenteaza cu aer statia de epurare printr-un sistem de conducte.

Reactorul biologic este proiectat ca o unitate compacta divizata in volume functionale, in care sunt pozitionate componentele statiei de epurare. Toate componentele submersate sunt din otel-inox iar pasarelele si mainile curente sunt realizate din otel-galvanizat. Decantorul secundar conic este pozitionat in bazinul cu namol activat si este confectionat din otel-inox.

Realizarea bazinului de beton al statiei de epurare revine in sarcina beneficiarului si va fi realizat conform indicatiilor furnizorului. Statia de epurare este total acoperita.

Statiile de epurare functioneaza asigurand conditiile optime pentru dezvoltarea biomasei si stabilizarea aeroba a namolului. Varsta namolului poate atinge in conditii reale peste 30 de zile. Cunoscand faptul ca pentru stabilizarea aeroba a namolului nu se folosesc substante daunatoare, acesta se poate folosi ca ingrasamant in agricultura.

Statia de epurare este echipata cu o instalatie pentru indepartarea chimica a fosforului, pe baza de coagulanti care sunt dozati in apa uzata.

Constructia statiei de epurare

Echipamentele tehnologice sunt montate în bazin de beton.

Sistemul este alcătuit din următoarele componente:

- Stație de pompare echipată cu gratar rar acționat manual
- Pre-epurarea mecanică fină realizată cu echipament integrat de sitare-deznisipare-indepartare grasimi
- Zonă anoxică pentru denitrificare
- Compartiment de aerare
- Sistem de aerare cu bule fine în bazinul de oxidare-nitrificare
- Sistem de aerare cu bule fine în bazinul de denitrificare
- Sistem de aerare cu bule medii în depozitul de namol
- Echipament pentru reducerea fosforului
- Decantor secundar
- Echipament pentru îndepărtarea spumei de la suprafața decantorului secundar și a grasimilor de la suprafața cilindrului de linistire
- Sistem recirculare nămol
- Ingrosator de namol
- Suflante de aer
- Sonda de oxigen
- Sonda de suspensii
- Pasarela + balustrada internă stației de epurare
- Echipamente depozit de namol
- Instalatie pentru deshidratarea namolului
- Debitmetru inductiv
- Dezinfectie efluent cu sistem de dozare hipoclorit de sodiu
- Automatizare (include monitorizarea și vizualizarea datelor cu transmitere avarii via SMS)

Împrejmuire stație de epurare

Stația de epurare se va împrejmui pe o lungime de 120 ml cu panouri plasa sudată 100 x 100 x 6 mm, rame cu D = 20, OB37, cu dimensiunea de 2 x 2m. Stâlpii din teava cu D = 60mm, STAS 530/2-80, L = 3m.

Suprafața împrejmuită este de 895 mp.

Gura de vărsare va fi realizată din beton armat cu plase sudate și va permite descărcarea apelor epurate în emisar prin intermediul conductei de evacuare realizată din PP corugat cu Di 400 mm. La capatul acesteia se va prevedea și un clapet de sens.

În zona gurii de vărsare malul se va proteja amonte și aval cu gabioane umplute cu piatra silicioasă pe o lungime de 40 ml, pentru prevenirea erodării malului drept al râului Siret în zona stației de epurare.

Terasamente

Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182-82, mecanizat cu excavatorul în proporție de cca. 90% și manual pentru finisări șanțuri și taluze în proporție de cca. 10 %.

Săpăturile se execută cu excavatorul, realizându-se totodată și încărcarea pământului în mijloacele auto. Excedentul de pământ săpat, care necesită transport la distanțe peste 50 m va fi încărcat cu încărcătorul frontal în remorca tractorului. Compactarea terasamentelor se realizează

manual peste primul strat de deasupra conductelor și mecanizat, cu cilindrul compresor până la finalizarea umpluturii în tranșei.

Lucrări de apărare – consolidare ale malului drept a râului Siret – secțiune aflată în interiorul sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea (s=586,70ha), acoperind o suprafață de 0,0042ha (42 mp) ce reprezintă 0,00071% din suprafața sitului.

Pe traseul conductelor de apă uzată nu sunt necesare lucrări de apărare – consolidare; în zona stației de epurare sunt necesare lucrări de apărare cu gabioane a malului drept al râului Siret, pe o porțiune de 40 ml.

I.1.c. Informații privind producția care se va realiza:

⇒ **Stația de epurare s-a dimensionat pentru :**

→ **Date de calcul și dimensionare:**

Stația de epurare va fi amplasată pe malul drept al râului Siret în comuna Hănțești, județul Suceava și este calculată la debitul:

Quz zi max = 286.00 m³/zi

→ **Capacitatea hidraulică :**

Qzi max 286.00 m³/zi

Qzi med 220.00 m³/zi

Stația de epurare poate funcționa în parametri chiar și când încărcările apei uzate sunt de numai 30% din capacitatea proiectată.

→ **Parametrii apei tratate** – cu gradul mediu de epurare de 90 – 95 % , iar gradul minim de epurare de 85 %:

○ CBO5 25 mg.l-1

○ CCOCr125 mg.l-1

○ Suspensii 35 mg.l-1

○ N-NH4+ 3 mg.l-1

→ **Debit orar maxim:**

○ Qorar max = (korar . Qzi max)/24 = 33.37 m³/h

→ **Debit orar minim:**

○ Qorar min = (p . Qzi max)/24 = 7.15 m³/h

○ Debit maxim zilnic:

○ Qu zi max = kzi . Qu zi med = 286.00 m³/zi.

Stațiile de epurare sunt proiectate pentru o epurare eficientă a apelor uzate imbinând costurile minime de operare, incluzând consumul de energie electrică, cu timpii de operare reduși.

Construirea stației de epurare nu necesită nici un fel de cerințe speciale din punct de vedere structural. Stația de epurare are componente subterane și supraterane, și o clădire de operare.

Pozitionare golurilor bazinelor precum si componentele supraterane sunt date de caracteristicile tehnologice si de conditiile de amplasament. Bazinele din beton trebuie sa fie obligatoriu impermeabile (hidroizolate).

Stația de epurare se va împrejmui pe o lungime de 120 ml cu panouri plasa sudată.

Evacuarea apelor uzate se va face respectand indicatorii de calitate conform prevederilor normativelor NTPA 011 – 2002 si NTPA 001 – 2002. Evacuarea se va face in râul Siret, printr-o gura de varsare din beton unde se va monta si un clapet de sens pe conducta.

În zona gurii de vărsare malul se va proteja amonte și aval cu gabioane umplute cu piatră metamorfica (roca silicioasa) pe o lungime de 40 ml .

Statiile de epurare sunt proiectate pentru o epurare eficienta a apelor uzate imbinand costurile minime de operare, incluzand consumul de energie electrica, cu timpii de operare reduși.

Construirea statiei de epurare nu necesita nici un fel de cerinte speciale din punct de vedere structural. Statia de epurare are componente subterane si supraterane, si o cladire de operare.

1.1.d. Informații despre materiile prime:

Materii prime utilizate

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare urmatoarele materiale:

- tuburi din PVC de canalizare
- Conducta de aductiune se va realiza din teava PEID , DN 160, PN 25, SDR 7,4
- echipamentele constitutive (beton, fier, ciment, nisip)

Nu se vor efectua alimentari cu combustibil ale utilajelor si ale autovehiculelor utilizate pe perioada de executie a lucrarilor pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparatii de utilaje si autovehicule care sa implice scurgeri de substante poluante (ulei, carburant, etc.) pe amplasamentul lucrarilor.

Imbinarea conductelor se va face cu garnituri. Acestea vor asigura etanseitatea necesara, astfel incat sa nu existe scurgeri de ape uzate in sol.

In etapa de bransare a populatiei riverane, se va acorda o atentie deosebita realizarii bransamentelor. Orice bransament se va realiza numai pe baza acordului beneficiarului, de catre o firma agrementata.

Pe traseul rețelelor se vor amplasa hidranți.

I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:

I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială

Reteaua de canalizare va fi amplasată în intravilanul și extravilanul comunei Hantesti de-a lungul drumurilor județene (DJ 208B și DJ 208D) și a drumurilor comunale.

Comuna Hăntești este formată din satele Hăntești (centru de comună), Berești și Arțari, Comuna Hăntești este situată în nord estul țării și al județului Suceava, la limita cu județul Botoșani.

Satul Hăntești este poziționat în centrul comunei, pe direcția nord-estică față de municipiul Suceava, de care-l despart 10 km în linie dreaptă și 18 km pe principalele căi de comunicație rutieră modernizate: DN 29 A Suceava-Adâncata și DJ 208 D Adâncata-Hăntești. Tot prin șosele modernizate este legat de orașele Botoșani (25 km), Dorohoi (33 km) și Siret (36 km).

Limitele Comunei Hăntești:

- Limita de nord-vest, cu Comuna Zvoriștea, corespunde unui traseu rectiliniu dintre Acumularea Bucecea (la nord de satul Berești) și nord vestul Dealului Pleșei. De aici până în sud-vestul Comunei Hăntești se desfășoară limita vestică, cu Comuna Adâncata, sub forma unei linii frânte care însoțește traseele unor drumuri (la vest de satul Arțari), limitele unor trupuri de pădure (Pădurea La Casa Arsă, Pădurea Vișoara, Pădurea Valea Mare, Pădurea Pleșa), sau cursurile unor pâraie (p. Porcului, afluent al p. Grigorești).

- Limita sudică, cu Comuna Siminicea, se continuă prin partea sudică a Pădurii Pleșa, petraseul unor drumuri de exploatare agricolă și pe cel al pâraului Vâlcele, până la vărsarea în Siret. Către nord-est și est, delimitarea de Județul Botoșani o fac cursurile meandrate ale râului Siret și ale Gârlei Sirețelului (Siretul Vechi), traseul unui drum de exploatare agricolă dintre Siret și Sirețel, precum și limita Acumulării Bucecea.

În partea estică a vetrei satului Hăntești se intersectează paralela de 47°45' latitudine nordică cu meridianul de 26°22'30" longitudine estică.

Prin suprafața sa de 38,5 km² (3850 ha), Hăntești-ul se încadrează între comunele cu suprafața mică ale județului Suceava. În acest spațiu geografic restrans sunt concentrate însă două așezări umane, Hantesti și Beresti, județul Suceava.

Neexistând în comuna Hantesti un sistem centralizat de colectare și epurare, apele menajere rezultate de la locuințe sunt deversate direct în paraie cu riscuri mari de contaminare a raurilor, a solului și a apelor subterane.

Comuna Hantesti nu dispune de instalații de apă și nici rețele de canalizare și stație de epurare.

Dezvoltarea comunei atrage după sine și necesitatea existenței lucrărilor hidro-edilitare și de aceea este imperios necesară realizarea acestora într-un interval de timp cât mai scurt.

Aceasta va conduce la posibilitatea de racordare a folosințelor la sistemul de canalizare deci la ridicarea nivelului de igienă și sănătate a populației.

Ca urmare, autoritățile locale ale comunei au decis efectuarea unui studiu de fezabilitate pentru localitatea Hantesti, comuna Hantesti, Județul Suceava și anume ”Inființare infrastructură de apă uzată, în comuna Hantesti, Județul Suceava”.

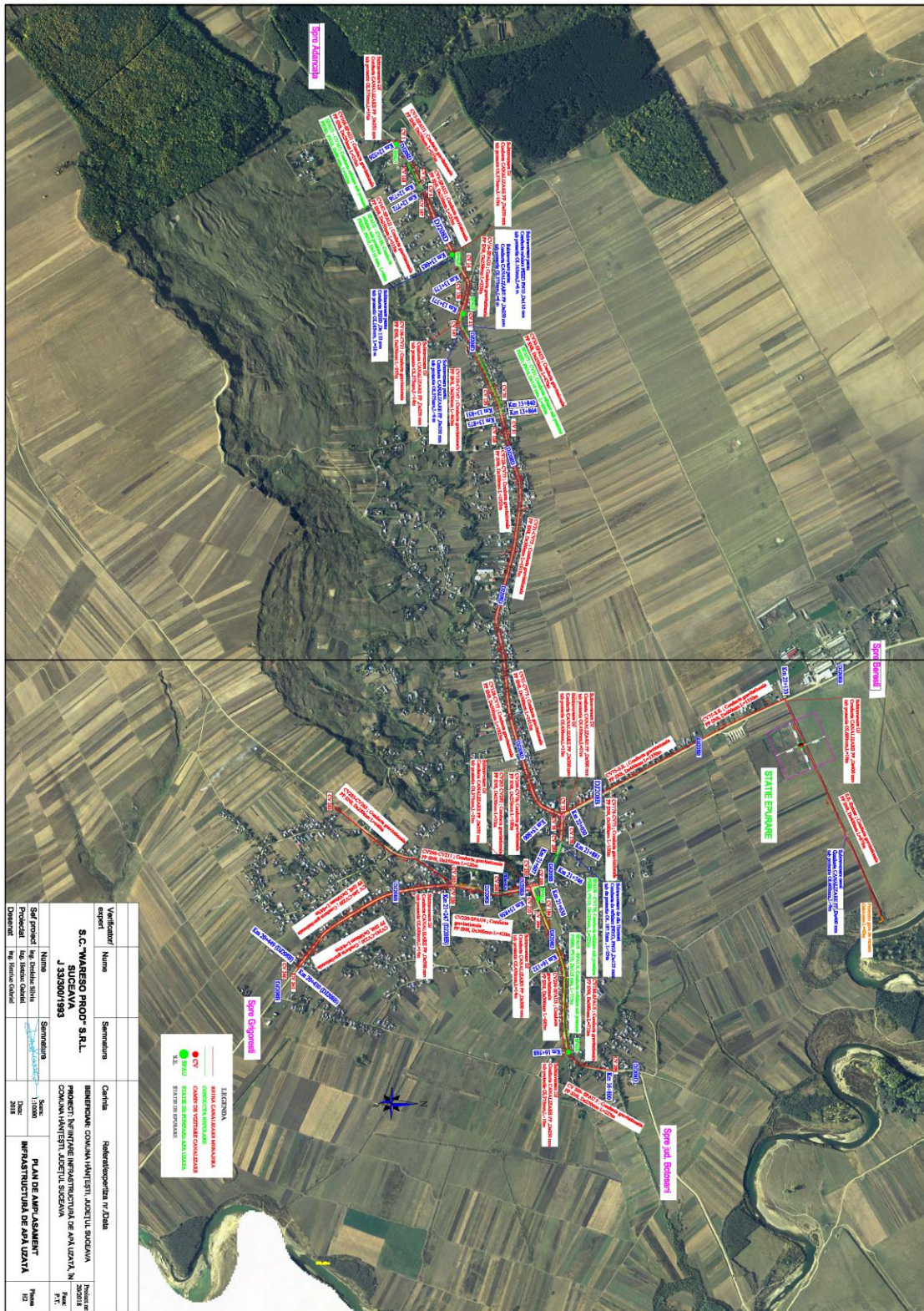
1.2.b.Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

- ***Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:***

Amplasament	X (long)	Y (Lat)
SPAU 1	599595.1	695532.3
SPAU 2	600082.5	695775.4
SPAU 3	600359.2	695829.7
SPAU 4	602986.3	696165.5
SPAU 5	603675.7	696306.2
STATIE DE EPURARE	602303.5	697340.4
<i><u>GURA DE VARSARE</u></i> <i><u>secțiune aflată în interiorul</u></i> <i><u>sitului ROSCI0391 Siretul</u></i> <i><u>Mijlociu Bucecea</u></i>	603084.2	697712.3

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNȚEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

Beneficiar: Comuna HÂNȚEȘTI, județul SUCEAVA
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

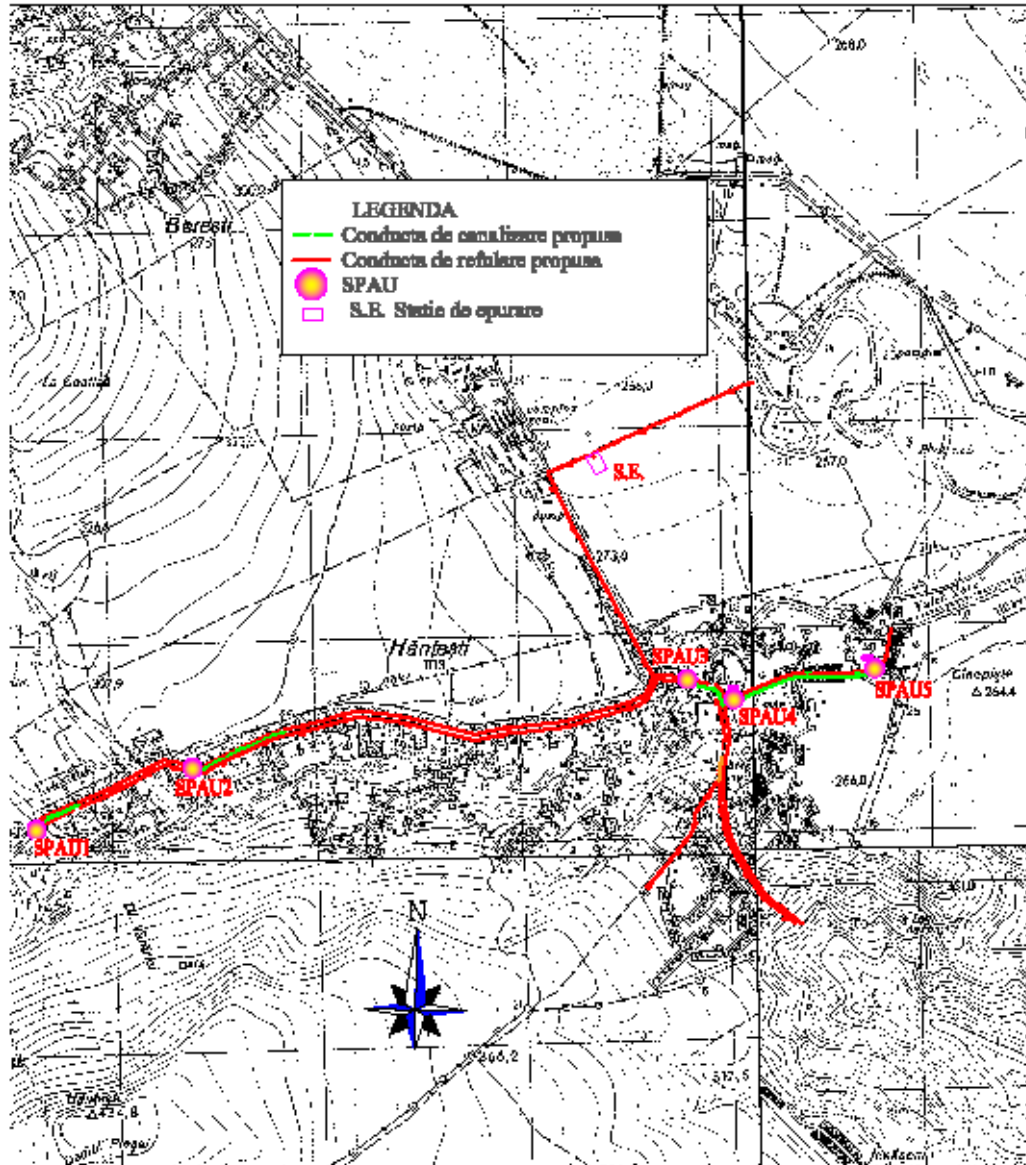



Figură 1. Ortofotoplan cu incadrarea in zonă

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNȚEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA*

