

# MEMORIUL DE PREZENTARE

pentru proiectul

## „AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI”



**TITULARUL ACTIVITĂȚII**

**ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE ROMÂNE” – ADMINISTRAȚIA  
BAZINALĂ DE APĂ „PRUT-BÂRLAD” IAȘI**

# MEMORIUL DE PREZENTARE

## AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI

### TITULARUL ACTIVITĂȚII

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE ROMÂNE” – ADMINISTRAȚIA  
BAZINALĂ DE APĂ „PRUT-BÂRLAD” IAȘI

**PROIECTANT:** S.C.”CERNACONSTRUCT”S.R.L.

*consultant,*

**dr. biolog Zaharia Lăcrămioara**

Elaborator studii pentru protecția mediului:  
RM, RIM, BM, EA, poziția nr. 321 în Registrul  
Național al Elaboratorilor; [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro);



A circular official stamp in blue ink. The outer ring contains the text "JUVEȚIA FIZICĂ AUTORIZATĂ" at the top and "BACĂU - ROMÂNIA" at the bottom. The center of the stamp contains the name "ZAHARIA LĂCRĂMIOARA GABRIELA". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

## CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	6
II. TITULARUL INVESTIȚIEI.....	6
II. 1. Numele companiei.....	6
II. 2. Adresa poștală.....	6
II.3. Telefon/email.....	6
II. 4. Persoană de contact.....	6
III. DESCRIEREA PROIECTULUI .....	7
III.1. Rezumatul proiectului .....	7
III.2. Justificarea necesității proiectului.....	8
III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare propusă .....	9
III.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului.....	10
III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului .....	11
III.6. Profilul și capacitățile de producție.....	12
III.6.1. Profilul de activitate al societății .....	12
III.6.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru.....	12
III.7. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice .....	12
III.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, mărimea, capacitatea, produse și subproduse obținute.....	12
III.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora .....	12
III.10. Racordarea la rețelele de utilități din zonă .....	13
III.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului ...	13
III.12. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente.....	14
III.13. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare.....	14
III.14. Metode folosite în construcție.....	14
III.15. Planul de execuție cuprinzând etapele de construire, de punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	15
III.16. Relația proiectului cu alte proiecte existente sau planificate .....	15
III.17. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	16
III.18. Alte activități care pot să apară ca urmare a implementării proiectului .....	16
III.18. Alte documente cerute pentru implementarea proiectului.....	17
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....	18
IV.1. Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului .....	18
IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului.....	18
IV.3. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente.....	18
IV.4. Metode folosite în demolare.....	19
IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare. ....	19
IV.6. Alte activități care pot să apară ca urmare a demolării.....	19
IV. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....	19
IV.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991 .....	24
V.2. Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural .....	24
V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului proiectului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului.....	24
V.4. Folosițele actuale și planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului .....	25

V.5. Areele sensibile .....	25
V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerație.....	26
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	27
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	27
VI.A.1. Protecția calității apelor .....	27
Măsuri de reducere a emisiilor în apă .....	27
VI.A.2. Protecția aerului atmosferic.....	28
VI.A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	31
VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	32
Nu este cazul, proiectul, prin dotările propuse, nu generează radiații.....	32
VI.A.5. Protecția solului și a subsolului .....	32
VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	33
VI.A.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public.....	35
VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implemmentare ale proiectului (construire, exploatare, desființare) .....	35
VI.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	37
VI.B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității).....	39
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI .....	40
VII.1. Impactul proiectului asupra populației, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/ prevenirea/reducerea impactului.....	40
VII.2. Impactul proiectului asupra biodiversității și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului .....	40
VII.3. Impactul proiectului asupra solului, terenurilor, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului .....	41
VII.4. Impactul proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.....	41
VII.5. Impactul proiectului asupra calității aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.....	42
VII.6. Impactul proiectului privind zgomotul, vibrațiile și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului .....	43
VII.7. Impactul proiectului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, asupra interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului.....	43
VII.8. Natura transfrontieră a impactului.....	43
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	44
VIII.1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile .....	44
VIII.2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	44
CAPITOLUL XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.....	45
XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....	45
XI.2. Prevenirea și modul de răspuns în cazul poluărilor accidentale.....	45