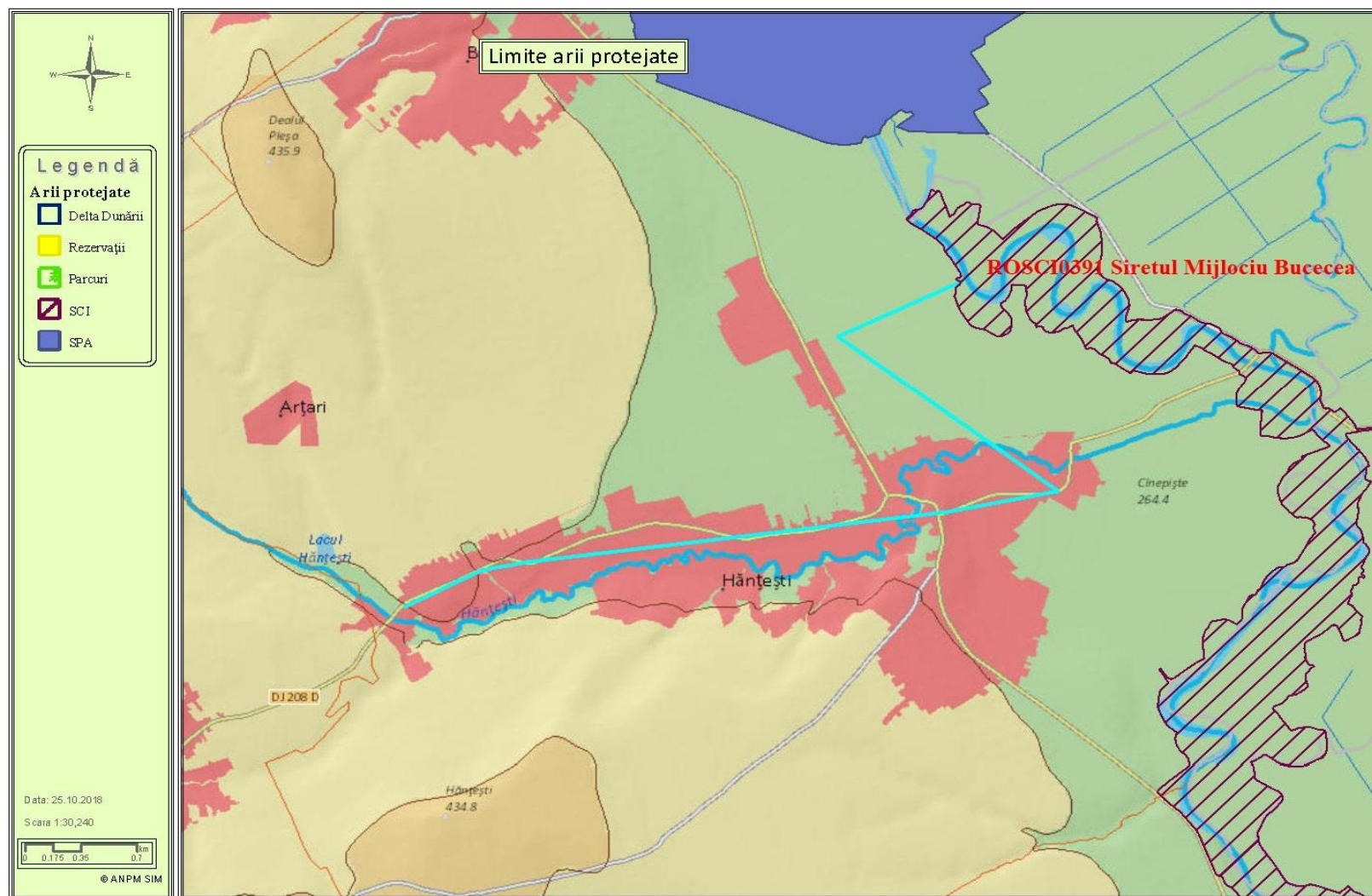
Beneficiar: Comuna HÂNȚEȘTI, județul SUCEAVA

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău



Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Carinta	Referință/expertiza nr./Data
S.C. "WAREBO PROD" S.R.L. SUCEAVA J 33/300/1993			COMUNA HÂNȚEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA PROIECT: ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HÂNȚEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
			Scara: 1:25000	PLAN GENERAL REȚELE APĂ UZATĂ
Șef proiect	Ing. Daniela Rînda		Data: 2018	
Proiectant	Ing. Hecubo Octavian			
Desenat	Ing. Hecubo Octavian			
				Proiect nr. 20/2018 Form: P.T. Pagina 11

Figură 2. Plan de incadrare



Figură 3. Amplasamentul în raport cu ariile protejate aflate în zonă

I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului:

I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:

În cadrul lucrărilor de santier toate echipamentele trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu, conform HG 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Umplerea tranșelor și excavatiilor realizate pentru pozarea conductelor de canalizare și bazinelor stației, a celor 9 puțuri forate necesare captării apei potabile se va face cu pamant rezultat din sapatura, nisip și pietris după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării și după efectuarea probei de etanșitate.

Sapaturile vor fi făcute manual și cu mijloace mecanizate, motiv pentru care nu sunt necesare măsuri deosebite pentru degajare de praf, eventual se poate stropi cu apă zona de lucru (interventie).

La terminarea lucrărilor se îndepărtează toate materialele de construcție rămase, precum și surplusul de pamant, lăsându-se traseul lucrărilor în stare curată. Se vor executa lucrări de refacere a solului și a vegetației aferente, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de santier.

Transportul auto al materialelor se va face astfel încât să se evite efectele negative asupra mediului, sănătății umane și bunurilor materiale.

Lucrările de construcții se vor realiza cu forța de muncă calificată, pentru care beneficiarul nu este obligat să asigure cazare, deoarece sunt din localitate sau împrejurimi.

I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare:

Modificările fizice produse prin implementarea proiectului, pe fiecare fază

Nr. crt.	Etapete tehnologice de exploatare	Modificările fizice produse
	Trasarea terenului	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului Siret
	Excavarea puțurilor de captare	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului stâng
	Realizarea lucrărilor constructive specifice	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător

	dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime
--	---

I.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:

Funcționalitatea întregului sistem de canalizare din comuna Hânțești este prevăzut ca fiind de minim 25 ani, cu probabilitatea de prelungire în urma reviziilor. Astfel nu sunt necesare, la acest moment, prevederea de modalități de închidere, dezafectare

I.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu se utilizează resurse naturale regenerabile. Proiectul nu prevede preluarea apelor din râul Siret.

Stafia de epurare va fi amplasată pe malul drept al râului Siret în comuna Hânțești, județul Suceava și este calculată la debitul:

Quz zi max = 286.00 m³/zi

I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu se utilizează resurse naturale regenerabile din situl Natura 2000 **ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea.**

I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:

I.6.a. Surse de emisii pentru factorul de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt :

- excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției, transportul muncitorilor).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;

- gaze de combustie rezultate rezultate din arderea combustibililor de la mijloacele auto și utilajele implicate în realizarea sistemului de alimentare cu apă.

Praful rezultat, descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor conține: CaCO_3 , MgCO_3 , SiO_2 și Fe_2O_3 . Cantitatea prafului generat este infimă deoarece pietrișul și nisipul necesare sunt descărcate din mijloacele de transport prin bascularea benei.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compuși organici.

Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrărilor de construcție nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 “Condiții tehnice privind protecția atmosferei” deoarece aceste surse sunt neregulate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

În etapa de construcție vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: încărcător pe pneuri, buldoexcavator, buldozer, excavator pe pneuri, autobasculante, autocisternă, autocamioane.

Se menționează că utilajele existente nu funcționează simultan, iar autobasculantele și autocamioanele funcționează un timp limitat în zona de implementare a proiectului.

Având în vedere că sursele de poluare studiate sunt surse neregulate, adică aerul impurificat nu este prelucrat, evacuat controlat printr-un sistem de exhaustare, nu se pot aplica prevederile Ord. Nr. 462/1993 în ceea ce privește limitarea la emisie a poluanților în atmosferă.

În etapa de funcționare a sistemului de alimentare cu apă nu există surse de polare ale factorului de mediu aer.

Impactul proiectului asupra factorului de mediu - aer atît în timpul construirii cât și în timpul exploatării stației de epurare.

În faza de construcție calitatea aerului este afectată nesemnificativ și se datorează doar utilajelor cu ardere internă folosite. Din momentul punerii în funcțiune a stației de epurare se va monitoriza atent calitatea aerului mai ales în perioada caldă a anului.

Emisii de mirosuri generate din manipularea/transportul nămolului din stația de epurare: transportul acestuia depinde de debitul care intra în stația de epurare. Având în vedere că debitul de apă care intră în stație este relativ mic considerăm că și impactul va fi nesemnificativ.

Măsuri de reducere a emisiilor în aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

Emisiile generate de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament.

Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică, să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Pentru reducerea emisiilor de la motoarele mijloacelor de transport se recomandă:

- deplasarea acestora pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice pe toată perioada de transport a materialelor să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- să asigure în permanent o bună intretinere a utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;

Pentru reducerea emisiilor de pulberi în atmosfera, în sezonul cald și secetos se recomandă:

- umezirea drumurilor balastate pe care se transportă materialele;
- udarea suprafeței pe care se sapă șanțurile;
- întreruperea lucrului dacă udarea nu este posibilă.

Zona de amplasare a stației de epurare se află la o distanță mai mare de 300m față de zona de locuit, astfel ca datorită dispersiei aerului mirosul neplăcut nu se va simți.

1.6.b. Zgomot și vibrații

Surse de emisii

Specificul lucrărilor prevăzute nu implică măsuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depășite limite de zgomot impuse de legislația în vigoare. Modulul suprateran al stației de epurare (50 mc/zi) va fi containerizat. Suflantele au carcasa fonoizolantă și sunt montate în interiorul modulului tehnologic, iar pompele sunt submersibile.

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru zgomotul și vibrațiile sunt produse în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurilor proiectate, etc.) la care se dauga aprovizionarea cu material;
- circulația autobasculanțelor, autocamioanelor și a celorlalte utilaje care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Aceste surse de zgomot și vibrație vor exista doar pentru perioada de timp necesară realizării investiției. Utilajele folosite la realizarea lucrărilor de C+M vor prezenta verificările tehnice specificate de legislația în vigoare.

Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt următoarele:

- lucrările trebuie executate astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se odihnească și să lucreze în condiții satisfăcătoare.

- limitarea traseelor ce strabat zonele locuite de catre utilajele apartinand santierului si, mai ales, de catre autobasculantele ce deservesc santierul, care au mase mari si emisii sonore importante.

Zgomotele și vibrațiile provocate de funcționarea utilajelor sunt de 61,5 dB atât pentru utilaje tehnologice cât și pentru autobasculante; intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB și nu va polua fonic localitatea, emisiile de zgomot se vor încadra în limitele admise de STAS 10009/2018.

Pentru realizarea gradului de epurare necesar, se propune ca electropompele din dotarea obiectelor tehnologice sa fie de ultima generație datorita fiabilității, randamentului energetic ridicat, precum și a duratei îndelungate de funcționare.

Din descrierea tehnologica și funcționala rezulta compatibilitatea cu reglementarile de mediu naționale precum și cu standardele Uniunii Europene.

Dupa punerea în funcțiune a obiectivului nu vor exista surse de zgomot.

Modulul biologic este izolat termic si fonic. Nivelul de zgomot produs de suflante este sub 20 Db, la o distanta de 1 m de suflante.

Se vor respecta prevederile STAS 10009/2018 privind protectia împotriva zgomotului si vibrațiilor.

În faza de construcție se pot produce zgomote și vibrații de la utilajele folosite. Impactul va fi de scurtă durată și nesemnificativ.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

1.6.c. Surse de poluare a solurilor

Sursele de poluare a solului pot proveni de la fisuri în sistemul de colectare a apelor uzate, sau poluări accidentale cu carburanți și lubrifianți de la utilajele folosite în faza de construcție.

Impactul produs la nivelul solului pentru implementarea proiectului, în faza de construcție, va fi unul fizic (meccanic) datorită decopertărilor și excavărilor necesare efectuării următoarelor lucrări:

- lucrări de fundare pentru gospodăria de apă;
- lucrări de excavare necesare amplasării căminelor de vizitare;

-săpături mecanice și manuale pentru amplasarea conductelor;

-săpături manuale pentru realizarea rezervoarelor de înmagazinare.

Materialul pământos excedentar rezultat în urma săpăturilor va fi depozitat pe suprafețe indicate de primărie. O parte va fi utilizat la reumplerea șanțurilor și la reamenajarea terenului, iar cantitatea rămasă va fi depusă pe suprafețele indicate de primăria comunei.

Coperta îndepărtată prin excavare va fi depozitată separat pe amplasament în vederea folosirii ulterioare la refacerea amplasamentului.

Deoarece în procesul tehnologic nu se folosesc și nu rezultă substanțe sau compuși periculoși care să fie eliberați în mediu sunt posibile numai poluări accidentale ale factorului de mediu sol.

Pe amplasament poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în sol de hidrocarburi și/sau uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile combustibililor și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol, societatea care va realiza lucrările de construcție va menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate.

De asemenea personalul care deservește utilajele folosite pentru înființarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de apariție a unor defecțiuni.

Imbinarea conductelor se va face cu garnituri. Acestea vor asigura etanșeitatea necesară, astfel încât să nu existe scurgeri de ape uzate în sol.

În etapa de bransare a populației riverane, se va acorda o atenție deosebită realizării bransamentelor. Orice bransament se va realiza numai pe baza acordului beneficiarului, de către o firmă agrementată. Bransamentele se vor realiza respectându-se specificațiile furnizorului caminelor de vizitare și al conductelor. În general, dacă furnizorul nu specifică altfel.

Modalități de prevenire a emisiilor pe sol

Atât în faza de construcție cât și în faza de funcționare utilajele folosite trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic. Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de funcționare, să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Canalele de colectare vor fi verificate și curățate periodic, iar acolo unde se depistează fisuri acestea vor fi remediate imediat.

Nămolul după uscare va fi supus analizelor biochimice și nu va fi folosit ca și îngrășământ natural decât atunci când se stabilește că nu prezintă risc de poluare.

Datorită tipului specific de polimer folosit, care are o mare rezistență termică, conductele PE-HD nu au un impact negativ asupra mediului. Tubulaturile nu sunt supuse la acțiuni biochimice de către microorganisme, fiind fabricate din materiale care nu oferă suport nutritiv. Pozarea conductelor din PE-HD în sisteme cu puternică agresivitate microbiologică, în prezența animalelor rozătoare sau a insectelor, nu generează probleme particulare, confirmând calitatea produsului.

Apele uzate generate în perioada organizării de santier de la WC-urile ecologice vor fi periodic vidanjate.

Nămolul rezultat la stația de epurare va fi depozitat în saci pe platforma de stocare, prevăzută cu sifon și protejată de un sopron.

1.6.d. Surse de emisii pentru factorul de mediu apă

Comuna nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă, alimentarea cu apă a populației fiind asigurată din surse proprii, puțuri săpate de tip fântâni alimentate din pânzele freatice și construite de localnici din piatră sau beton. Nu există un control al gradului de potabilitate bacteriologică și chimică al apei acestor fântâni.

În timpul implementării proiectului nu vor fi emisii care să determine poluări ale apelor freatice sau de suprafață. În etapa realizării lucrărilor de captare ar putea apărea o creștere a turbidității apei râului Siret aflat la aproximativ 50m de primul front de captare și se datorează antrenării în masa apei a pulberilor rezultate din dislocarea rocilor, a nisipului și pietrișului din albie, dar doar în perioadele de ploii abundente.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgeri de uleiuri minerale sau hidrocarburi de la mijloacele de transport utilizate în transportul materialelor. Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă sunt reduse, astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale apei.

Amplasarea componentelor sistemului de alimentare cu apă nu va influența calitatea apei subterane deoarece adâncimea săpăturilor nu intersectează freaticul.

Funcționarea sistemului de alimentare cu apă nu este generatoare de emisii de poluanți în mediu.

Impactul proiectului asupra factorului de mediu - apă, atât în timpul construirii cât și în timpul funcționării obiectivului etapa de realizarea unui sistem de colectare a apelor uzate este benefică pentru apă întrucât se stopează deversările pe sol din gospodării și se va realiza astfel un control al apelor evacuate. În faza de construcție proiectul nu influențiază negativ calitatea factorilor de mediu întrucât se respectă condițiile impuse de legislația de mediu. Pe termen lung se estimează o creștere a calității apei de suprafață de pe raza comunei prin implementarea acestui proiect.

În cazul contaminării corpurilor de apă de suprafață prin scurgeri de produse poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.) acestea vor fi supuse procesului de epurare având de asemenea efect benefic asupra calității apei. Desigur, pericolul există însă nu se poate face o cuantificare a acesteia.

Modificări calitative la nivelul receptorului determinate de apele uzate epurate din stația de epurare, încărcări suplimentare de poluanți, sarcină hidraulică suplimentară, concentrații de poluanți în apa uzată epurată, reducerea încărcărilor (kg/zi, tone/an) și a concentrațiilor (mg/l) de poluanți considerând parametrii calitativi specifici ai apelor uzate epurate și evacuate în receptor: Odată cu punerea în funcțiune a stației de epurare acesta nu va face decât să reducă concentrațiile de poluanți care se vor încadra în limite admise conform prevederilor legale. Toate acestea se întâmplă în cazul funcționării la parametri normali ai stației. De aceea, recomandăm o monitorizare atentă a stației pentru ca atunci când este nevoie să se poată interveni rapid, atât pentru curățare cât și pentru reparare în caz de defecțiune.

Contaminarea apelor de suprafață și subterane cauzate de scurgeri din conducte în cazul deteriorării rețelei de canalizare: În primii ani de funcționare acest aspect este puțin probabil datorită calității materialelor folosite, însă în timp acest lucru ar putea duce la fisuri care în final pot polua solul și apa freatică. De aceea, conductele vor fi înlocuite ținându-se cont de durata medie de funcționare și nu de cea maximă. Acestea vor fi verificate și curățate periodic.

Disfuncționalități ale rețelei de canalizare incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări și care pot produce episoade de poluare a apelor subterane sau de suprafață. Aceasta poate fi întâlnită ocazional. Avariile se vor remedia în cel mai scurt timp, se vor folosi vidanaje pentru a transporta o parte din aceste ape uzate la stațiile de epurare apropiate și care suportă un debit suplimentar.

Poluarea receptorului apelor uzate epurate în condițiile producerii de avarii semnificative ale stației de epurare și evacuării de apă uzată neepurată. Aceasta poate fi întâlnită ocazional.

Dacă se vor respecta măsurile impuse impactul va fi scăzut în ceea ce privește factorul de mediu apă.

Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane, în faza de construcție, se impun următoarele măsuri:

- manipularea și stocarea materialului util sau a pământului decopertat în așa
- fel încât să nu fie antrenat în ape;
- amplasarea unei toalete ecologice și vidajarea acesteia pe perioada executării lucrărilor construcție;
- eliminarea deșeurilor prin colectarea lor în europubele;
- instruirea angajaților care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a
- acestora și de acțiune în cazul apariției unei poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.

În etapa de funcționare nu sunt necesare măsuri pentru protecția calității apelor de suprafață sau subterane deoarece sistemul de alimentare nu produce poluări ale acestui factor de mediu.

În etapa de funcționare a sistemului de canalizare și epurare sunt necesare o serie de măsuri:

- controlul etanșeității rețelelor;
- verificarea periodică și curățarea canalelor, caminelor, stației de pompare și a modului mecano-biologic subteran;

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Conductele pentru apă vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

Prin construirea stației de epurare, calitatea apelor de suprafață și a panzei de apă freatică se va îmbunătăți, implicit se realizează un grad sporit de confort pentru locuitorii comunei.

Stația de epurare va asigura încadrarea parametrilor apelor uzate epurate evacuate în emisar în limitele maxime admise, conform HG 352/2005 –NTPA 001/2005.

Recomandăm curățarea periodică a stației de epurare precum și monitorizarea permanentă a acesteia. În momentul punerii în funcțiune a stației se va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale în conformitate cu prevederile Legii 465/2006 de aprobare a O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului și a actelor normative ulterioare de îmbunătățire a acestei legi.

Perimetrul destinat stației de epurare va fi îngrădit pentru a nu permite accesul persoanelor neautorizate și animalelor.

Canalele sau șanțurile vor fi consolidate prin betonare astfel încât să nu se surupe și să producă blocarea acestora.

1.6.e. Gestiunea deșeurilor

Pe perioada executiei lucrarilor nu se genereaza deseuri periculoase.

Constructorul are obligația de a curata perimetrul pe care a avut loc organizarea de șantier si de a transporta pamântul excedentar și deșeurile rezultate din execuția lucrarilor, în locuri stabilite, de comun acord cu Primaria comunei Hânțești.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta conditiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidenta, depozitare selectiva, predare la unitati specializate pentru recuperarea acestora.

Deșeuri menajere: Deșeuri menajere pot rezulta de la personalul implicat în această activitate. Recomandăm colectarea acestor deșeuri pe categorii pentru a putea fi reciclate mai ușor și apoi depuse la un centru de reciclare.

Alte deșeuri: alte deșeuri nu rezultă din această activitate.

Conform HG 856/16.08.2002 deseurile provenite in perioada de executie a proiectului sunt:

- 01 04 09 deseuri de nisip si argila
- 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- 17 02 03 materiale plastice
- 19 02 07* ulei și concentrate de la separare
- 19 08 02 deșeuri de la deznisipatoare
- 20 01 01 hartie si carton
- 20 01 02 sticla
- 20 03 04 namoluri din fosele septice

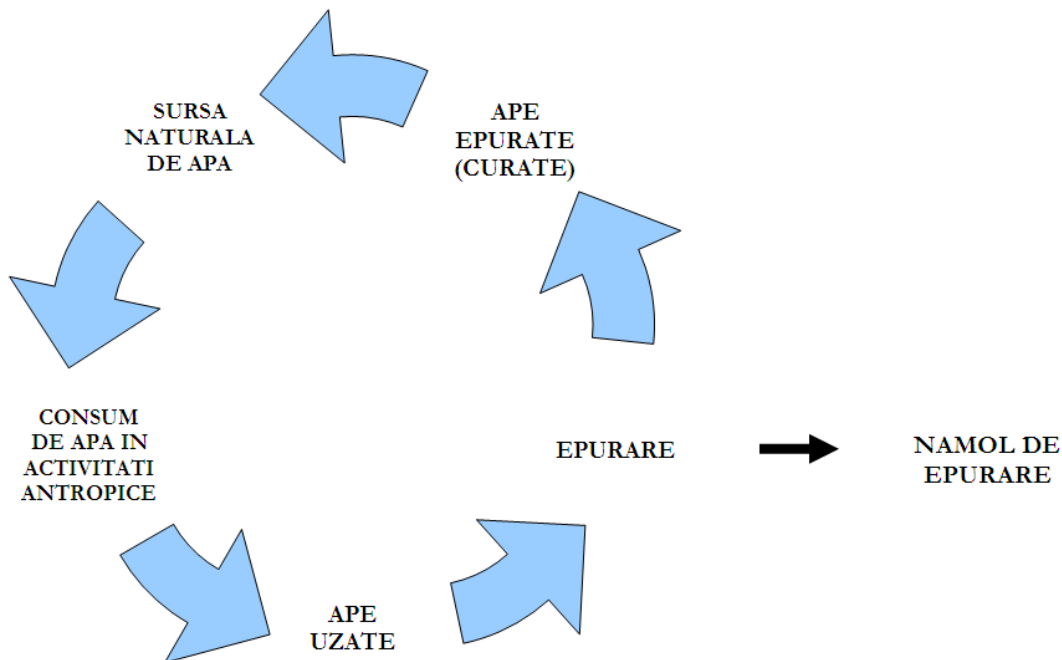
În urma functionarii Statiei a apelor uzate din comuna Hânțești, respectiv ca urmare a derularii proceselor tehnologice specifice, prin care din cadrul acestora rezulta pe langa efluentul epurat si evacuat in emisar, care trebuie sa respecte valoric prevederile din NTPA-001 revizuit prin HG-R 352/2005 – Directiva pentru tratare a apei uzate urbane, respectiv Directiva 91/271/EEC – Standarde privind efluentul (ex.CBO5 -25mg/l; CCO-125 mg/l; MTS - 35mg/l; azot -15mg/l), si alte reziduuri provenite din procesele de epurare cat si **namol de epurare**.

In urma procesului de epurare a apelor uzate rezulta un produs secundar, denumit **namol de epurare**, care reprezinta, de fapt, un produs indirect al activitatilor antropice.

Procesele de epurare a apelor uzate concentreaza si elimina materiile reziduale din apele uzate tratate. Aceste materii reziduale concentrate, in amestec cu apa, formeaza namolul de epurare.

Astfel, namolul de epurare poate conține o varietate de compuși dizolvați sau în suspensie, din care unii au valoare agronomică (compuși cu azot, fosfor, potasiu, calciu, magneziu, silicați, aluminați, materie organică, oligoelemente – bor, cobalt, seleniu, iod, etc.), iar alții reprezintă potențiali poluanți (metale grele, compuși organici, organisme patogene).

Caracteristicile namolului de epurare depind de natura poluanților și gradul de poluare al apelor uzate supuse epurării și de metodele de tratare a namolurilor.



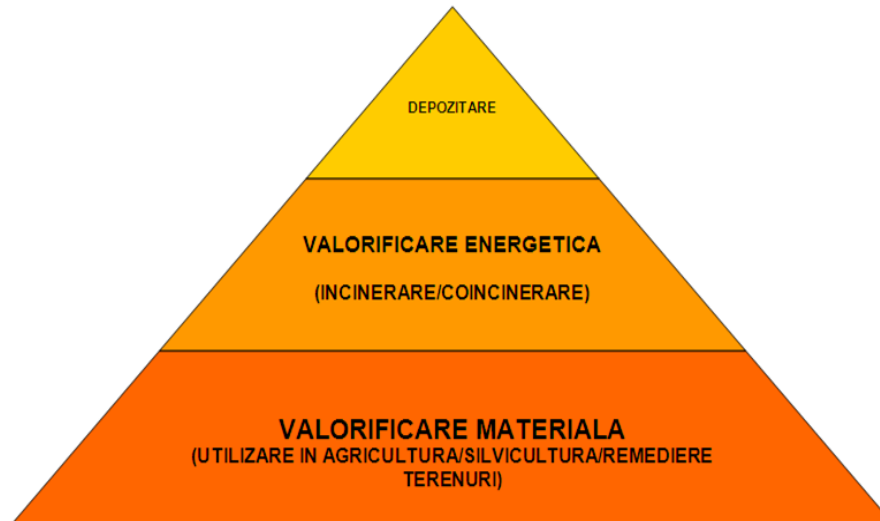
Namolul de epurare trebuie supus unor procedee de tratare, în vederea reducerii cantității și asigurării unor parametri de calitate care să permită evacuarea acestuia în condiții de siguranță pentru sănătatea umană și mediul înconjurător.

Procedeele de tratare a namolului includ:

- îngrosarea și deshidratarea namolului (mecanică sau naturală – pături de uscare), în vederea reducerii conținutului de apă și a volumelor de namol;
- conditionarea namolului (chimică sau termică) pentru creșterea eficienței proceselor de îngrosare sau de deshidratare a namolului. Adicional, conditionarea namolului poate contribui și la eliminarea potențialilor agenți patogeni;
- stabilizarea namolului (chimică sau biologică – fermentare aerobă sau anaerobă) în vederea reducerii fermentabilității acestuia (reducerea materiilor organice biodegradabile), a mirosurilor și eliminării potențialilor agenți patogeni.

Namolul de epurare, fiind un deșeu rezultat din activitățile antropice, intră sub incidența reglementărilor legale referitoare la deșeurile, care prioritizează opțiunile de gestionare a acestora în vederea reducerii efectelor negative asupra mediului, opțiunea ultimă fiind considerată cea de eliminare într-un depozit de deșeurile. Producătorii de deșeurile au obligația de a identifica și utiliza toate posibilitățile de valorificare a deșeurilor înainte de eliminarea acestora prin depozitare finală.

Astfel, în conformitate cu ierarhia gestionării deșeurilor, namolul de epurare trebuie valorificat ori de câte ori este posibil înaintea depozitării finale. Deoarece namolul de epurare conține compuși cu proprietăți agronomice utile (materii organice, azot, fosfor, potasiu, calciu, magneziu, microelemente, etc), principala modalitate de valorificare a acestuia vizează utilizarea în agricultură, nefiind însă excluse posibilitățile de utilizare în silvicultură sau pentru remedierea terenurilor degradate.



IERARHIA OPTIUNILOR DE GESTIONARE
A NAMOLURILOR DE EPURARE

Această modalitate de valorificare a namolului trebuie aplicată astfel încât să nu dauneze calității solului și să nu prezinte riscuri pentru sănătatea omului, a animalelor și pentru mediul înconjurător. Pentru utilizarea în agricultură, sunt stabilite cerințele minime de calitate, atât pentru namolul utilizat în agricultură, cât și pentru solul pe care se aplică namol, precum și obligațiile producătorilor și utilizatorilor de namol sau atribuțiile autorităților competente.

Următoarea alternativă de gestionare a namolului de epurare o reprezintă recuperarea energiei din namol prin incinerarea acestuia în incineratoare de deșuri sau co-incinerarea în fabrici de ciment sau termocentrale. Aceste opțiuni sunt însă condiționate de mai mulți factori: existența incineratoarelor, costurile asociate tratării namolurilor pentru a corespunde cerințelor specifice în vederea incinerării/co-incinerării.

Opțiunea ultimă în ceea ce privește evacuarea namolului o reprezintă eliminarea acestuia prin depozitare finală în cadrul unui depozit de deșuri, fiind recomandată doar în cazul în care nu există altă cale de eliminare sau de valorificare a namolului.

Stia de epurare a comunei HÂNȚEȘTI nu colectează și nu tratează ape uzate industriale, astfel ca namolul rezultat în urma procesului de epurare are în principal o compoziție apropiată de cea a apelor uzate menajere.

Recomandăm primăriei comunei HÂNȚEȘTI ca acest nămol să fie predat către un operator de salubritate spre valorificare.

I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:

I.7.a. Categoria de folosință a terenului:

Conform certificatului de urbanism nr. 44 din 17.08.2017, emis de Comuna Hânțești, jud. Suceava suprafețele de teren sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei și aparține domeniului public, în administrarea Consiliului Local al comunei.

- Regimul economic : categoria de folosință a terenului : parțial drum comunal, drum de exploatare agricolă și teren neproductiv.
- Regimul juridic: documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire se va întocmi cf. Anexei 1 la Legea 50/1991, republicată.

Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Amplasamentul stației de epurare respecta distanța de 300m față de zona de locuințe, impusă prin ORD. 119/2014.

I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus:

Situația ocupărilor definitive de teren

Prin realizarea obiectivului de investiție se ocupă definitiv următoarele suprafețe:

- Stația de epurare va ocupa definitiv suprafața de 1150 mp.
- Suprafața de teren în intravilan, ocupată definitiv de către fiecare obiectiv este după cum urmează:
 - 346 (cămine canalizare) x 1.8 x 1.8 (dimensiune placa aferentă căminului) = 1121 mp;
 - 300 (cămine racord) x 1.0 x 1.0 (dimensiune placa aferentă căminului)=300 mp;
 - 5 (stații pompare prefabricate) x 1,0 x 1,0 (placa stației) = 5 mp;

Total suprafață camine + SPAU-uri: 1426 mp.

Evacuarea se va face în râul Siret, printr-o gura de varsare din beton unde se va monta și un clapet de sens pe conductă.

Conducta de evacuare ape uzate – gura de vărsare se află în interiorul sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea (s=586,70ha), acoperind o suprafață de 0,0042ha (42 mp) ce reprezintă 0,00071% din suprafața sitului.

Aceste suprafațe de teren îndeplinesc următoarele condiții:

- este liberă de orice sarcină;
- nu face obiectul unor litigii în curs de soluționare la instanțele judecătorești, cu privire la situația juridică;
- nu face obiectul revendicărilor potrivit unor legi speciale în materie sau dreptului comun.

I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale speciale ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea

Pentru implementarea proiectului analizat nu sunt necesare servicii suplimentare.

I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP:

Durata etapei de construire este estimată ca fiind de aproximativ 1 an – durata lucrărilor de realizare a gurii de vărsare și aparare de mal se estimează ca fiind de 4-6 luni.

Durata etapei de funcționare este de minim 10 ani maxim 25 ani, fără a fi necesare investiții majore în rețehnologizare.

I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:

Materializarea lucrărilor în teren începe cu operația de trasare în ordinea tehnologică de execuție, conform etapizării convenite.

Trasarea pe teren a construcțiilor se va face ținând cont de planurile de situație anexate la prezentul proiect.

Vor fi respectate prevederile STAS 9824/0-74 „Măsurători terestre. Trasarea pe teren a construcțiilor. Prescripții generale”, STAS 9824/1-87 „Măsurători terestre. Trasarea pe teren a construcțiilor civile, industriale și agrozootehnice” și STAS 9824/5-75 „Măsurători terestre. Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri”. Se vor respecta de asemenea prescripțiile standardelor referitoare la trasarea drumurilor și lucrărilor geotehnice.

Beneficiarul lucrării, împreună cu proiectantul vor preda către executant – pe baza unui proces verbal amplasamentele tuturor lucrărilor ce urmează a fi executate.

Odată cu amplasamentele predate, executantul are obligația de a materializa pe teren prin borne și pichetare cu tarusi. În sarcina acestuia intră și responsabilitatea protejării pichetelor care materializează amplasamentele primite.

Pentru măsurarea cotelor de nivel sunt necesare următoarele repere de cotă:

• reperul principal de cotă care fixează cota planului general de comparație pentru construcții și conducte și este constituit din cota terenului amenajat conform profilului longitudinal și transversal pe fiecare amplasament și tronson și care va fi adoptat de executant;

• reperul secundar care fixează cota planului local de comparație, față de care se măsoară cotele pentru fiecare element al lucrărilor.

Materializarea acestor repere se face cu picheți și șabloane de inventar, iar trasarea se realizează cu aparatele topografice și personalul autorizat ale executantului.

După terminarea lucrărilor de execuție a rețelelor, punctele caracteristice trasate trebuie marcate și reperate conform STAS 9570-1/1974.

Materialele de construcție utilizate se vor depozita în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și cu prevederile proiectului de organizare de șantier care va fi prezentat beneficiarului de către constructor, prin oferta sa.

Pentru perioada de timp friguros, definit prin normativul C16-84, se vor sista lucrările și se vor lua măsurile de protecție conform normativului susmenționat și înțelegerii între beneficiar și constructor.

În perioadele în care se vor executa lucrări în șantier, materialele și lucrările vor fi protejate prin împrejmuirea și semnalizarea șantierului, prin asigurarea pazei șantierului și prin măsuri specifice prezentate în caietele de sarcini (acoperire, sprijinire, încălzire etc.).

Pentru lucrările de execuție privind ” Infiintare infrastructură de apă uzată, în comuna Hantesti, Județul Suceava” s-a intocmit proiectul de organizare de santier situat in intravilanul comuna Hantesti pe un teren pus la dispozitie si administrata de Primăria comunei Hantesti.

Se vor folosi drumurile existente din zonă, ținând cont de restricțiile impuse fiecărei categorii de drum folosit.

Organizarea de șantier, va cuprinde următoarele:

- Amenajare zonă de parcare pentru utilaje și autovehicule;
- Container depozit scule si materiale;
- Container depozit carburant;
- Împrejmuire platforma;
- Sala de mese;
- Container grup sanitar.

Spațiul pentru pentru organizarea de șantier, va fi pus la dispoziție de către beneficiar care va fi în suprafața de 500 mp care se va împrejmuia cu sarma ghimpata pe o lungime de 90 ml.

Spațiile pentru amplasarea organizării de șantier trebuie să aibă posibilități de racordare la alimentarea cu apă, canalizare și rețea electrică.

La terminarea lucrărilor, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, sistematizând și refăcând toate căile de acces folosite pe durata execuției lucrărilor.

Căile de acces vor fi întreținute pe toată durata de execuție prevăzută în această documentație.

Pentru realizarea organizării de șantier, nu sunt necesare lucrări de demolare sau devieri de rețele.

Organizarea de șantier va fi obligatoriu împrejmuită. Circulația, va fi dirijată și permanent menținută sub control. După terminarea zilei de lucru, toate utilajele și mijloacele de transport vor fi parcate în locuri special amenajate. Se vor materializa și semnaliza toate zonele de lucru, cu indicatoare în funcție de tipul de lucrări ce se execută.

Curățenia, va fi permanent în atenția și sarcina constructorilor.

La fiecare punct de lucru, vor exista puncte de prim ajutor dotate corespunzător, care în cazul accidentelor vor ține legătura cu cabinetele medicale din sate și din comună.

Vor fi materializate punctele unde există servicii sanitare specializate. Muncitorii care lucrează în zone periculoase, sau unde există noxe, vor trebui să beneficieze de medicație și alimentație corespunzătoare.

I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului:

În cadrul proiectului se va adopta soluția tehnică și economică pentru ”INFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”, pentru străzile stabilite de beneficiar, respectiv Primăria Comunei Hantesti.

În proiect se vor prevedea conducte pentru rețeaua de canalizare de tip închis, realizate din mase plastice care nu corodează și nu permit poliferarea agenților patogeni în sistemul de transport proiectat.

Investiția propusă are rolul de a colecta, transporta și trata apa uzată menajeră prin stația de epurare propusă pentru aglomerarea Hantesti din județul Suceava.

Obiectivul de investiții propus spre finanțare, “ INFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA” este prioritar pentru administrația locală și populația localităților, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau în:

- creșterea standardului de viață și confort pentru populație;
- dezvoltarea economică și socială a zonei prin facilitarea accesului la utilități pentru investitori;
- protejarea mediului înconjurător prin reducerea factorilor poluanți ce afectează mediul din punct de vedere al calității aerului și solului.

În conformitate cu tema programului, prezentul proiect tratează următoarele obiecte de construcție:

Canalizare:

- colectare/transport
- epurare
- evacuare.

La stabilirea schemei tehnologice de canalizare a apelor uzate s-a ținut seama de următorii factori:

- ⤴ Amplasarea geografică și altimetrică a localităților;
- ⤴ Mărimea localităților, gradul actual cunoscut de dotare privind fondul de locuințe, școli, dispensare, spitale, societăți economice;
- ⤴ Configurația generală geodezică a intravilanului localității și a zonelor limitrofe în care se află amplasamentul stației de epurare;

✓ desfășurarea tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și determinarea zonelor aglomerate;

- ▲ amplasarea instituțiilor principale din localitate (primărie, biserică, școală, grădiniță, industrii locale cu profil alimentar, etc.);
- ▲ prevederile strategiei și planului de investiții pe termen lung, precum și analiza făcută pe teren cu delegații Consiliului Local;
- ▲ posibilitățile de dezvoltare ulterioară a localităților și a extinderii lungimilor și capacităților de transport a rețelelor de distribuție și de aici extinderea și a canalizării.
- ▲ Cerințele de asigurare P.S.I.