CAPITOLUL XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ PRIN LEGEA NR. 49/2011, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ ULTERIOR.....	47
<i>XIII.1. Descrierea succintă a amplasamentului proiectului în raport cu ANPIC .....</i>	<i>47</i>
<i>XIII.2. Informații despre ANPIC, posibil să fie afectată de implementarea proiectului .....</i>	<i>47</i>
XIV.2. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de .....	67

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

„AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI”

## II. TITULARUL INVESTIȚIEI

### II. 1. Numele companiei

- Ordonatorul principal:  
Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
- Beneficiar:  
Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă „Prut-Bârlad” Iași

### II. 2. Adresa poștală

Adresa: str. Th. Văscăuțeanu nr. 10, municipiul Iași, județul Iași

### II.3. Telefon/email

telefon: 0232-218.192, fax: 0232-213.884

[www.apeprut.ro](http://www.apeprut.ro); [www.rowater.ro/daprut](http://www.rowater.ro/daprut); [dispecer@dap.rowater.ro](mailto:dispecer@dap.rowater.ro)

### II. 4. Persoană de contact

dr. ing. Petru AVRAM

### III. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### III.1. Rezumatul proiectului

Lucrările propuse pentru stoparea eroziunii de mal, din localitatea Șerbeștii Vechi, sunt de tipul apărărilor de mal și au o lungime de cca. 120 m. În prezent eroziunea malului stâng al râului Siret, pune în pericol consolidarea de mal din intravilanul localității Șerbeștii Vechi și digul local de apărare împotriva inundațiilor.

În urma realizării tuturor studiilor de teren (topografice, geotehnice și hidrologice), au rezultat ca fiind necesare înălțimi ale prismului de sprijin (de rezistență) cuprins între  $H = 9,95$  m și  $H = 12,75$  m. Volumul total de piatră al prismului, necesar de pus în operă, pentru consolidarea de mal de la Șerbeștii Vechi este de 13.023 mc, față de un volum de circa 4.680 mc, estimat inițial.

Apărările de mal, sunt lucrări longitudinale necesare pentru a opri eroziunea accentuată din zona concavităților, prin care este abătut gradat curentul din porțiunile erodate ale malului, creând condiții pentru o mai bună curgere pe râu. Aceste lucrări sunt propuse a se realiza, în zonele în care albia râului este erodată, punând în pericol diguri, căi de comunicații sau diferite alte obiective. Au și rolul de a stabiliza albia și malurile râului.

Pornind de la rolurile descrise mai sus, lucrările de apărare trebuie dimensionate, atât pentru a rezista acțiunii apei, cât și pentru a se opune alunecării terenului pe care trebuie să-l protejeze. Soluția constructivă, este aleasă astfel încât amenajarea hidrotehnică să fie exploatată în siguranță, la parametrii proiectați, pe toată durata de exploatare.

La dimensionarea lucrărilor de apărare de mal, se au în vedere următoarele aspecte:

- echilibrarea avantajoasă a cheltuielilor de investiție, cu cheltuielile de întreținere și exploatare;
- influența reciprocă între lucrările proiectate, obiectivele existente și cele care se vor executa;
- evitarea scoaterii din folosință a unor suprafețe din zonă;
- corelarea perioadei de timp, a duratei și utilajelor;
- rezolvări de situații, care să conducă la consumuri energetice reduse;
- folosirea eficientă a materialelor locale agrementate.

Aceste lucrări necesită o fundație elastică, pentru a urmări afuierile și tasările ce se pot produce în albie.

**Apărarea de mal**, va fi realizată dintr-un prism din anrocamente, iar protecția pe taluz este formată dintr-un pereu uscat din piatră de 50 cm, cu  $20 \div 50$  kg/mp, așezată pe materialul geotextil de 600 g/mp (care continuă cu prindere de 2 m de sub salteaua de fascine, prin spatele prismului din piatră, pe sub pereul uscat din piatră).

În cadrul proiectului s-au prevăzut materiale agrementate și conforme cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele naționale armonizate cu legislația U.E., în conformitate cu prevederile H.G. 766/1997 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, pentru execuția lucrărilor și a Legii 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

### III.2. Justificarea necesității proiectului

Pentru realizarea în regim de urgență, a unor lucrări de investiții de prevenire și înlăturare a efectelor calamităților naturale produse de inundații, în perioada iunie – iulie 2018, pe cursurile de apă din județul Galați, obiectivul "AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI", a fost prevăzut în Anexa 1 la Decizia Administrației Naționale "Apele Române" nr. 584 din data de 25 septembrie 2018.