Apele uzate menajere provenite din gospodăriile locuitorilor sunt preluate de canalele de colectare de diferite ordine, colectate apoi de colectorul principal și dirijate în stația de epurare

Apele uzate care vor rezulta de la consumatori vor fi preluate de rețele de canalizare din tuburi PVC.

Pozarea conductelor se va face din aval către amonte.

Apele uzate vor fi conduse în stația de epurare mecano-biologică, amplasata conform planului de situație, iar descărcarea în emisar se va face prin intermediul unui canal din tuburi de PVC pentru canalizare

Acestea au fost descrise în detaliu în capitolul anterior.

I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea:

Datorită faptului că acest proiect nu reprezintă impact negativ semnificativ asupra speciilor și habitatelor NATURA 2000 identificate și datorită faptului că, în imediata vecinătate nu există alte activități economice, nu există o cumulare a impactului cu alte proiecte.

II. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea - ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea

II.1. Date generale privind situl Natura 2000 și ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea

Situl N2000 – **ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea** a fost declarat ca sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat cu Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011.

Situl este important pentru specii și habitate de interes comunitar, enumerate în Anexa I și în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică, precum și în Anexa 2 și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Siret vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra siturilor Natura 2000, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- **Situl N2000 - ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea – se află în administrarea AGENȚIEI NAȚIONALE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Situl N2000- ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea – are Plan de Management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1205/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea**

Stația de epurare ape uzate este destinată epurării apelor uzate menajere, asigurând un efluent în conformitate cu standardele NTPA 001/2005.

Stația de epurare se va împrejmuji pe o lungime de 120 ml cu panouri plasa sudată.

Amplasarea stației de epurare și a celorlalte componente ale sistemului de canalizare nu se află în situl N2000 - ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea.

Evacuarea se va face în râul Siret, printr-o gura de varsare din beton unde se va monta și un clapet de sens pe conductă.

Conducta de evacuare ape uzate – gura de vărsare se află în interiorul sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea (s=586,70ha), acoperind o suprafață de 0,0042ha (42 mp) ce reprezintă 0,00071% din suprafața sitului.

Gura de vărsare va fi realizată din beton armat cu plase sudate și va permite descărcarea apelor epurate în emisar prin intermediul conductei de evacuare realizată din PP corugat cu Di 400 mm. La capatul acesteia se va prevedea și un clapet de sens.

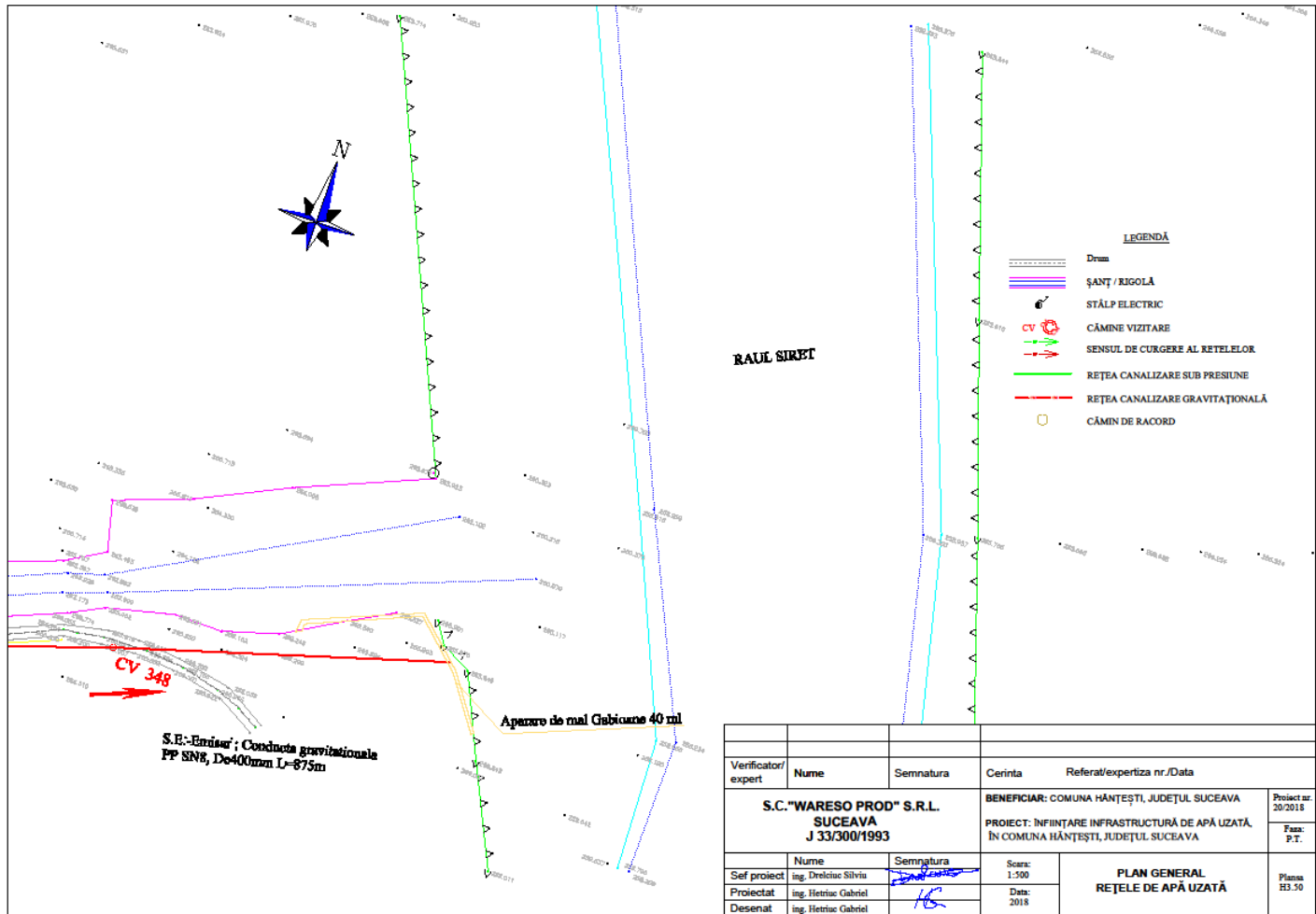
În zona gurii de vărsare malul se va proteja amonte și aval cu gabioane umplute cu piatra silicioasă pe o lungime de 40 m, pentru prevenirea erodării malului drept al râului Siret în zona stației de epurare.

Evacuarea apelor uzate se va face respectând indicatorii de calitate conform prevederilor normativelor NTPA 011 – 2002 și NTPA 001 – 2002.

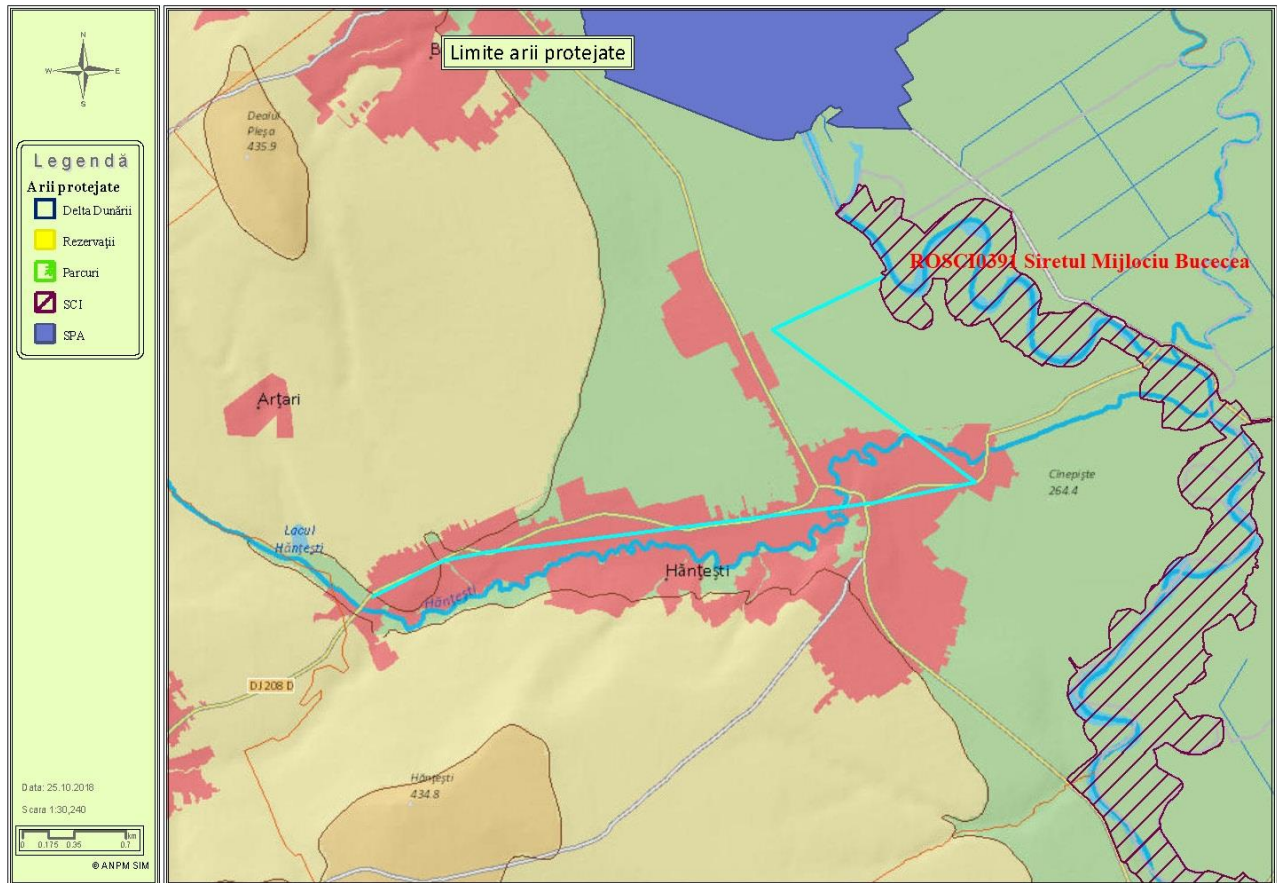
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNȚEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA*

Beneficiar: Comuna HÂNȚEȘTI, județul SUCEAVA

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău



Figură 4. Amplasamentul perimetrului gurii de vărsare – detaliul



Figură 5. Plan de încadrare în zonă în raport cu siturile Natura 2000.

II.1.a. Suprafața sitului Natura - ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea

Aria de Protecție Specială **ROSCI0391 - Siretul Mijlociu – Bucecea** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

LOCALIZAREA SITULUI							
Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungimea sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografica	
			Min	Max	Med	Alpina	Continentală
Latitudine 47.0114888	586,70		.	.	.		
			250	276	260		X
Longitudine 26.0069111							
Regiunile administrative							
NUTS %	Numele județului						
RO012	22% Botoșani						
RO015	78% Suceava						

Starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului, și deci, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menționat.

II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate ce constituie obiectivul managementului și conservării în situl ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea conform Formularului Standard:

Conform Formularului Standard Natura 2000 Situl este amplasat în zona sud-estica a Podisului Sucevei, în sectorul șei Bucecea-Vorona cu altitudini cuprinse între 250 și 150 metri.

Caracteristic acestei regiuni este relieful de dealuri joase sau câmpii deluroase, dezvoltate pe depozite monoclinale (usor înclinate spre sud-est), cu pante slabe, cu vai foarte largi, cu interfluvii ca niste platouri și cu energie de relief redusă, în medie 30-40 metri.

Clima: este temperată - continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8-9°C), cu precipitații variabile, cu ierni sarace în zapadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord - vest și sud - vest. Vecinătatea cu marea câmpie Euro-Asiatică influențează regimul temperaturii aerului și al precipitațiilor spre valori caracteristice climatului continental-excesiv.

Specia *Unio crassus* a fost găsită în bălțile situate mai jos de barajul lacului de acumulare Bucecea de pe Siret, în preajma localității cu același nume.

Cod	%	Clase de habitate
N06	37.06	Râuri, lacuri
N07	5.47	Mlaștini, turbării
N12	18.16	Culturi (teren arabil)
N14	13.64	Pășuni
N16	25.67	Păduri de foioase

II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate și ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. Rel.	Conserv.	Global
6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel monta alpin	2	B	C	B	B

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire științifică			
1355	<i>Lutra lutra</i>	P	C	B
1130	<i>Aspius aspius</i>	P	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	P	C	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	P	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P	C	B
1032	<i>Unio crassus</i>	P	C	B

Date bio – ecologice ale tipului de habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ al sitului ROSCI0391, conform cu MANUALUL DE INTERPRETARE A HABITATELOR NATURA 2000 DIN ROMÂNIA

6430 - Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel monta alpin



Figură 6. Imagine caracteristica tipului de habitat 6430

Descriere.

Este un habitat alcătuit din comunități („buruienări”) de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor. Cele mai multe se cantonează de-a lungul pâraielor și pădurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se găsesc în etajul dealurilor înalte și până la nivelul etajului molidului. Solurile pe care se instalează sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent umectate de către pâraiele din imediata apropiere. Cele mai reprezentative comunități de buruienării înalte (care nu trebuie confundate cu comunitățile de buruieni ce se leagă nemijlocit de activitățile omului) sunt cele formate din omag tauric, omag galben vulpesc, iarba ciutei austriacă, pălămida lui Waldstein, brânca ursului palmată, diverse specii de captalan, telekia, crețușcă, anghelică aromată, mărar aromat, cânepa codrului, lăptucă mov alpină, piciorul caprei, iarba zburătorului etc. Comunitățile de la altitudini joase sunt adesea puternic degradate și invadate de buruieni antropofile, uneori masiv chiar de specii venite de pe alte continente (floarea soarelui, nap porcesc, rudbeckia, reynoutria etc). Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea protejarea lor atentă fiind o necesitate. Ele completează adesea cu biomasa lor mare habitatul pădurilor galerii de luncă (91E0*) și rolul acesteia de coridor ecologic. De aceea, în problemele legate de conservare trebuie vizate împreună pentru menținerea unei funcționări adecvate a acestor coridoare.

Comunitatile de liziera de pe malul apelor se caracterizeaza prin specii de talie înalta, fiind foarte diversificate în componenta floristica si structura. Tipul de habitat este reprezentat prin mai multe subtipuri. Subtipul 37.7 cuprinde comunitati nitrofile de buruienisuri înalte de pe marginea apelor si de-a lungul lizierei arboretelor. Ele apartin ordinelor *Glecometalia hederaceae* si *Convuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*). Subtipul este raspândit în toata tara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii si inferioare. Subtipul 37.8 cuprinde vegetatia de talie înalta de pe malul pâraurilor din vaile etajului montan si subalpine aparținând clasei *Betulo-Adenostyletea*. Subtipul se întâlnește de-a lungul întregului lant carpatic.

Distribuitie.

Maramures, Muntii Rodna, Bazinul Sucevei, Bazinul Jijiei, Bazinul Bistritei Aurii, Mt. Ceahlau, Muntii Calimani, Bazinul Bahluiului, Valea Trotusului, Muntii Hasmas, Muntii Gurghiului, V. Nemtisorului, Subcarpatii Neamtului, Bazinele Tarcaului si Neamtului, Muntii Vrancei, Bazinul Tazlaului, Muntii Harghita, Bazinul Râmnicului Sarat, Cheile Tisitei, V. Siretului, Bazinul Susita, Bazinul Milcovului, Muntii Baraolt,

Condiții de biotop. Factori limitativi.

În etajele montan si subalpin (500-2260 m alt) în conditii de temperaturi medii anuale cuprinse între -1,5°C si 7,5°C si precipitatii între 800 mm/an si 1400 mm/an. Se dezvoltă pe pietrisuri, prundisuri, litosoluri, soluri coluviale umede, pseudogleice, si rendzine cu pH neutru si acid (6,7-7) adesea bogate în nitrati.

Specii caracteristice.

Glechoma hederacea, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Crepis paludosa*, *Lysimachia punctata*, *Aconitum lycoctonum*, *Aconitum napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina s.a.*

Asociații vegetale caracteristice.

Aconitetum taurici Borza 1934 ex Coldea 1990, *Adenostylo-Doronicetum austriaci* Horvat 1956 (syn.: *Adenostyletum alliariae banaticum* Borza 1946); *Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici* Pawł. ex Walas 1949 (syn.: *Cardueto-Heracleetum palmati*)

Date bio-ecologice și etologice ale speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ conform Formularului Standard

1355 *Lutra lutra*



Etimologia denumirii științifice

Numele de gen și cel de specie provin din cuvântul latin lutra, lutria – vidră.

Taxonomie

Categoria: Animalia

Clasa: Mammalia

Ordinul: Carnivora

Familia: Mustelidae

Genul: Lutra

Specia: *L. lutra*

Descriere

Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește în toate bazinele hidrografice din România. Are un corp lung și șerpuitor de circa 70-90 cm și o greutate de 8-15 kg. Coadă este groasă la bază și ascuțită la vârf, musculoasă, lungă de 40 cm. Capul este mic și aplatizat, cu un bot scurt și rotunjit, mustăți lungi și stufoase de culoare gălbuie, urechi rotunde și mici. Membrele vidrei sunt scurte în raport cu corpul, cu unghii puternice, care ajută la săpat, între degete având o membrană care servește la înot. Blana, cu un important rol de protecție, este lucioasă, formată din două rânduri de peri deși, cu spicul scurt, prin care nu pătrunde apa, culoarea fiind cafeniu închis pe spate și mai deschis pe gât și pânzece. Vidrele nu au o perioadă stabilă de împerechere, putându-se reproduce pe tot parcursul anului. Gestația durează 9-12 luni, după care femelele nasc 2-3 pui. La naștere, puiul de vidră are o lungime de 12-15 cm și greutatea de 60 g, nu are blană și are ochii închiși. Puii încep să consume hrană solidă după vârsta de 49 de zile, deși alăptarea continuă până la 69 de zile. Mamele își învață puii să înoate începând cu vârsta de 2-3 luni, atunci când li se dezvoltă blana hidrofobă. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an și jumătate, iar durata medie de viață este de 19 ani. Cu toate că poate fi văzută și ziua, vidra este un animal crepuscular și nocturn. Trăiește solitar sau cel mult în grupe de familii. Caracterul său singuratic derivă din faptul că are nevoie de spațiu vital întins pentru a-și desfășura toate activitățile. Frecvent face ocoluri de pază în teritoriul propriu, marcându-l cu fecale în cele mai diverse locuri. Femelele și puii acestora posedă un teritoriu mai mic în teritoriul masculului. Pe teritoriul unui mascul trăiesc două sau mai multe femele, iar când acestea sunt în călduri masculul le caută pe rând. Vidra se hrănește cu pește, broaște, crustacee și alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma și insecte, păsări acvatice și chiar mamifere mici. Este o excelentă înotătoare, deosebit de rapidă sub apă datorită corpului hidrodinamic adaptat în acest scop. Pe distanțe scurte poate atinge viteza de 12 km/h. Durata medie a scufundărilor este de 20-50 de secunde, dar, la nevoie, poate rămâne chiar și patru minute sub apă. Cu ocazia unei scufundări poate parcurge până la 400 m. Pe uscat pare puțin neîndemânatică, dar în ciuda aparențelor este capabilă să alerge foarte repede și să parcurgă distanțe mari. Vidrele preferă țărmurile împădurite ale lacurilor, heleșteelor, râurilor și ale oricăror cursuri de apă, de la șes până la munte și chiar în zonele de coastă din dreptul Deltei Dunării.

1130 *Aspius aspius* (avatul)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Genul:

Specia: *A. aspius*

Animalia
Actinopterygii
Cypriniformes
Cyprinidae
Aspius

Descriere.

Corpul alungit, puțin comprimat lateral; înalțimea maximă reprezintă la adulți 23 - 28% din lungimea corpului fără caudala, iar grosimea 40 - 57% din înalțime. Profilul dorsal al capului urcă lin dar imediat în spatele capului profilul se înalță brusc, formând un fel de cocoasă. Ochii sunt mici, departați și privesc lateral și înainte, sunt situați în jumătatea anterioară a capului. Fruntea este aproape plană. Gura este mare, terminală și oblică în sus, se întinde până sub partea anterioară sau până sub mijlocul ochiului. Buzele sunt subțiri și continue. Inserția dorsală este situată mai aproape de baza caudalei decât de vârful botului. Spațiul predorsal reprezintă 51 - 55% din lungimea corpului. Solzii subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente, acoperă istmul în întregime. În mod obișnuit atinge lungimea de 30 - 40 cm, maximul fiind de 80 cm.

Habitat.

Traiește în Dunare și râurile de ses până în zona colinară, cât și în balti mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării.

Distributie și ocurență

Avatul este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României.

Ecologie și etologie

Traiește în Dunare și râurile de ses până în zona colinară, cât și în balti mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării. Este o specie rapitoare diurnă. Hrana constă din plancton la alevini, urmează apoi o fază scurtă de hranire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe baza de pește, în special obleți. O bună parte din exemplarele din Dunare intră pentru reproducere în balti și se retrag la scderea apelor; altele rămân în Dunare, iar altele sunt sedentare în balti. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie - aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apa curgătoare cât și în balti.

Statut de Conservare

Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns, în comparație cu alte specii. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna, Directiva Habitată, Lista Roșie IUCN, Legea Legea 462/2001 privind

regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei.

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000 - mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; - mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

2511 *Gobio kessleri* (Porcusorul de nisip)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Genul:

Specia: *G. kessleri*

Animalia
Actinopterygii
Cypriniformes
Cyprinidae
Gobio

Descriere.

Corpul scund și gros sau relativ înalt și slab comprimat lateral.

Pedunculul caudal gros și cilindric, grosimea sa în general mai mare decât înălțimea minimă.

Ochii de mărime foarte variabilă, în general apreciabil mai mici decât spațiul interorbital. Solzii laterali totdeauna simțitor mai înalți decât lungi. Mustățile de lungime variabilă. Pietul și istmul nu au solzi. Solzii spatelui sunt prevăzuți cu striuri epiteliale

în relief. Anusul este situat mai aproape de baza ventralelor decât de inserția analei.

Habitat.

Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses trăiește în zona cleanului. Prezența speciei este legată de o viteză a

apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s; această viteză este caracteristică râurilor de câmpie, și anume porțiunilor lor puțin adânci, cu substrat nisipos.

Distribuție și ocurență Porcusorul de nisip este o specie relativ răspândită pe teritoriul României. Nu există studii populacionale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie și etologie

Traieste în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioara a zonei scobarului pâna în zona crapului; în unele râuri mici de ses traieste în zona cleanului. În portinile de râu cu o viteza a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numerosi, traiesc în cârduri mari de pâna la câteva sute de exemplare. Puietul formeaza cârduri mari, care stau în apa mai înceata. Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana consta mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.

Statut de Conservare

Pe teritoriul national specia are un areal relativ întins; arealul se afla în usoara scadere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta/medie. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Rosie IUCN, Legea 462 (Anexa 2).

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000:mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

1138 *Barbus meridionalis* (moioaga)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Genul:

Specia: *B. meridionalis*

Animalia
Actinopterygii
Cypriniformes
Cyprinidae
Barbus

Descriere.

Dimensiuni mijlocii; corp alungit si rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung si proeminent; preorbitare alungite; gura inferioara semilunara; buze carnoase, in special cea inferioara care este divizata; buzele neacoperite de o placa cornoasa; doua perechi de mustati,

una mai scurta la varful botului alta mai lunga la colturile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adanc scobita; solzi cu striuri divergente pe partea vizibila; linie laterala completa slab arcuita si dispusa pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza analei nu sunt latiti; dinti faringieni pe 3 randuri, ascutiti, indoiti

la varf, fara suprafata masticatoare, cu o excavatie la baza coroanei; intestine scurt; peritoneu incolor sau castaniu.

Ultima radie simpla a dorsalei este subtire si flexibila; insertia ventralelor situata in urma capatului anterior al insertiei dorsalei; anala lunga, culcata atinge sau aproape atinge (uneori chiar depaseste) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete intunecate; mustatile fara ax rosu; obisnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm.

Habitat.

Traieste exclusiv in raurile si paraiele din regiunea de munte si partea superioara a regiunii colinare; in majoritatea raurilor care izvorasc din zone de podis sau deal lipseste chiar din cursul lor superior care este ndăm ca măsură rapid. Traieste atat in rauri pietroase, rapide si reci, cat si unele paraie mai namoloase, care vara se incalzesc puternic, insa numai la munte. Arata preferinta mai ales pentru portiunile cu curent puternic si fund pietros.

Distributie și ocurenta

Moioaga are o distributie relativ larga dar usor fragmentata. Nu exista date la nivel national care sa permita o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.

Ecologie și etologie

Traieste doar in apa dulce. Nu sunt cunoscute migratii. Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii. Bentopelagic. Se hraneste in primul rand cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.

Statut de conservare

Pe teritoriul national specia are un areal extins; arealul se afla in continua extindere in ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin Legea 13 din 1993 (prin care Romania este parte a Conventiei de la Berna), Anexa II si V a Directivei Europene Habitate, Anexa III a Conventiei de la Berna, Legea 462/2001 (si ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate si conservarea habitatelor, florei si faunei salbatice, lista IUCN.

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

1134 *Rhodeus amarus* (boarța)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Genul:

Specia: *R. sericeus amarus*

Animalia
Actinopterygii
Cypriniformes
Cyprinidae
Rhodeus

Descriere.

Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maximă formează 31-42% din lungimea corpului fără caudala, iar grosimea 34-45% din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimată lateral; spinarea în urma dorsalei și abdomenului sunt rotunjite.

Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului până la inserția dorsalei; în urma dorsalei profilul coboară puternic.

Profilul ventral este asemănător celui dorsal. Capul este comprimat lateral, lungimea sa reprezintă 19,5 - 27% din cea a capului. Ochii sunt situați în jumătatea anterioară a capului; diametrul lor reprezintă 25 - 30% din lungimea capului și 56 - 82% din spațiul interorbital. Gura este mică, subterminală, semilunară; deschiderea ajunge până sub nari, iar mandibula se inserează sub jumătatea anterioară a ochiului. Buzele sunt subțiri, întregi. Pedunculul este scurt și comprimat lateral. Dorsala se inserează la egală distanță de vârful botului și baza caudalei. Marginea dorsalei este ușor convexă. Pectoralele sunt scurte și rotunjite la vârf. Inserția ventralelor este situată sub cea a dorsalei sau puțin înaintea acesteia. Anala se inserează sub mijlocul dorsalei. Marginea ei este foarte ușor concavă. Solzii mari, mult mai înalți decât lungi, persistenți.

Habitat: Traiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.

Distributie și ocurență

Boarta are o răspândire relativ mare pe teritoriul României.

Ecologie și etologie:

Boarta este o specie care traiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor. Răspândirea acestei specii este strâns legată de

prezenta lamelibranhiatelor Unio sau Anodonta. Nu întreprinde migrații. Reproducerea are loc de la sfârșitul lunii aprilie până în luna august.

Reproducerea are loc în portii, fiecare femela depunând icrele de mai multe ori în decursul unui sezon. Icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile Unio și Anodonta.

Statut de conservare

Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3).

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

1149 *Cobitis taenia* (zvarluga)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Genul:

Specia: *C. taenia*

Animalia
Actinopterygii
Cypriniformes
Cobitidae
Cobitis

Descriere.

Înălțimea maximă reprezintă 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fără caudala, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale. Spinul suborbitar este situat înaintea și subjumătatea anterioară a ochiului, cele două ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurtă are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioară, o carenă dorsală și una ventrală, ultima mai dezvoltată. Inserția ventralei este situată puțin în urma celei dorsale.

Habitat.

Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu

mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.

Distributie și ocurenta

Zvârluga are o raspândire largă pe teritoriul României. În Dunăre este întâlnită de la intrarea în țară până la vărsare, în majoritatea bălților luncii inundabile și în unele bălți ale Deltei. Este prezentă în lacul Siutghiol, probabil și în alte lacuri litorale. Se mai găsește în Someșul Mic de la Cluj până la Dej și în bălțile vecine, în pâraiele Nadaș și Gădălin, afluenți ai Someșului Mic, de la izvoare până la vărsare. În Someș este cunoscută de la confluența cu Lăpușul până la ieșirea din țară, fiind prezentă și în Tisa, Crișul Negru, Crișul Repede, Mureș, Bega, Jiu, Olt, Argeș, Colentina, Prut, Buzău (de la orașul Buzău până la vărsare), precum și în majoritatea iazurilor din Moldova.

Ecologie și etologie

Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mîlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapa complet în mâl sau nisip; după hrana umbla mai mult noaptea. Pestele scos din apă scoate un sunet particular. Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxygen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape statatoare, cât și în cele curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.

Pe teritoriul național specia are o raspandire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

1146 *Sabanejewia aurata* (dunărița)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Animalia
Actinopterygii
Cypriniformes
Cobitidae

Genul:

Sabanejewia

Specia: *S. aurata*

Descriere.

Corpul de înaltime variabila, moderat comprimat lateral; 5 - 20 de pete dorsale, 5 – 17 laterale; marimea si talia petelor laterale este foarte variabila; septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparenta tegumentului, sau slab vizibil, dar niciodata nu apare ca o dunga longitudinala neagra si niciodata petele laterale nu se contopesc cu acest sept.

Habitat.

Traieste în ape dulci curgatoare din zona montana pâna la ses. Prefera substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește si în portiunile exclusiv nisipoase.

Distributie și ocurenta

Are o raspândire foarte mare pe teritoriul României. Spre deosebire de celelalte specii, dunarița este o formă proprie râurilor adânci de șes. În Dunăre se întâlnește atât în biotopul pietros (în parte stâncos, la Cazane), cât și în cel nisipos. În râuri trăiește numai în cursul inferior, pe fund de nisip fin (adesea îngropată în nisip) și sub malurile argiloase, la rădăcinile salciilor.

Ecologie și etologie

Traieste în ape dulci curgatoare din zona montana pâna la ses. Prefera substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește si în portiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferinta si pentru substrat bolovanos. Hrana consta din diatomee si nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapa în nisip. Evita râurile/sectoarele cu namol.

Statut de conservare

Pe teritoriul national specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Legea 462/2001.

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

1032 *Unio crassus* (scoica mica de râu)



Taxonomie

Regnul:

Clasa:

Ordinul:

Familia:

Genul:

Specia: *U. crassus*

Animalia

Bivalvia

Unionoida

Unionidae

Unio

Descriere.

Dimensiuni variabile: lungimi între 30 - 70 mm, înalțimi cuprinse între 20 - 40 mm, latimi de 20 - 35 mm. Valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mică decât dublul înalțimii, cu pereți groși, culoare variabilă de la verde-brun la deschis cu raze radiare până la maron-închis spre negru. Regiunea anterioară bine rotunjită, largă și scurtă. Partea posterioară adesea dilatată, alungită, cu un rostrum obtuz și subtruncat. Marginile superioară și inferioară în general paralele; marginea inferioară dreaptă sau subrectilinie în zona mediană. Marginea posterioară și liniile de creștere sunt uniforme și paralele curbate. Umbonele relativ evidente, proiectat puțin peste marginea superioară; ocazional nu iese deloc în evidență, fiind frecvent erodat prin mecanisme fizico-chimice. Unele forme ecologice pot fi reniforme, ovoide, mai mult sau mai puțin dilatate.

Habitat.

În România populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podis decât în cel de câmpie. Este o specie pretentioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat mâlos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰ (Glöer, 2003).

Distributie și ocurență

U. crassus trăiește (sau mai bine zis trăiește) în aproape toată Europa, iar unele surse pretind existența acesteia și în Mesopotamia. Mai exact arealul ei cuprinde Europa și insulele britanice (de unde a dispărut în perioadele glaciare recente), precum și fără peninsulele Iberică și Italiană. La nivel național nu dispunem de date care să permită o caracterizare ecologică nici măcar cu aproximație. Motivele sunt legate de lipsa datelor actualizate din Moldova, absența lor din

Muntenia și inconsistența celor din Dobrogea. Există evaluări ecologice valabile numai pentru unele populații, mai abundente, din Transilvania, Banat și Crisana, din ultimii 10 ani.

Ecologie și etologie

În mod caracteristic este o specie reo-oxifila, psamo- sau psamo-pelofila (cu condiția ca mâlul să nu prezinte o încărcătură prea mare de substanță organică, care să genereze procese de descompunere anaerobă), relativ stenobiontă, pretentioasă la condițiile de calitate ale apei și sedimentelor, ceea ce determină pe de o parte gradul sporit de periclitate la modificarea condițiilor de viață sub incidența impactului antropic, iar pe de altă parte calitățile ei incontestabile de bioindicator al unui grad sporit de calitate a mediului. Dispariția speciei din acele ape în care a fost atestată indică, prin contrast, o depreciere gravă a condițiilor mediului acvatic.

Prin urmare, bivalvele, iar dintre acestea în mod special *Unio crassus*, care apare adesea ca singura Unionida capabilă să populeze lungi sectoare ale râurilor, sunt un factor important în epurarea apelor impurificate, fiind totodată un element de control al înfloririi apei.

Statut de conservare

Până în prezent specia de interes nu este inclusă în nici o Listă Roșie oficială din România, și nici nu apare în Legea Mediului 462. În Lista Roșie a speciilor amenințate a IUCN din 2006, această specie este de asemenea încadrată la categoria nt (near threatened).

După cum am specificat anterior, dacă în perioada 1960 - 1990 principalele cauze ale disparițiilor locale sau regionale ale speciei *Unio crassus* (și a multor altele) erau legate de poluarea industrială și de lucrările hidrotehnice, în prezent poluarea casnică difuză, dar - în continuare - și amenajările cursurilor de apă sunt printre cele mai importante amenințări. Efectele impactului antropic sunt traduse în modificarea, alterarea și fragmentarea habitatelor specifice. Exploatarea excesivă a sedimentelor din albia râului, peste valorile contractate;

Aplicarea unor tehnici necorespunzătoare care contravin principiilor ecologice ale exploatarea resurselor naturale, având ca efect eroziunea malurilor, adâncirea albiei și intersectarea pânzelor freatice.

Distrugerea sau desființarea comunităților bentonice.

Poluarea albiei și a luncii inundabile cu reziduuri petroliere precum și abandonarea materialelor artificiale utilizate în exploatare (tevi de beton, resturi de piese metalice, anvelope etc.). Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor în gropile și santurile ramase în urma exploatarea de suprafață din lunca inundabilă de către localnici sau chiar de firma care a contractat exploatarea. Desființarea unor zone umede valoroase din lunca inundabilă.

Relevanța pentru sit

Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora:

Biodiversitatea este definită ca indice structural complex al ecosistemului și atribut al biocenozei care, ca parte vie a ecosistemului, este constituită din numărul de specii – **diversitatea specifică**, efectivele acestora și grupările ecologice formate în interiorul biotopului pe care îl populează.

Dictionarul de biologie Oxford (1999):

“Biodiversitatea este marea varietate de specii (diversitatea speciilor) sau de alți taxoni de plante animale și microorganisme existente într-un habitat, diversitatea biocenozelor dintr-o anumită regiune (diversitatea ecologică) sau variabilitatea genetică din cadrul unei specii (diversitatea genetică).”

În sens restrâns, conceptul de biodiversitate desemnează diversitatea speciilor (“bogăția speciilor”) și a taxonilor de rang superior din cadrul ierarhiei taxonomice.

Funcționarea sistemelor naturale este necesară pentru susținerea comunităților biologice.

Astfel, speciile de plante și animale care sunt integrate în comunitatea biotică, depind de anumite condiții fizice, de procese ecologice care sunt necesare supraviețuirii lor. Condițiile fizice includ circuitul apei, al nutrienților și relațiile de nutriție.

Funcțiile ecologice au ca obiect de studiu relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Se studiază în principal:

- relațiile dintre viețuitoare (plante și animale) cu mediul lor;
- raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Condițiile fizice și procesele ecologice sunt parte din modelul de funcționare al unui sistem ecologic și împreună alcătuiesc funcția ecologică. Modificarea sau pierderea unui anumit tip de habitat duce la pierderea speciilor care depind de acel tip de habitat specific.

Funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor din aria de implementare a proiectului:

Habitat/specii

Râuri, lacuri, mlaștini, mediu lotic

Funcții ecologice

Reprezintă habitat de reproducere, adăpost și hrană pentru diferite specii de faună (ichtiofaună, herpetofaună).

Medii de dezvoltare pentru diferite specii de

Tufărișuri de foioase, Păduri de foioase	plante. Reprezintă medii de viața pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, pasari (medii de hrănire, pasaj, cuibărit pentru pasari)
Pășuni	Reprezintă medii de viața pentru rozătoare, amfibieni, reptile.
Specii de pasari	Unele specii reglează numeric populațiile de insecte și alte mamifere mici.

Aspectele semnificative pentru **evaluarea diversității** sunt:

➤ **factorii abiotici;**

- structura albiei minore – dinamica malurilor, lățimea și adâncimea albiei minore;
- caracteristicile substratului bazinului acvatic - natură geologică, granulometrie, caracteristici chimice, conținut în materie organică;
- caracteristicile hidrologice - debit, viteză de curgere;
- caracteristicile fizico-chimice ale apei - turbiditate, pH, concentrație în săruri minerale, duritatea, regimul de oxigen, cantitatea de materii organice, prezența și cantitatea de substanțe toxice de diferite categorii, etc.

➤ **factorii biotici;**

- **Comunitățile** cu rol cheie în bioeconomia sistemelor ecologice lotice de ordinul I și II sunt:
- comunitățile de macronevertebrate bentonice,
- comunitățile de alge bentonice
- comunitățile de pești.
- Structura acestor comunități poate fi descrisă în termeni de abundență relativă a speciilor sau a taxonilor supraspecifici (gen, familie, ordin) și în termeni de biomasă cu exprimare în pondere procentuală a biomasei grupelor taxonomice prezente.