Scopul proiectului este prioritar și are un profund caracter de urgență, deoarece prin lucrările propuse asigură stoparea eroziunii active de mal din intravilanul localității Șerbești Vechi, care pune în pericol lucrările executate prin Fondul de Mediu, finalizate în anul 2015 și în special consolidare de mal cu  $L = 328$  metri.

Ca urmare a precipitațiilor din perioada iunie - iulie 2018, din acumularea Movileni s-a evacuat un debit maxim de 2600 mc/s. Variația debitelor evacuate din acumularea Movileni a condus la producerea unei eroziuni a malului stâng, în dreptul localității Șerbești Vechi, pe o lungime de circa 120 metri, la capătul amonte al consolidării de mal finalizată în anul 2015.

Malurile râului Siret, pe cursul inferior al acestuia, au fost puternic afectate în urma apariției unor fenomene de eroziune activă, în unele zone, cum este și cea din localitatea Șerbești Vechi, viteza de înaintare a eroziunii fiind foarte mare, pune în pericol vieți omenești, locuințe și gospodării, obiective social – economice, terenuri și nu numai.

Aceste fenomene periculoase, în special pe sectorul cursului inferior al râului Siret, situat în aval de acumulările Călimănești și Movileni până la vărsarea în fluviul Dunărea, sunt întreținute și amplificate de descărcările din cele două acumulări, cu o modificare semnificativă a regimului natural al scurgerii lichide, respectiv a debitelor solide și a regimurilor acestora, existența unor perimetre de exploatare a agregatelor minerale și de litologia malurilor și patului albiei.

S-a creat astfel, în avalul acumulărilor, un regim de instabilitate morfologică, caracterizat prin:

- dezvoltarea eroziunilor și înnisipărilor aluvionare în sens transversal, care afectează linia malurilor;
- modificări radicale care afectează configurația în plan a traseului de scurgere, cu închiderea unor brațe vechi și crearea altora noi, străpungeri de coturi, tăieri de meandre și accentuarea fenomenului de meandrare;
- modificări semnificative ale patului albiei în plan vertical;
- fenomenul de activare a unor brațe moarte și atacarea malurilor sub unghiuri nefavorabile al cursului de apă, aproape perpendicular, ducând la eroziuni puternice și active;
- nu în ultimul rând, schimbarea regimului energetic al curgerii râului.

În anii trecuți s-au executat mai multe lucrări de amenajare a cursului inferior al râului Siret, pe sectorul cuprins între zona Homocea și vărsarea în Dunăre. Aceste lucrări au constat în consolidări ale ambelor maluri, diguri noi și reabilitări de diguri de apărare.

Viiturile, cât și regimul pulsatoriu dat de perioadele de turbinare de la hidrocentralele barajelor din amonte și existența perimetrelor de exploatare a agregatelor minerale



nexploatate, au condus la schimbări majore în morfologia albiei Siretului inferior, producând modificările în plan orizontal (eroziuni ale malurilor) și plan vertical (coborâri locale ale talvegului, depuneri de aluviuni etc).

Astfel au apărut eroziuni noi, cum sunt cele din vara anului 2018, din intravilanul localităților Șendreni și Șerbeștii Vechi, situate în comuna Șendreni, din județul Galați.

**Conform Raportului de Sinteză** întocmit de Grupul de Suport Tehnic din cadrul Comitetului Județean pentru Situații de Urgență Galați, înregistrat cu **nr. 6040 din 30.07.2018** și **Hotărâri nr. 25 din 27.07.2018** privind măsurile adoptate în cadrul Ședinței Extraordinare de lucru a Comitetului Județean pentru Situații de Urgență Galați rezultă necesitatea promovării în regim de urgență a lucrărilor pentru stoparea eroziunii de mal, din localitatea Șerbeștii Vechi, pe o lungime de cca. 120 m. Având în vedere profunzimea eroziunii, precum și frecvența viiturilor pe râul Siret este imperios necesară realizarea unei lucrări cu rol de protecție a malului stâng. Pentru realizarea lucrărilor propuse, nu este necesară scoaterea terenurilor din circuitul agricol sau exproprieri.

Durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse nevoilor/ solicitărilor funcționale specifice, este de 24 de ani.

În urma realizării studiilor de teren (topografice, geotehnice și hidrologice), de către laboratorul Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții: "AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI", s-a constatat faptul că eroziunea activă asupra malului stâng, cu lungimea  $L = 120$  metri, pune în pericol consolidarea de mal existent și digul de apărare din dreptul localității Șerbeștii Vechi, starea de degradare a malului fiind foarte accentuată.