Perimetrul lucrărilor propuse în cadrul Memoriului Tehnic sunt:

Terenuri ocupate definitiv:

- *Conducta de evacuare ape uzate – gura de vărsare se află în interiorul sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea (s=586,70ha), acoperind o suprafață de 0,0042ha (42 mp) ce reprezintă 0,00071% din suprafața sitului.*
- *Gura de vărsare este amplasată pe malul râului Siret în albia minoră, malul râului Siret unde se află și o serie de canale nefuncționale ale ANIF.*
- *Zona este supusă inundațiilor în momentul creșterilor debitelor râului Siret, motiv pentru care este necesare realizarea lucrărilor de aparare cu gabioane a malului drept al râului Siret, pe o porțiune de 40 ml.*



Figură 7. Imagine mal râu Siret – amplasamentul gurii de vărsare



Figură 8. Imagine mal râu Siret – amplasamentul gurii de vărsare

Descrierea factorii abiotici din perimetrul lucrărilor;

- **Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului**
- ❖ Zona cuprinsă în acest studiu aparține Văii Siretului din cuprinsul Comunei Hănțești, nota caracteristică este impusă de formele de relief rezultate prin eroziune și acumulare fluviatilă, în asociere cu un relief structural tipic, relief fluvio-denudațional, iar pe areale mai restrânse cu forme rezultate din intervenția antropică.
- ❖ Din punct de vedere geologic, zona aparține partii de vest a Platformei Moldovenesti. Depozitele de suprafață sunt alcătuite din pachete de marne, argile și nisipuri cu intercalatii de gresii calcaroase, dispuse în monoclin.
- ❖ Relieful, adaptat la structura și litologie, coboară altitudinal din partea centrală a Podisului Dragomirna către SE și S, respectiv către văile raurilor Siret și Suceava.
- ❖ La obarsia raului Hantesti (Valea Mare), principalul curs de apă care traversează comuna Hantesti, se întâlnesc formele cele mai înalte de relief datorită menținerii orizontului gresos, mai dur. Aici sunt dealuri și platouri care ating și depășesc 400 m. (Dl. Mitocului-467 m, Dl. Caprariei-455 m, Platoul Adancata-458 m). Spre S și SE dealurile coboară în altitudine până în lunca Siretului: Dl. Artari-333 m, Dl. Hantasti-435 m.
- **Clima**
- ❖ Clima este temperat-continentală, moderată, cu influențe subbaltice și cu nuanțe de adăpostire. Temperatura medie multianuală a aerului este de 7,5⁰C, iar cantitățile de precipitații depășesc 600 l/mp și prezintă un mare grad de torențialitate, cu deosebire în sezonul cald.
- ❖ În ceea ce privește temperaturile medii ale anului, acestea sunt: 6°C - temperatura medie a anului; 21°C - temperatura medie a verii; -8°C -temperatura medie a iernii.
- ❖ Nu există o evidență a temperaturilor minime și maxime înregistrate pe plan local, dar se poate spune că în timpul iernii se înregistrează și temperaturi sub -25°C, iar vara temperaturile aerului depășesc uneori 30°C. Această amplitudine dovedește caracterul continental relativ moderat al climatului comunei.
- ❖ Fenomenul înghețului apare cel mai devreme în lunile octombrie, iar cele din urmă zile de îngheț se întâlnesc chiar și pe la începutul lunii mai. La fel primele și ultimile ninsori.
- ❖ Precipitațiile medii anuale sunt de 820 mm. Această cantitate ar fi îndestulătoare pentru trebuințele agriculturii dacă ar fi răspândită egal pe teritoriul localității și în cursul anului. În realitate lucrurile nu se petrec așa, deoarece intervin o serie de factori, printre care, în primul rând, cei care țin de relief, provocând unele variații. Astfel, în unii ani zona montană și chiar cea depresionară a localității beneficiază de un regim pluviometric normal sau în exces, în timp ce în restul teritoriului se pot manifesta fenomene de secetă.
- ❖ Vânturile sunt determinate de circulația generală a maselor de aer pe direcția vest-est, cea mai mare frecvență având-o vânturile care bat dinspre vest. Intensitatea lor depășește rareori 60 km/h, iar furtunile sunt extrem de rare și se produc de obicei vara. Remarcabile

sunt brizele de munte care ziua contribuie la ridicarea cețurilor, iar noaptea coboară aerul încărcat cu ioni și miros plăcut de rășină răspândindu-l în întreaga depresiune. Calmul atmosferic acoperă o bună parte din an, cea mai plăcută perioadă fiind lunile iunie-octombrie.

➤ Geomorfologie

- ❖ Fundamentul Platformei Moldovenesti este format din sisturi cristaline migmatite si roci eruptive, ce alcatuiesc un soclu rigid care in decursul erelor geologice a suportat o serie de miscaride ridicare si coborare, dand nastere la mai multe cicluride regresiuni si transgresiuni marine.
- ❖ Intrucat rocile din fundament nu afloneaza la zi, acestea au fost cercetate prin intermediul unor foraje care au interceptat acest etaj structural. Pe baza informatiilor obtinute se poate afirma ca soclul Platformei Moldovenesti este heterogen fiind alcatuit din sisturi cristaline mezometamorfice asociate cu granite de tip est - european si sisturi verzi de tip central dobrogean de varsta Proterozoic terminal - Cambrian inferior.
- ❖ Cratonizarea acestei arii a avut loc in special in Proterozoicul mediu, in perioada urmaloare (Proterozoicul terminal) la marginea vistica adaugandu-se o noua arie, aceea alcatuita din sisturi verzi.
- ❖ Cuvertura sedimentara este un rezultat al de cratonizarii treptate a domeniului podolic si instalarii regimului tectonic de platforma, ceea ce a facut ca Incepand cu proterozoicul terminal si pana astazi, acest areal sa cunoasca doar miscari epirogenetice de amplitudine redusa. Aceste miscari sunt raspunzatoare de aparitia numeroaselor transgresiuni si regresiuni marine si implicit de natura si structura depozitelor care formeaza aslazi cuvertura sedimentara a Platformei Moldovenesti.

➤ Geologie

- ❖ Din punct de vedere geostructural zona apartine marii unitdli structurale Platforma Moldoveneasce, britoriu delimitat la est de raul Prut, la vest de Carpații Orientali, la sud de de cdtre Depresiunea Barladului, iar la nord de granita de nord a țării, reprezintd prelungirea veslce a Platformei est - europene, fiind constituite dintr-un soclu cristalin rigid, peneplenizat, ce suorte o cuvertura de roci sedimentare alcatuita din formatiuni paleozoice, mezozoice, neozoice cuaternare.
- ❖ La suprafata contactul dintre platforma si orogen se face pe limita dintre depozitele volhiniene, cvasiorizontale, cu miocenul pericarpatic, intens cuiat.
- ❖ **S-au efectuat masuratorile topografice conform temei de proiectare cuprinzand trama stradala pe care se va poza rețeaua dealimentare cu apa si canalizare.**
- ❖ Studiul topografic s-a efectuat pentru lungimea traseelor rețelei de alimentare cu apa și de canalizare concomitent cu amplasamentul captarii, rezervoarelor, stației de epurare - faza de proiectare materializata prin plan (nivelment + planimetrie), ridicari topografice.
- ❖ **In vederea stabilirii stratificatiei si precizarea conditiilor geotehnice de fundare, s-au efectuat lucrari de prospectiune geologica de suprafata pe amplasamentele obiectivelor ce fac parte din sistemul de alimentare cu apa a comunei Hânțăști.**

Descrierea comunităților vegetale și animale identificate în zona lucrărilor propuse prin prezentul proiect.

Observatiile asupra florei și faunei în această zonă au fost efectuate în perioada mai – septembrie 2018 prinzând un sezon de migrație (de primavara) la păsări și sezoanele prevernale și vernale la vegetatie, deasemnea și sezonul de împerechere la amfibieni și reptile.

Din punct de vedere al vegetatie în imediata vecinătate a perimetrului în care se vor executa lucrările de amplasarea a conductei de evacuare ape uzate – gura de vărsare și a lucrărilor de aparare cu gabioane a malului drept al raului Siret, pe o porțiune de 40 ml, semnalăm existența unei vegetații primară, de-a lungul cursului de apă, dominată de specii lemnoase higrofile, grupate în asociații cum ar fi: *Salicetum purpurae*, sau *Salicetum triandrae*, care în funcție de dimensiunile luncii, ocupau porțiuni mai mult sau mai puțin extinse. Chiar în perimetrul de amplasare apușurilor de captare se află actualmente terenuri agricole.

Vegetația ierboasă identificată este caracterizată prin specii caracteristice (alianțele *Nanocyperion* și *Polygono-chenopodion- Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus*, *Cyperus fuscus*, *Elatine alsinastrum* se dezvoltă în zona prundișului, nisipului sau nisipului malos, ajunsă la zi numai în perioadele când apele ating cotele minime (iulie-septembrie).

Lista speciilor de plante superioare prezente în sectorul de plaja care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră

Nr. crt	specia	Habitat * preferate de specie	Categoria sozologică ** (de conservare)
	<i>Centaurium pulchellum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Centunculus minimus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cyperus fuscus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cynodon dactylon</i> (pir gros)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Eryngium campestre</i> (scaiul dracului)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Elatine alsinastrum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Polypogon monspeliensis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Polygonum arenarium</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Tribulus terrestris</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată

Zona zăvoaielor de salcie se află în apropierea perimetrului de exploatare și este favorabilă prezenței unei avifaune specifică zonei de luncă, iar speciile prezente în această zonă sunt: *Circus aeruginosus*, *Larus minutus*, *Sterna hirundo*, *Hyrundo rustica*, *Anthus campestre*, *Lanius collurio*, *Ciconia ciconia*, *Corvus corax*, *Pernis apivorus*, *Hieraetus pennatus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Picus canus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*,

Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Lullua arborea.

În timpul deplasărilor pe teren nu au fost identificate speciile de reptile cunoscute; în vecinătatea amplasamentului *au fost observate speciile de amfibieni*. Semnalăm prezența speciei *Bombina variegata* (izvorăș cu burta galbenă) este o specie de interes conservativ (specia fiind inclusă în Anexa 3 – OUG 57/2007) dar fără a constitui obiectivul managementului din această arie protejată. În cadrul amplasamentului sunt condiții propice pentru reproducere speciei, această ocupând orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă.

Bombina variegata - Ocupa orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de B. bombina care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 15 m pana la aproape 2000 m altitudine. Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare. (Cogalniceanu, D. 1996. Distribution and status of the yellow-bellied toad (*Bombina variegata*) in Romania. Naturschutzreport, Jena. 11: 225-230.; Cogalniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2000. Amfibienii din Romania. Determinator. Editura Ars Docendi, p. 1-114.; Fuhn, I. 1960. Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine. Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR. Cristiana Virginia PETRE, Teodor PETRE and Carolina PETRE, CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WATERFOWL'S DIVERSITY (ANATIDAE) IN THE AREA OF DANUBES' BORCEA BRANCH Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală, Tom LVI, 2010)

Analiza impactului generat asupra ihtiofaunei prezente în acest sector al râului Siret

Pentru studiul peștilor de importanță comunitară de pe suprafața amplasamentului s-au fixat stații reprezentative pentru prelevarea materialului biologic, în cele 4 puncte de observare. Aceste stații au fost amplasate atât în aval cât și în amonte, pentru a acoperi toata gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă.

Principala metodă nedistructivă folosită pentru prelevarea materialului biologic este capturarea peștilor cu electrofishing-ul. Aparatul de electronarcoză emite un curent slab ce amețește peștii pentru o scurtă perioadă de timp pentru a putea fi prinși, în decurs de maxim 10 minute aceștia întorcându-se la activitatea normală.

În vederea desfășurării pescuitului electric în corpuri de apă de dimensiuni mari, în cazul de față în lac, sunt necesare aparate de electronarcoză de putere ridicată (>10kW).

Pe tronsonul de apă analizat au fost întâlnite 4 specii de pești, si anume *Phoxinus phoxinus* – boișteanul, *Leuciscus leuciscus* – cleanul mic și *Leuciscus cephalus* – cleanul.

Populațiile de pești aflate în aval și amonte de perimetrul propus vor fi afectate temporar (pe termen scurt) de activitățile propuse. Lucrările propuse implică săpături (operatiuni specifice de construire) care pot genera antrenare de pământ, nisip, agregate minerale ce ar determina creșterea turbidității locale a râului Siretdar si în amonte și aval

pe o distanță de aproximativ 200m. Din acest motiv recomandăm ca activitățile propuse să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 martie - 01 iulie.

In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze lucrările propuse in albia râului Siret.

II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar:

În conformitate cu OUG nr. 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare în condițiile în care:

- dinamica populației speciilor analizate indică faptul că se pot automenține pe termen lung;
- arealul natural al speciei nu se reduce sau nu este prognozat a se reduce;
- dispune și va dispune de habitate suficient de largi pentru a se menține populații pe termen lung.

Statutul de conservare pentru speciile protejate amplasate în **ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea** a fost analizat în detaliu (*pentru fiecare specie*) in subcapitolul II.2.

II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației) în cadrul ariei ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea

Din punct de vedere al reprezentativității tipului de habitat în cadrul sitului se utilizează următorul sistem de ierarhizare:

- A: reprezentativitate excelentă.
- B: reprezentativitate bună.
- C: reprezentativitate semnificativă.
- D: prezență nesemnificativă

Suprafața relativă la nivelul sitului **ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea**, reprezintă suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național și se exprimă ca un procentaj „ p”, respectiv:

- B: $15 \geq p > 2\%$

- C: $2 \geq p > 0\%$

Din punct de vedere al suprafeței relative, majoritatea habitatelor din sit se încadrează în categoria „ B ” .

□ Gradul de conservare al structurilor și funcțiilor tipului de habitat se situează majoritar în „ B”, (conservare bună).

□ Din punct de vedere al evoluării globale a valorii sitului în ceea ce privește conservarea tipului de habitat natural se încadrează majoritar în categoria „ B” – valoare bună.

□ Din punct de vedere al mărimii și densității populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național, speciile de animale existente, se încadrează în cea mai mare parte în categoria „ C ” ($2 \geq p > 0\%$).

Metodologia de evaluarea a stării de conservare se face la nivel național pentru fiecare regiune biogeografică astfel:

-Starea de conservare a unui tip de habitat într-o arie naturală protejată, presupune evaluarea următorilor parametri:

- Suprafața ocupată de tipul de habitat la nivelul întregului sit;
- Structura și funcțiile tipului de habitat;
- Perspectivele viitoare ale tipului de habitat (evoluția în timp).

-Starea de conservare a unei specii într-un sit presupune evaluarea următorilor parametri:

- Mărimea populației la nivelul sitului;
- Habitatul specific al speciei;
- Perspectivele viitoare ale speciei (evoluția în timp)

Valorile de referință pentru starea de conservare a speciilor și a tipurilor de habitate presupune utilizarea unor valori de prag pentru suprafața habitatului acesteia și pentru mărimea populației speciei, astfel sunt utilizați termeni de „favorabil/nefavorabil”, „nefavorabil – inadecvat” și „nefavorabil – rău”.

Valorile de referință pentru starea „favorabilă” reprezintă garanția viabilității pe termen lung a unei specii/ tip de habitat, într-o arie protejată.

Conform Planului de Management al sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea:

- **Tendința actuală a mărimii populațiilor față de efectivele estimate la momentul declarării arie - crescătoare**
- **Tendința actuală a stării de conservare a habitatului speciilor este – crescătoare.**
- **Perspectivile evolutive ale populațiilor ce constituie obiectivul managementului conservativ – FV – perspective bune**

Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Singura componentă de mediu asupra căreia se intervine pentru implementarea proiectului este solul, datorită faptului că:

- suprafețele ocupate atât temporar cât și definitiv sunt mici – 0032% din suprafața sitului;
 - etapa de construcție și reconstrucție ecologică durează o perioadă foarte scurtă de timp (circa 1 an);
 - după terminarea lucrărilor de amplasare se face reconstrucția ecologică (recopertarea, dacă a fost decopertată) suprafeței ocupate temporar de platforma de lucru;
 - nu se construiesc noi căi de acces;
 - în etapa de funcționare, impactul asupra solului este neutru.
-

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNTEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA*

Beneficiar: Comuna HÂNTEȘTI, județul SUCEAVA

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Habitat/Specie	Distributia in ROSCI0391 conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
Habitatului Natura 2000 de interes comunitar specificat in Formularul Standard					
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpine habitat	<p>Habitatul este răspândit pe suprafețe reduse, puțin influențate antropic -mal de râu rămas neafectat de lucrări hidrotehnice- pe pietriș rezultat din procesele de depunere, terenuri nefolosite pentru pășunat cu un amestec de ierburi și tufărișuri.</p> <p>Compoziția floristică include specii dominante precum: <i>Phragmites australis</i>, <i>Schoenoplectus lacustris</i>, <i>Butomus umbellatus</i>, <i>Poa palustris</i>, <i>Glyceria maxima</i>, <i>Sagittaria sagittifolia</i>, <i>sium latifolium</i>, <i>Typha angustifolia</i>, <i>Typha latifolia</i>, <i>Typha minima</i>, <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Oenanthe aquatica</i>, <i>Alisma-plantago aquatica</i>, <i>Eleocharis palustris</i>, <i>Galium palustre</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Lythrum salicaria</i>.</p>	<p>Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată 5, 36 ha (9% din suprafața sitului)</p> <p>Poligoanele de reprezentare a habitatului în sit sunt de dimensiuni și suprafețe diferite, habitatul având aspect fragmentat.</p>	<p>Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative .</p> <p>Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat este asigurată .</p> <p>Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.</p>	Habitatul nu este prezent în perimetrul lucrărilor	NU
Specii de faună pentru care a fost declarată aria naturală protejată					
<i>Lutra lutra - vidra</i>	Specia nu a fost evaluată la nivelul sitului.	Specia nu a fost evaluată la nivelul sitului.	Specia nu a fost evaluată la nivelul sitului.	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre.	nu

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNTEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA*

Beneficiar: Comuna HÂNTEȘTI, județul SUCEAVA

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Habitat/Specie	Distributia în ROSCI0391 conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia în perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
<i>Aspius aspius</i> – avat,	Din punct de vedere al abundenței în apele râului Siret, specia este destul de rară, prezentă în zona inferioară a ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea. Densitatea medie la nivelul întregii arii protejate este 0,74 indivizi/100 m ² în punctele de prelevare stabilite în etapele de realizare a studiilor pentru elaborarea Planului de Management.	Mărirea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărirea populației naționale este ne semnificativă încadrându-se în categoria C 0-2%. Evoluția numerică a acestei specii nu va fi afectată de lucrările propuse. Acestea se vor desfășura pe o perioadă limitată de timp și spațiu raportat la întreaga suprafață a sitului (0,00071%).	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>favorabilă</u> . Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>stabilă</u>	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea specia nu apare ca fiind prezentă nici în studiile de specialitate care au stat la baza elaborării Planului de Management	DA Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe malul râului Siret și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere (detaliată la cap.IV)
<i>Gobio kessleri</i> - porcușor de nisip	Specia <i>Gobio kessleri</i> a fost întâlnită în toate cele 6 stații de prelevare din aria naturală protejată ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea. Densitatea în punctele de colectare: 79,16 indivizi /100 m ² – valoare maximă; 0,68 indivizi /100 m ² – valoare minimă. Densitatea medie în punctele de prelevare a	Mărirea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărirea populației naționale este ne semnificativă încadrându-se în categoria B 2 - 15%. Evoluția numerică a acestei specii nu va fi afectată de lucrările propuse. Acestea se vor	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>favorabilă</u> . Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>stabilă</u>	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea specia nu apare ca fiind prezentă nici în studiile de specialitate care au stat la baza elaborării Planului de Management	DA Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe malul râului Siret și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere (detaliată la

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNTEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA*

Beneficiar: Comuna HÂNTEȘTI, județul SUCEAVA

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Habitat/Specie	Distributia in ROSCI0391 conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
	fost de 30,66 indivizi/100 m2.	desfășura pe o perioada limitată de timp și spatiu raportat la intreaga suprafață a sitului 0,00071%			cap.IV)
<i>Barbus meridionalis</i> - moioagă	Prezență incertă în această zonă a Siretului. Specia nu a fost identificată în perioada studiului la nivelul ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea.	Evoluția numerică a acestei specii nu va fi afectată de lucrările propuse. Acestea se vor desfășura pe o perioada limitată de timp și spatiu raportat la intreaga suprafață a sitului 0,00071%	Date inexistente	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observatiilor noastre. De asemenea specia nu apare ca fiind prezentă nici în studiile de specialitate care au stat la baza elaborării Planului de Management	DA Având in vedere că lucrările se vor desfășura pe malul râului Siret și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere (detaliate la cap.IV)
<i>Cobitis taenia</i> - zvârlugă	Specia a fost întâlnită în 3 stații de prelevare din interiorul ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea. Densitatea în punctele de colectare: 1,48 indivizi /100 m2 – valoare maximă; 0,18 indivizi /100 m2 – valoare minimă. Densitatea medie în punctele de prelevare a fost de 0,99 indivizi/100 m2.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale este ne semnificativă încadrându-se în categoria C 0-2%. Evoluția numerică a acestei specii nu va fi afectată de lucrările propuse. Acestea se vor	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>favorabilă</u> . Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>stabilă</u>	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observatiilor noastre. De asemenea specia nu apare ca fiind prezentă nici în studiile de specialitate care au stat la baza elaborării Planului de Management	DA Având in vedere că lucrările se vor desfășura pe malul râului Siret și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere (detaliate la

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ - ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HÂNTEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA*

Beneficiar: Comuna HÂNTEȘTI, județul SUCEAVA

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Habitat/Specie	Distributia in ROSCI0391 conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
			desfășura pe o perioada limitată de timp și spatiu raportat la întreaga suprafață a sitului 0,00071%		cap.IV)
<i>Sabanejewia aurata</i> - zvrârlugă aurie, dunărița	Specie identificată într-un singur punct de prelevare de pe teritoriul ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu – Bucecea	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale este ne semnificativă încadrându-se în categoria C 0-2%. Evoluția numerică a acestei specii nu va fi afectată de lucrările propuse. Acestea se vor desfășura pe o perioada limitată de timp și spatiu raportat la întreaga suprafață a sitului 0,00071%	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei – <u>favorabilă</u> . Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei - <u>stabilă</u>	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea specia nu apare ca fiind prezentă nici în studiile de specialitate care au stat la baza elaborării Planului de Management	DA Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe malul râului Siret și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere (detaliate la cap.IV)
<i>Unio crassus</i> - scoica mică de râu	Populația de <i>Unio crassus</i> în cadrul ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu – Bucecea nu a fost reprezentată de nici un individ identificat.	Evoluția numerică a acestei specii nu va fi afectată de lucrările propuse. Acestea se vor desfășura pe o perioada limitată de timp și spatiu raportat la întreaga suprafață a sitului 0,00071%	Date inexistente	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea specia nu apare ca fiind prezentă nici în studiile de specialitate care au stat la baza elaborării Planului de Management	NU

II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate și ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea

Sistemele riverane și riperane sunt sisteme în strânsă legătură, lucrările de regularizare a albiei (îndiguiri, construire de praguri și baraje de sedimentare) influențează în mod direct calitatea regimului hidric al ecosistemului riparian.

În mod similar distrugerea sistemului riparian din diferite cauze, precum decopertarea stratului vegetal și tăierea vegetației lemnoase, poate cauza lărgirea albiei râului și eroziunea patului de curgere al acestuia. Deoarece valoarea și funcțiile celor două sisteme sunt interdependente analiza impactului antropic (în cazul de față, lucrări hidrotehnice) trebuie tratată de asemenea într-o manieră integrată.

În prezent, când dezvoltarea economică este un deziderat care se dorește să fie îndeplinit, de multe ori cu prețul distrugerii valorilor naturale, marea provocare este ca dezvoltarea să continue să se facă în armonie cu natura. Astfel s-a născut conceptul de „dezvoltare durabilă”.

Dezvoltarea durabilă înseamnă folosirea resurselor naturale pentru activitățile economice cu menținerea în stare de funcționare a ecosistemelor în regim natural ca sisteme de suport al vieții, conservarea biodiversității, sub toate formele ei, apelul la resursele regenerabile fără depășirea capacității de suport a sistemelor ce ofera aceste resurse, diminuarea folosirii resurselor neregenerabile, micșorarea presiunii asupra ecosferei prin poluare.

Un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Dintre factorii care pot afecta integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte enumerăm:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Calitatea ecosistemului riparian este afectată de modificarea regimului hidrologic al râului. Regimul de curgere este dependent de variația următorilor parametri: frecvență, magnitudine, durată și perioadă. Orice modificare a acestor variabile poate afecta comunitățile ripariene de plante și de animale (în mod direct ihtiofauna).

Structura *sitului - ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea* este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural. Aceste aspecte au fost detaliate în subcap. II.3.

Conform PLANULUI DE MANAGEMENT BH SIRET elaborat de ABA Siret, zona în care se va desfășura lucrările face parte din corpul ROSI03 caracterizat printr-o stare ecologică bună.

Speciile și habitatele prezente în *sitului - ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea* și care au determinat desemnarea siturilor Natura 2000, se află într-o strânsă interdependență unele cu altele. Aceste zone reprezintă un mozaic de habitate relativ izolat de presiunea antropică.

Sectorul de râu analizat se încadrează în categoria „ape curate”.

Integritatea siturilor Natura 2000 *sitului - ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea* nu este afectată de activitatea de extracție a agregatelor minerale, natural, aluvionare de râu:

1. nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc căile de acces existente, iar albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;

3. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea va avea următoarele efecte:

➤ nu reduce suprafața habitatului de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000 – 6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel montan- alpin;

➤ nu fragmentează habitatul de interes comunitar, acesta nu este prezent în zonă;

➤ nu fragmentează habitatele corespunzătoare, din punct de vedere ecologic, speciilor de interes comunitar (din acest motiv este necesară amplasarea scăriilor de migrare pentru pești);

➤ nu generează apariția unui impact negativ semnificativ pe termen lung asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

➤ nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

➤ **impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard**

ROSCI0391 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:

- **asupra ihtiofaunei ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea :**
 - **pe termen scurt (4 – 6 luni) în perioada desfășurării lucrărilor, va exista un impact negativ nesemnificativ temporar asupra ihtiofaunei;**
 - **impact neutru(0) pe termen mediu și lung;**
- **asupra speciilor de păsări, mamifere va fi impact neutru pe termen scurt, mediu și lung;**
- **asupra speciilor de amfibieni și reptile va fi un impact temporar nesemnificativ în perioada desfășurării lucrărilor.**

II. 7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic sau comunitar posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acestora și integritatea rețelei Natura 2000.

Documentele principale care stau la baza gospodăririi sau administrării siturilor Natura 2000 sunt Directivele Habitare și Pasari ale Uniunii Europene transpuse în legislația națională prin OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*”.

Planul de management este un document care exprimă clar obiectivele ariei protejate, iar în cazul obiectivelor de conservare ale unei arii de interes comunitar au în vedere menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 și ce anume trebuie făcut pentru realizarea acestor obiective.

Respectarea planului de management este obligatorie pentru administratorii ariei naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice, care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariilor naturale protejate.

Pentru situl ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea s-a elaborat Planul de MANAGEMENT al sitului aprobat prin OM nr. 1205/2016.

DIRECȚIILE DE ACȚIUNE ȘI OBIECTIVELE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI DE MANAGEMENT AL SITULUI ROSCI0391 SIRETUL MIJLOCIU – BUCECEA sunt următoarele:

- **Obiectiv general 1. Conservarea speciilor: *Aspius aspius* – avatul, *Gobio kessleri* - porcușorul de nisip, *Cobitis taenia* - zvârluga, *Sabanejewia aurata* - dunarița, *Barbus meridionalis* – moioagă, *Unio crasus* - scoica mică de râu și habitatului 6430 -Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin**
 - **Obiectiv specific 1.1. Menținerea stării favorabile de conservare a speciilor: *Aspius aspius* – avatul, *Gobio kessleri* – porcușorul de nisip, *Cobitis taenia* - zvârluga, *Sabanejewia aurata* – dunarița**
 - **Planificarea activităților de implementare a obiectivului specific 1.1.**
 - Evitarea activităților care pot afecta semnificativ speciile de pești și habitatele acestora în perioada de depunere a pontei
01 martie - 01 iulie
 - Menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor și a îndiguirilor care pot duce la scăderea /creșterea nivelului apei râului Siret, pe toată perioada anului;
 - Interzicerea/limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea speciilor de pești pe toată perioada anului;
 - Interzicerea/limitarea exploatării depunerilor de nisip și pietriș din albia râului Siret ;
 - Interzicerea/limitarea intervenției asupra albiei râului prin exploatarea materialului aluvial;
 - Monitorizarea și controlul lucrărilor de regularizare a albiei râului Siret
 - Interzicerea traversării cursului râului Siret și oprirea în vecinătatea acestuia a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri ;
 - Menținerea vegetației lemnoase aflate în lungul și în apropierea malurilor râului Siret ;
 - Interzicerea introducerii unor de specii de alohtone de pești în bazinul râului Siret

II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;

Starea de conservare a unei arii protejate se face în baza evaluării stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnata această arie, direct corelat cu presiunile antropice și naturale existente.

Evaluarea stării de conservare inițială a sitului *ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea* a fost realizată odată cu desemnarea acestora (în anul 2011).

Conform acestor date starea de conservare a siturilor este relativ bună.

Reevaluarea stării de conservare a sitului s/a realizat prin elaborarea planului de Management care se află în procedură legislativă de aprobare.

Pentru cuantificarea stării reale actuale de conservare a unui sit Natura 2000 este necesară realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială.

Starea de conservare a **sitului *ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea*** este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale apelor râului Siret în ultimii ani, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism).

Deci, sunt zone în care starea de conservare este favorabilă și zone în care malurile râului Siret sunt puternic erodate, astfel că, deteriorarea habitatelor de interes pentru speciile de faună va avea consecințe și asupra acestora.

În zona perimetrului, starea de conservare a *ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea* este favorabilă privind clasele de habitate râu, total nefavorabilă fiind starea de conservare a malurilor care sunt supuse unui proces de eroziune activă.

II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Evoluția habitatelor din zona amplasamentului studiat depinde de menținerea structurii reliefului la nivelul albiei minore a râului Siret.

*În concluzie, considerăm că amplasarea lucrărilor specificate în proiect în perimetrul supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului **ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea** fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și în aval, precum și coerența rețelei ecologice Natura 2000.*

III. Identificarea și evaluarea impactului

A. Identificarea impactului

Soluțiile tehnice și tehnologiile aplicate pentru realizarea lucrărilor proiectate, vor avea o influență real pozitivă asupra factorului de mediu și a sănătății oamenilor, la elaborarea acestora respectându-se obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii și la măsurile necesare pentru protecția mediului.

Soluțiile tehnice și tehnologiile aplicate pentru realizarea lucrărilor proiectate vor crea un cadru civilizat și salubru pentru dezvoltarea socială și economică a zonei, prin combaterea inundațiilor, având în vedere un concept echilibrat asupra obligațiilor de conservare și protecție a mediului.

Prin implementarea proiectului de realizare a canalizare în sistem centralizat în comuna Hânțești județul Suceava, se reduce riscul poluării solului și apelor subterane și de suprafață prin antrenarea de deșeuri menajere sau de alte substanțe poluante.

În vederea asigurării sănătății oamenilor și protecției mediului, prin proiect s-au prevăzut următoarele măsuri:

- reducerea la sursă a poluării mediului prin folosirea materialelor de construcție naturale: balast de râu, pământ vegetal care au impact pozitiv asupra mediului.
- prevederea dezafectării drumurilor tehnologice, a rampelor de acces provizorii și redarea terenului la categoria de folosință inițială.

Pentru perioada executiei lucrărilor și postexecutiei lor s-au indicat în proiect măsurile pentru asigurarea protecției mediului și a sănătății oamenilor conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, Legii 310/2004 și O.U.G. 195 din 22/12/2005 – privind protecția mediului.

Deșeurile care rezultă în urma activităților care se desfășoară în cadrul șantierului sunt de tip menajer (resturi de ambalaje, hârtii, sticle, materiale plastice etc.), deșeuri de pământ și materiale de construcție.

În timpul desfășurării lucrărilor în cadrul șantierului, deșeurile menajere sunt colectate în pubele și preluate de un operator local de salubritate. Materialul rezultat din decoperta va fi folosit ca pământ vegetal pentru înierbarea taluzurilor și platformelor lucrărilor. Materialul excedentar se va încărca în mijloacele auto și se va transporta în locații stabilite de autoritățile locale.

Alimentarea mașinilor și utilajelor cu combustibil se va face cu mijloace autorizate. Nu se admit pierderi de uleiuri și carburanți la mașini și utilaje. În organizarea de șantier se prevede amenajarea de locuri speciale pentru spălarea autovehiculelor dotate cu instalații de separare și colectare a uleiurilor.

Restul materialelor utilizate la realizarea lucrărilor nu fac parte din grupa materialelor și substanțelor toxice și periculoase.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va asigura demontarea tuturor componentelor organizării de șantier, eliberarea terenului de toate deșeurile rezultate în urma operațiunilor de defaectare și reface ecologic terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier.

Caietul de sarcini dezvoltă tehnologia propusă, și interzice derogări de la instrucțiunile și măsurile stabilite pentru executia lucrărilor proiectate. Se vor interzice orice abateri de la instrucțiunile stabilite privind manipularea carburanților sau a materialelor periculoase pentru mediul acvatic.

Organizarea de șantier nu se va amplasa în situl N2000 - **ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea**

- Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:
 - Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
 - Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipiente necorespunzătoare și fără luarea măsurilor de siguranță etc.
- Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:
 - Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavării, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
 - Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
 - Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;
 - vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;
 - Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

a.) Impactul produs asupra aerului

Impacturi negative asupra calității aerului de scurtă durată pot apărea numai în cadrul etapei de construcție și sunt legate de emisiile de praf datorate lucrărilor privind realizarea propriu-zisă a obiectivelor propuse sau gaze de la vehiculele transportatoare și de la funcționarea utilajelor necesare implementării proiectului.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca poluarea componentei atmosferice să se păstreze la cel mai scăzut nivel posibil. Printre măsurile ce se vor lua se numără: delimitarea clară a arealelor de construcție, stropirea cu apă a căilor de acces, păstrarea unei umidități suficiente a materialelor de construcție, vehiculele care transportă materiale vor fi verificate

pentru a nu răspândi materiale pe străzi și vor avea roțile curățate de noroi la ieșirea din zona șantierului, introducerea unor limitări de viteză pentru vehiculele care asigură aprovizionarea cu materiale sau evacuarea deșeurilor de construcție, stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor de construcție la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și implicit poluarea aerului din zonă. Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon. Se va respecta calendarului reviziilor tehnice la vehiculele de transport pentru încadrarea noxelor în norme și se va realiza o întreținere corespunzătoare a utilajelor de construcții pentru limitarea emisiilor în atmosferă provenite de la arderea carburanților în motoarele termice.

Activitatea desfășurată pe amplasamentele în care se vor realiza lucrările propuse și în zona limitrofă, în etapa de construcție generează, asupra aerului un impact direct, semnificativ local temporar.

In etapa de funcționare impactul generat asupra factorului de mediu aer va fi 0.

b.) Impactul produs asupra apei

În timpul implementării proiectului nu vor fi emisii care să determine poluări ale apelor freactice sau de suprafață. În etapa realizării gării de vărsare și lucrările bde apăare de mal, ar putea apărea o creștere a turbidității apei râului Siret și se datorează antrenării în masa apei a pulberilor rezultate din dislocarea rocilor, a nisipului și pietrișului din albie, dar doar în perioadele de ploi abundente.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgeri de uleiuri minerale sau hidrocarburi de la mijloacele de transport utilizate în transportul materialelor. Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă sunt reduse, astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale apei.

Amplasarea componentelor sistemului de evacuare ape uzate, nu va influența calitatea apei subterane deoarece adâncimea săpăturilor nu intersectează freaticul.

Impactul proiectului asupra factorului de mediu - **apă**, atât în timpul construirii cât și în timpul funcționării obiectivului etapa de realizarea unui sistem de colectare a apelor uzate este benefică pentru apă întrucât se stopează deversările pe sol din gospodării și se va realiza astfel un control al apelor evacuate. În faza de construcție proiectul nu influențiază negativ calitatea factorilor de mediu întrucât se respectă condițiile impuse de legislația de mediu. Pe termen lung se estimează o creștere a calității apei de suprafață de pe raza comunei prin implementarea acestui proiect.

c.) Impactul produs asupra solului și subsolului

Impactul asupra solului în perioada de execuție se manifestă fie direct, fie prin intermediul mediilor de dispersie. Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate în

perioada de execuție a lucrărilor sunt: modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa, modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale, poluări accidentale prin deversarea unor produse direct pe sol, depozitarea deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului se situează la un nivel neglijabil atâta timp cât toate obiectele tehnologice și instalațiile aferente vor fi exploatare corespunzător.

Pentru realizarea investiției sunt necesare următoarele suprafețe de teren;

d.) Impactul produs de zgomot și vibrații

Poluarea fonică este legată în primul rând de faza de construcție, cele mai importante surse de zgomot și vibrații fiind utilajele de excavare, vehiculele transportatoare, precum și alte utilaje grele folosite pentru reabilitarea obiectivului de investiție.

Poluarea sonoră și vibrațiile produse în timpul execuției sunt temporare, încercându-se a nu se depăși limitele maxime admisibile, conform STAS-ului 100009-2018.

Se vor utiliza tehnologii extrem de zgomotoase doar atunci când acest lucru este imperativ și nu poate fi înlocuit cu o alternativă mai puțin nocivă din acest punct de vedere.

B. Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în *situl* - ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea s-a realizat în urma activităților de identificarea a speciilor și habitatelor din zonele în care se vor executa lucrările.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus, pentru fiecare specie a fost Se folosește o scală cu 5 nivele:

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

Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

Valoarea impactului generat de activitățile specifice de realizare a gurii de vărsare malul și lucrările de protejare amonte și aval mal Siret cu gabioane umplute cu piatră metamorfică (roca silicioasă) pe o lungime de 40 ml , asupra speciilor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.

Formula de calcul utilizată va fi:

Impact = probabilitate x consecință

Categoriile de probabilitate vor fi definite conform tabelului de mai jos.

Probabilitate	Valoare	Observații
Inevitabil	5	Efectul se va produce cu certitudine
Foarte probabil	4	Efectul se va manifesta frecvent
Probabil	3	Efectul va apărea cu frecvență redusă
Improbabil	2	Efectul se va manifesta ocazional
Foarte improbabil	1	Efectul va apărea accidental

Consecințele se vor calcula conform tabelului de mai jos luându-se permanent în calcul consecințele maxim previzibile.

Grad de afectare	Valoare	Descriere
Dezastruase	5	Reducerea populațiilor locale cu 81 – 100 %
Foarte importante	4	Reducerea populațiilor locale cu 61 – 80 %
Importante	3	Reducerea populațiilor locale cu 41 – 60 %
Moderate	2	Reducerea populațiilor locale cu 21 – 40 %
Nesemnificative	1	Reducerea populațiilor locale cu 0 – 20 %

Nu este cazul evaluării indicatorilor chimici care pot determina modificări legate de factorii naturali deoarece implementarea proiectului nu are ca efect eliminarea de emisii care pot produce impurificări ale factorilor de mediu.

Activitatea în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul malului râului Siret. Pe suprafața plajelor, în special în extremitatea amonte a perimetrului, s-a dezvoltat o vegetație cu distribuție insulară alcătuită din exemplare de talie mică (sub 1 m).