De asemenea, în urma măsurărilor batimetrice efectuate, s-a constatat adâncirea semnificativă a patului albiei și coborârea talvegului înspre malul stâng pe zona eroziunii active, datorat și îngustării acesteia, ca urmare a fenomenului de colmatare.

Evoluția rapidă a eroziunii care s-a dezvoltat din cauza acțiunii forțelor hidrodinamice ale râului Siret și de natura nisipoasă a malului stâng, pune în pericol atât consolidarea de mal existent cât și digul de apărare a localității Șerbeștii Vechi, impunând promovarea în regim de urgență a lucrărilor necesare, pentru stoparea fenomenului erosional.

Pentru determinarea cât mai corectă, a nivelurilor curbei suprafeței libere a apei pe tronsonul studiat al râului Siret, aferent amplasamentului din localitatea Șerbeștii Vechi, s-au utilizat datele hidrologice privind scurgerea maximă în regim natural la S.H. Șendreni, transmise de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor. Debitul mediu multianual al râului Siret în secțiunea Șendreni (la circa 1,5 km în aval) este de  $190 \text{ m}^3/\text{s}$ .

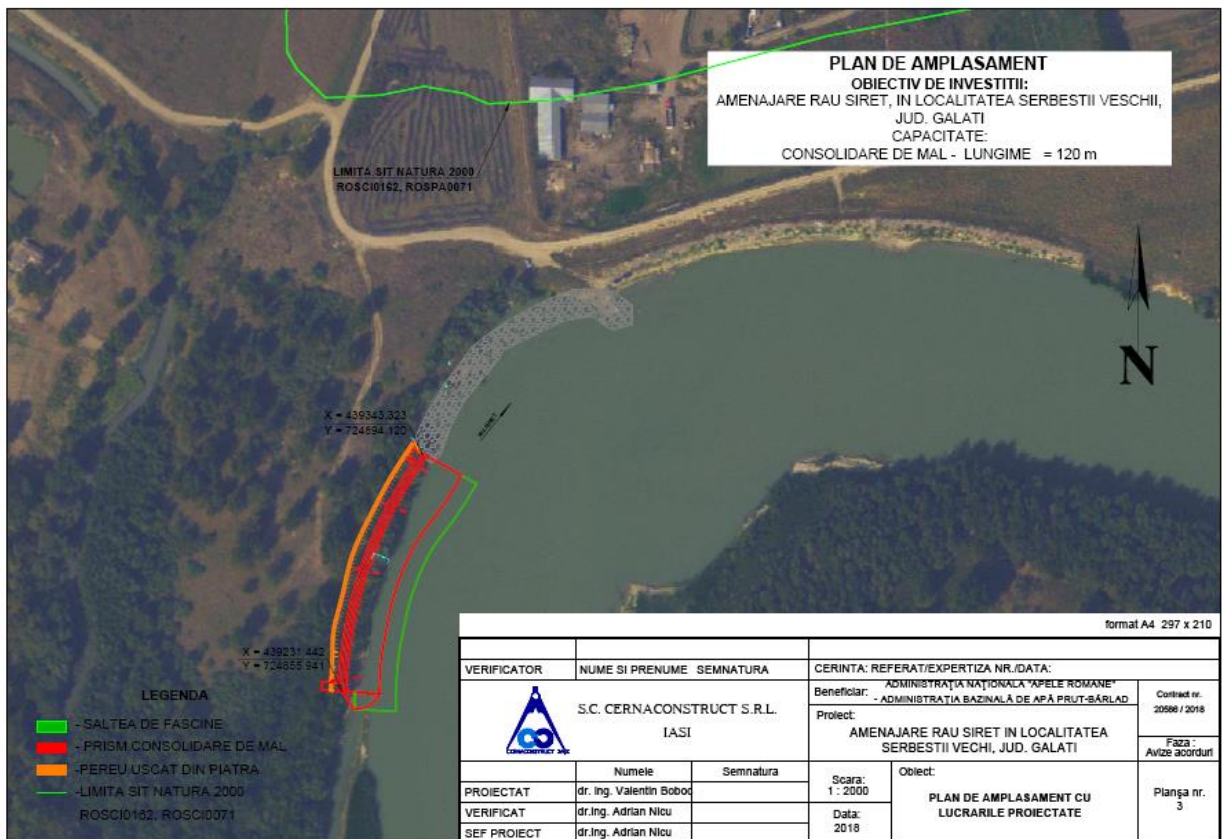
### **III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare propusă**

- Valoarea investiției: 4.999 mii lei cu T.V.A.
- Perioada de implementare: 4 luni

### III.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului



#### PLAN DE ÎNCADRARE ÎN TERITORIU OBIECTIV DE INVESTIȚII: AMENAJARE ALBIE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI



### III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Apărarea de mal propusă este constituită din două componente: prism din anrocamente și protecția pe taluz formată dintr-un pereu uscat din piatră.

Prismul de anrocamente din piatră brută sortată de 150 ÷ 500 kg/buc, este pozat pe o saltea din fascine de 75 cm grosime lestată cu piatră brută de 20 ÷ 50 kg/buc, în cantitate de 260 kg/mp (cinci suluri de fascine de 15 cm grosime așezate în caroiaj), fundată sub cota talvegului, cu lățimea cuprinsă între 14 și 20 de metri.

- **Prismul din anrocamente**

- ✓ Taluzul săpăturii pentru pozarea prismului va fi protejat cu geotextil (600 g/mp), pentru a opri scoaterea materialului fin din mal;
- ✓ Prismul se va executa din anrocamente de piatră brută sortată (din carieră) de 150 ÷ 500 kg/buc, așezată cu excavator cu echipament de macara și manual prin rânguire. Prismul are lățimea la coronament de 3,50 m. Taluzul spre apă 1: 1,5 iar taluzul spre mal variabil, funcție de condițiile locale, iar înălțimea prismului variază între 9,95 și 12,75 metri.

- **Protecția taluzului**

- ✓ Protecția pe taluz este de 50 cm piatră, așezată pe un strat din geosintetic de 600 gr/mp.

Cota superioară a prismului, alcătuit din piatră brută, este situată la 50 cm deasupra debitului mediu multianual.

Pentru stoparea fenomenului de eroziune a malului stâng al râului Siret, în localitatea Șerbeștii Vechi, proiectantul obiectivului a elaborat o apărare de mal clasică, de tip greu pe o fundație elastică.

Cota superioară a pereului este aceeași cu cota liniei medii a malului, aleasă în așa fel încât săpăturile să fie corelate cu umpluturile necesare pozării acestuia.

Lățimea la coronament a prismului este  $l = 3,50$  m, pentru a favoriza execuția de pe acesta prin înaintare directă, iar după finalizarea pereului din piatră, lățimea coronamentului va deveni  $l = 3,00$  m.

Salteaua mixtă de 0,75 m grosime, din suluri de fascine de 15 cm diametrul, se pozează după executarea săpăturilor de corectare a patului albiei și de apropiere a acesteia de talvegul existent.

Salteaua are o lățime liberă în fața prismului de  $l = 8,00$  m.

Aval și amonte, consolidarea de mal este prevăzută cu încastrări din același material.

Conform STAS 4273-83, privind încadrarea în clase de importanță a construcțiilor hidrotehnice, lucrările prevăzute sunt ca însemnătate funcțională principale, iar ca durată de exploatare permanente (definitive). Din punct de vedere al importanței economice, funcție de obiectivele apărare, lucrările se încadrează în **clasa a IV-a de importanță**.

Lucrările hidrotehnice proiectate, se încadrează în conformitate cu H.G. 766/1997 și Legea nr. 10/ 1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, în **categoria de importanță "C" - Normală**.

Conform prevederilor Hărții zonării României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 ani (Codul de proiectare seismică P100-1/2013), terenurile din localitatea Șendreni, județul Galați, se caracterizează prin:

- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0,30g$ ;
- perioada de control (colț) a spectrului răspuns  $T_c = 1,0$  s.

Conform STAS 6054/77- „Teren de fundare - ADÂNCIMI MAXIME DE ÎNGHEȚ- Zonarea teritoriului României”, adâncimea maximă de îngheț este de 100 cm.

### **III.6. Profilul și capacitățile de producție**

#### **III.6.1. Profilul de activitate al societății**

Nu este cazul, investiția are scopul de a proteja de eroziune malul stâng al râului Siret, în localitatea Șerbeștii Vechi.

#### **III.6.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru**

Nu este cazul, investiția are scopul de a proteja de eroziune malul stâng al râului Siret, în localitatea Șerbeștii Vechi.