Impactul rezidual, rămas în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului proiectului, se manifestă prin două componente de intensitate redusă:

- cantitate redusă de pulberi antrenată în aer de deplasarea autocamioanelor pe drumurile balastate;
- prezența utilajelor și a oamenilor în zonă pe perioada programului de lucru de 8 ore;

Pentru a evalua impactul proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare a *sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea* a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informațiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare.

Populațiile de pești aflate în aval și amonte de perimetrul propus vor fi afectate temporar (pe termen scurt) de activitățile propuse. Lucrările propuse implică săpături (operațiuni specifice de construire) care pot genera antrenare de pământ, nisip, agregate minerale ce ar determina creșterea turbidității locale a râului Siretdar si în amonte și aval pe o distanță de aproximativ 200m. Din acest motiv recomandăm ca activitățile propuse să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 martie - 01 iulie.

In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze lucrările propuse in albia râului Siret.

Matricea de evaluare a impactului implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea - în funcție de probabilitatea apariției IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.

Specii	Probabilitate	Consecințe
<i>Lutra lutra-vidra</i>	0	0
<i>Aspius aspius-avatul</i>	1	1
<i>Barbus meridionalis-Moioaga</i>	1	1
<i>Gobio kessleri</i> -Porcusorul de nisip	1	1
<i>Rhodeus amarus</i> -Boarta	1	1
<i>Cobitis taenia</i> -Zvarluga	1	1
<i>Sabanejewia aurata</i> -dunărița	1	1
<i>Unio crassus</i> -scoica mica de râu	1	1

➤ Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor - ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:		
Aspecte urmăribile	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea	Evaluarea impactului
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	<ul style="list-style-type: none"> - Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă: - 0,00071 % din suprafața totală a ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea - Suprafața de se află pe malul drept a râului Siret. - Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. 	0 = nici un impact (neutru);
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	- Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să aibă impact negativ	- Nu exista impact negativ asupra	0 = nici un impact

asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	(neutru);
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	- Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

<i>Identificarea Tipul de impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă: ➤ 0,00071 % din suprafața totală a ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea ➤ Suprafața de se află pe malul drept a râului Siret. ➤ Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor ce constituie obiectul conservării în acest sit. ➤ Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. 	0 = nici un impact (neutru);
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	➤ 0%	0 = nici un impact (neutru);
	3. fragmentarea habitatelor de interes	➤ 0%	0 = nici un impact

<i>Identificarea Tipul impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
	comunitar (exprimată în procente);		(neutru);
	4. durata sau persistența fragmentării;	➤ 0	0 = nici un impact (neutru);
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	➤ În perioada de excavare va exista un deranj in zona de drumului de exploatare temporar fără a se semnalat un impact negativ,	0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	➤ 0	0 = nici un impact (neutru);
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	➤ Ne existând un impact negativ semnificativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	0 = nici un impact (neutru);
	8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei ariinaturale protejate de interes comunitar.	➤ Schimbare parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a lucrărilor proapse. În cazul de față lucrările de amenajare presupun creșterea turbulenței pe o distanță de 200m amonte și aval. ➤ După finalizarea lucrărilor de construcției efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scade), iar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;

Identificarea de Tipul impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea	Evaluarea impactului
		organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiții hidromorfologice create.	
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ În faza de executare a lucrărilor, ne putem aștepta la următoarele forme de impact asupra mediului acvatic: angrenarea de suspensii solide în masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici. ➤ Având în vedere că nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația reală la nivelul sitului. 	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ În perioada lucrărilor va exista un deranj în zona de implementare a proiectului. 	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a	<ul style="list-style-type: none"> ➤ activitatea este temporară, 8 luni pe an până la finalizarea lucrărilor propuse. 	<p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea	Evaluarea impactului
<u>În faza de construcție</u>	impactului; evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schimbare parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a lucrărilor propuse. În cazul de față lucrările de amenajare presupun creșterea turbulenței pe o distanță de 200m amonte și aval. ➤ După finalizarea lucrărilor de construcției efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scade), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiții hidromorfologice create. 	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>
<u>În faza de operare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului. 	0 = nici un impact (neutru);
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului. 	0 = nici un impact (neutru);

<i>Identificarea de Tipul impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
<u>cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	➤ Analiza impactului cumulativ a fost realizată la capitolul I.12	0 = nici un impact (neutru);
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	➤ În perioada de funcționare, impactul cumulativ va fi analizat cu precădere asupra speciilor de pești în special în perioadele de depunere a pontelor (aprilie – iulie) conform unui plan de monitorizare.	0 = nici un impact (neutru);

IV. Măsurile de reducere a impactului

IV. 1. Măsurile de reducere a impactului asupra florei și faunei în perioada de construire

► *Măsurile de reducere a prafului*, faza de escavare, în punctele de lucru se pot lua măsuri eficiente de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin stropirea cu apă a zonei de lucru.

În timpul transportului materialelor se pot lua măsuri de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin aplicarea următoarelor măsuri:

- îmbunătățirea sistemului rutier al drumului de acces prin repararea împietruirii și menținerea lui într-o stare tehnică bună, pe toată perioada de implementare a proiectului
- reducerea vitezei de circulație pe drumul de acces;
- încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.

Prin aplicarea acestor măsuri apreciem că se poate reduce cantitatea de praf generată de proiect în faza de transport cu circa 20%. Praful emis în atmosferă în faza de transport reprezintă circa 80% din cantitatea totală. Prin aplicarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf se preconizează o reducere cu 16% a cantității emis în atmosferă în timpul implementării proiectului.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 84%.

► *Măsurile de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament)*

Măsurile de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al gazelor de eșapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților.

Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a noxelor este de 70%.

► *Măsurile de reducere a zgomotului*

Măsurile de reducere a emisiilor acustice se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor acustice este de 70%.

Impactul rezidual se menține numai pe perioada de implementare a proiectului, dar numai în intervalul orar de funcționare a utilajelor și mijloacelor de transport aferente activității de construcție.

► *Masuri de reducere pentru speciile ce constituie obiectivul managementului conservativ*

Având în vedere că există impact semnificativ temporar în perioada de construire asupra unor specii care constituie obiectivul protecției și conservării în situl **ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea** propunem o serie de masuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte atât în perioada de funcționare cât și de construire.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG nr. 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, **sunt interzise:**

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

 **Condiții necesare pentru desfășurare activității**

- Prin PLANUL DE MANAGEMENT au fost stabilite o serie de măsuri de reducere obligatorii:

- **Se interzic intervenții în albiile minore ale cursurilor de apă de suprafață, orice altă activitate antropică care poate cauza degradarea siturilor în perioada de reproducere a peștilor.**
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru.
- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism și în Proiectul Tehnic Avizat.
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Nu se vor realiza depozite de balast și material excavat pe suprafețe situate pe malurile râului;
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada lucrărilor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- controlarea factorilor perturbatori, reprezentați de poluare menajeră, rumeguș, eroziune, depozite deșeuri sau material excavat

IV.2. Măsurile de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare

În privința habitatelor deranjate, toate excavările din cadrul amplasării componentelor investiției se vor realiza în așa fel încât decopertarea să se facă în blocuri a solului fertil de pe suprafața de lucru (în blocuri cu grosime de 20 cm, pe toată lățimea suprafeței de lucru) care să fie reasezate în locurile în care proiectul tehnic permite acest lucru.

IV.3. Măsurile compensatorii

Datorită naturii investiției și suprafețelor mici afectate dar și datorită faptului ca activitatea de realizare a lucrărilor propuse va fi temporară 4-6 luni nu se propun măsuri compensatorii.

IV. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE

Factor de Mediu	Indicator	Loc	Frecvență
Sol	Monitorizare pe toata durata lucrărilor pentru prevenirea poluării solului cu produse petroliere	În zona organizării de șantier	pe toata durata lucrărilor
Deșeuri	Deșeuri menajere și deșeuri rezultate din materialele de construcții; Produse petroliere	Colectarea și stocarea provizorie în pubele metalice standard Colectarea se va face în locuri special amenajate, de unde vor fi selectate pentru revalorificare	Periodic de câte ori va fi cazul (transportul și eliminarea lor revin în sarcina firmelor de salubritate Periodic, se va urmări tehnologia adoptată pentru revalorificare

Pentru perioada de funcționare se propune monitorizarea unor factori de mediu legați în special de biodiversitatea din zona de interes.

Titularul va informa custodele despre activitatea din perimetru, bornarea perimetrului, deschiderea lucrărilor, monitorizare sau asupra altor evenimente care ar putea sa apară în perimetrul administrat.

V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea speciilor ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate de extracția materialelor aluvionare în exces, pe o distanță de minim 50 m față de amplasamentul analizat.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat pe baza informațiilor și datelor colectate din analiza pe itinerar și analiza în staționar.

Realizarea evaluării adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a Acordului de mediu, derulată de către Agenția pentru Protecția Mediului Suceava, în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 135/2010. Studiul de Evaluare Adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr. 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 proiectului **ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HĂNTEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”** și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestui proiect. Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului și factorilor de mediu specifici zonei amplasamentului proiectului supus analizei, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren.

Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Observațiile de teren, inventarierea florei, a faunei, a principalelor tipuri de habitate și a asociațiilor vegetale specifice acestora s-a realizat prin deplasări în teren în perioada mai-septembrie 2018. O atenție deosebită s-a acordat habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ al sitului **ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea**.

Pentru marcarea traseului parcurs și a distribuției unor specii, habitate și a asociații vegetale s-a folosit un TRIMBEL (în sistem coordonate geografice).

Mare parte din informațiile generale privind proiectul, în special cele privind detaliile tehnice ale proiectului, au fost preluate din Memoriul Tehnic realizat S.C. WARESO PROD S.R.L.

Pentru speciile de faună am folosit observația liberă, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentului pe care se implementa proiectul. În cazul mamiferelor, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspective adaptării la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

În cele ce urmează am detaliat cele mai uzuale metode pentru evaluarea habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționând pe cele utilizate conform prevederilor ordinului 19/2010 –adică pentru speciile și habitatele afectate.

CONCLUZII

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – “ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

Denumire investiție :	“ÎNFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”
Profilul de activitate :	Evacuare apă uzată
Bazin hidrografic :	Siret
Corpul de apă (denumire și cod) :	cod ROSI03 – Râul Siret și afluenților săi
Titularul și beneficiarul investiției :	Comuna Hânțești, jud. Suceava
Proiectantul general :	S.C. WARESO PROD S.R.L. SUCEAVA

Comuna Hânțești, județul Suceava nu dispune de o infrastructura de canalizare, astfel apele menajere rezultate de la locuinte sunt deversate direct în paraie cu riscuri mari de contaminare a raurilor, a solului și a apelor subterane. Ca urmare, autoritățile locale ale comunei au decis efectuarea unui studiu de fezabilitate pentru localitatea Hantesti, comuna Hantesti, Județul Suceava și anume ”Inființare infrastructură de apă uzată, în comuna Hantesti, Județul Suceava”.

Prin aceasta investiție se vor rezolva următoarele :

- efectuarea investițiilor noi necesare înființării unui sistem centralizat privind colectarea și evacuarea apelor uzate vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;
- asigurarea sursei corespunzătoare de apă pentru alimentarea cu apă potabilă în conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

Conform certificatului de urbanism nr. 44 din 17.08.2017, emis de Comuna Hânțești, jud. Suceava suprafețele de teren sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei și aparține domeniului public, în administrarea Consiliului Local al comunei.

- Regimul economic : categoria de folosință a terenului : parțial drum comunal, drum de exploatare agricolă și teren neproductiv.**
- Regimul juridic: documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire se va întocmi cf. Anexei 1 la Legea 50/1991, republicată.**

Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Amplasamentul stației de epurare respecta distanța de 300m față de zona de locuințe, impusă prin ORD. 119/2014.

În cadrul proiectului se va adopta soluția tehnică și economică pentru ”INFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA”, pentru străzile stabilite de beneficiar, respectiv Primăria Comunei Hantesti.

În proiect se vor prevedea conducte pentru rețeaua de canalizare de tip închis, realizate din mase plastice care nu corodează și nu permit poliferarea agenților patogeni în sistemul de transport proiectat.

Investiția propusă are rolul de a colecta, transporta și trata apa uzată menajeră prin stația de epurare propusă pentru aglomerarea Hantesti din județul Suceava.

Obiectivul de investiții propus spre finanțare, “ INFIINȚARE INFRASTRUCTURĂ DE APĂ UZATĂ, ÎN COMUNA HANTESTI, JUDEȚUL SUCEAVA” este prioritar pentru administrația locală și populația localităților, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau în:

- creșterea standardului de viață și confort pentru populație;
- dezvoltarea economică și socială a zonei prin facilitarea accesului la utilități pentru investitori;
- protejarea mediului înconjurător prin reducerea factorilor poluanți ce afectează mediul din punct de vedere al calității aerului și solului.

În conformitate cu tema programului, prezentul proiect tratează următoarele obiecte de construcție:

Canalizare:

- colectare/transport
- epurare
- evacuare.

Împrejmuire stație de epurare

Stația de epurare se va împrejmui pe o lungime de 120 ml cu panouri plasa sudată 100 x 100 x 6 mm, rame cu D = 20, OB37, cu dimensiunea de 2 x 2m. Stâlpii din teava cu D = 60mm, STAS 530/2-80, L = 3m.

Suprafața împrejmuită este de 895 mp.

Gura de vărsare va fi realizată din beton armat cu plase sudate și va permite descărcarea apelor epurate în emisar prin intermediul conductei de evacuare realizată din PP corugat cu Di 400 mm. La capatul acesteia se va prevedea și un clapet de sens.

În zona gurii de vărsare malul se va proteja amonte și aval cu gabioane umplute cu piatra silicioasă pe o lungime de 40 ml, pentru prevenirea erodării malului drept al râului Siret în zona stației de epurare.

Terasamente

Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182-82, mecanizat cu excavatorul în proporție de cca. 90% și manual pentru finisări șanțuri și taluze în proporție de cca. 10 %.

Săpăturile se execută cu excavatorul, realizându-se totodată și încărcarea pământului în mijloacele auto. Excedentul de pământ săpat, care necesită transport la distanțe peste 50 m va fi încărcat cu încărcătorul frontal în remorca tractorului. Compactarea terasamentelor se realizează manual peste primul strat de deasupra conductelor și mecanizat, cu cilindrul compresor până la finalizarea umpluturii în tranșei.

Lucrări de apărare – consolidare ale malului drept a râului Siret – secțiune aflată în interiorul sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea (s=586,70ha), acoperind o suprafață de 0,0042ha (42 mp) ce reprezintă 0,00071% din suprafața sitului.

Pe traseul conductelor de apă uzată nu sunt necesare lucrări de apărare – consolidare; în zona stației de epurare sunt necesare lucrări de apărare cu gabioane a malului drept al râului Siret, pe o porțiune de 40 ml.

Situl N2000 – **ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea** a fost declarat ca sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat cu Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011.

Situl este important pentru specii și habitate de interes comunitar, enumerate în Anexa I și în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, precum și în Anexa 2 și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Siret vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra siturilor Natura 2000, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- **Situl N2000 - ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea – se află în administrarea AGENȚIEI NAȚIONALE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Situl N2000- ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea – are Plan de Management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1205/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea**

Stația de epurare ape uzate este destinată epurării apelor uzate menajere, asigurând un efluent în conformitate cu standardele NTPA 001/2005.

Stația de epurare se va împrejmuji pe o lungime de 120 ml cu panouri plasa sudată.

Amplasarea stației de epurare și a celorlalte componente ale sistemului de canalizare nu se află în situl N2000 - ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea.

Evacuarea se va face în râul Siret, printr-o gura de varsare din beton unde se va monta și un clapet de sens pe conducta.

Conducta de evacuare ape uzate – gura de vărsare se află în interiorul sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu Bucecea (s=586,70ha), acoperind o suprafață de 0,0042ha (42 mp) ce reprezintă 0,00071% din suprafața sitului.

Gura de vărsare va fi realizată din beton armat cu plase sudate și va permite descărcarea apelor epurate în emisar prin intermediul conductei de evacuare realizată din PP corugat cu Di 400 mm. La capatul acesteia se va prevedea și un clapet de sens.

În zona gurii de vărsare malul se va proteja amonte și aval cu gabioane umplute cu piatra silicioasă pe o lungime de 40 ml, pentru prevenirea erodării malului drept al râului Siret în zona stației de epurare.

Evacuarea apelor uzate se va face respectând indicatorii de calitate conform prevederilor normativelor NTPA 011 – 2002 și NTPA 001 – 2002.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea va avea următoarele efecte:

- nu reduce suprafața habitatului de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000 – 6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan-alpin;
- nu fragmentează habitatul de interes comunitar, acesta nu este prezent în zonă;
- nu fragmentează habitatele corespunzătoare, din punct de vedere ecologic, speciilor de interes comunitar (din acest motiv este necesară amplasarea scărilor de migrare pentru pești);
- nu generează apariția unui impact negativ semnificativ pe termen lung asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.
- **impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard ROSCI0391 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:**
- **asupra ihtiofaunei ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea :**

- pe termen scurt (4 – 6 luni) în perioada desfășurării lucrărilor, va exista un impact negativ ne semnificativ temporar asupra ihtiofaunei;
- impact neutru(0) pe termen mediu și lung;
- asupra speciilor de păsări, mamifere va fi impact neutru pe termen scurt, mediu și lung;
- asupra speciilor de amfibieni și reptile va fi un impact temporar ne semnificativ în perioada desfășurării lucrărilor.

DOCUMENTARE

1. Fișa standard a sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea
2. Documente puse la dispoziție de PRIMĂRIA COMUNEI HÂNTEȘTI
3. Planul de management al sitului ROSCI0391 Siretul Mijlociu-Bucecea

Bibliografie:

- ✦ ****, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ✦ ****, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✦ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- ✦ BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – www.birdlife.org;
- ✦ Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- ✦ Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- ✦ Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifică si Enciclopedică, București, p. 35-39.
- ✦ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- ✦ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✦ Coldea, G., 1991, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- ✦ Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- ✦ Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- ✦ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- ✦ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- ✦ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- ✦ Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- ✦ Dumitriu, Camelia. 2003. Management si marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✦ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✦ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- ✦ Mihaiescu L. & al., 1986, Arzatoare turbionare, Ed. Tehnica.
- ✦ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul pasărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✦ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✦ Puscaru E., 1963, Pasunile si fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic si agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✦ Rauta C., 1978, Poluarea si Protectia Mediului, Ed. Stiintifica si Enciclopedica.
- ✦ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.
- ✦ Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- ✦ Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- ✦ Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.
- ✦ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- ✦ Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.

ANEXE

CV



CERTIFICATE DE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL UNIC

<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;">SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL</p> <p>cu sediul în: Bacău, Str. Alexei Tolstoi nr. 12, Județul Bacău Telefon: 0725526148, 07251240686, 0745509779, Fax: 0334407239, E-mail: mediuresearch@yahoo.com, mediu.research@gmail.com CUI 32660781 înregistrată în Registrul Comerțului la J04/39/2014</p> <p>persoana juridică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8</i> pentru</p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input checked="" type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;">GUȘĂ DELIA NICOLETA</p> <p>cu domiciliul în: Bacău, Str. Marin Cloșca, nr.1, sc.A, et.2.ap.11, Jud. Bacău Mobil:0745/509779, Fax:0334407239, E-mail:deliagusa@yahoo.com CNP 2710213040058</p> <p>persoana fizică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 7</i> pentru</p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input checked="" type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								