### **III.7. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice**

Nu este cazul, investiția are scopul de a proteja de eroziune malul stâng al râului Siret, în localitatea Șerbeștii Vechi.

### **III.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, mărimea, capacitatea, produse și subproduse obținute**

Nu este cazul, investiția are scopul de a proteja de eroziune malul stâng al râului Siret, în localitatea Șerbeștii Vechi.

### **III.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora**

#### Materii prime utilizate

Pentru implementarea proiectului supus analizei vor fi utilizate următoarele materii prime:

- Prismul din anrocamente și protecție taluz
  - piatră brută sortată: 13.023 mc.

#### Materiale utilizate

- Prism din anrocamente
  - geotextil (600 g/mp);
  - saltea mixtă din suluri de fascine de 15 cm diametrul;
- Protecție taluz
  - geosintetic de 600 gr/mp;
- Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 20 kg;

#### Combustibili utilizați

- Motorină pentru autobasculante și utilajele terasiere – 0,15 tone/zi lucrătoare x 100 zile lucrătoare = 15,00 tone/lucrare.

#### Lubrifianți utilizați

- Uleiuri minerale – 180 kg;
- Vaselină – 25 kg.

### **III.10. Racordarea la rețelele de utilități din zonă**

#### **A. Alimentarea cu apă.**

Pentru proiectul propus nu este necesară alimentarea cu apă. Pentru apa potabilă societatea va asigura apa plată necesară îmbuteliată în recipiente de plastic.

#### **Apa tehnologică**

Prin specificul activității propuse nu este necesară utilizarea de apă tehnologică.

#### **B. Evacuarea apelor uzate.**

Pentru asigurarea apei menajere utilizate pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale angajaților permanent prezenți la nivelul amplasamentului antreprenorul a amplasat o toaletă ecologică la nivelul organizării de șantier.

#### **C. Alimentarea cu energie electrică.**

Pe suprafața amplasamentului nu există și nu vor exista rețele de alimentare cu energie electrică. Nu este necesară alimentarea cu energie electrică a proiectului analizat.

#### **D. Alimentarea cu gaz metan.**

Pe suprafața amplasamentului nu există și nici nu vor fi amplasate rețele de alimentare cu gaz metan.

### **III.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului**

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar, se vor reda folosinței anterioare, la starea inițială. Amplasamentul lucrărilor executate, va avea un aspect și o structură îmbunătățite substanțial, în concordanță cu prevederile legislației naționale și comunitare.

Lucrările hidrotehnice proiectate, vor menține și îmbunătăți cadrul natural existent, încadrându-se armonios în sistemul ecologic local.

Activitatea de închidere a activității trebuie să urmărească obiectivele:

- să protejeze sănătatea și siguranța publică;
- să reducă și unde este posibil să elimine daunele ecologice;
- să redea terenul într-o stare potrivită utilizării lui inițiale sau acceptabilă pentru o altă utilizare.

### **III.12. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente**

În cadrul proiectului vor fi folosite drumurile existente în zonă, astfel accesul în zona lucrărilor se va realiza din DN 25 Tecuci – Galați și apoi pe drumurile de exploatare agricolă existente în zonă pentru încă cca 0,80 km, evitând tranzitarea localității. Drumurile de exploatare vor fi întreținute pe toată durata de execuție prevăzută în documentație.

Pe durata apelor mari, utilajele și mijloacele de transport vor fi asigurate în afara zonelor inundabile, avându-se în vedere să nu se polueze pânza freatică, apele de suprafață sau terenul riveran.

Se interzice pătrunderea în apă a mijloacelor de transport și a utilajelor.

### **III.13. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

Pentru implementarea proiectului supus analizei se va ocupa definitiv o suprafață de circa 3.000 mp.

Din punct de vedere al regimului juridic, suprafața ocupată definitiv cu lucrări este situată în albia minoră a râului Siret, pe teritoriul administrativ al comunei Șendreni.

### **III.14. Metode folosite în construcție**

Proiectul implică execuția lucrărilor și organizarea de șantier.

Organizarea de șantier, va cuprinde următoarele:

- depozite de materiale;
- zonă de parcare pentru utilaje și autovehicule;
- platforme;
- birouri;
- mijloace de protecția muncii și P.S.I.;
- grup sanitar etc.

Spațiile pentru organizarea de șantier, sunt puse la dispoziție de către autoritățile locale, respectiv de către Primăria comunei Șendreni (U.A.T. Șendreni) și sunt situate în afra ariilor naturale protejate din zonă.

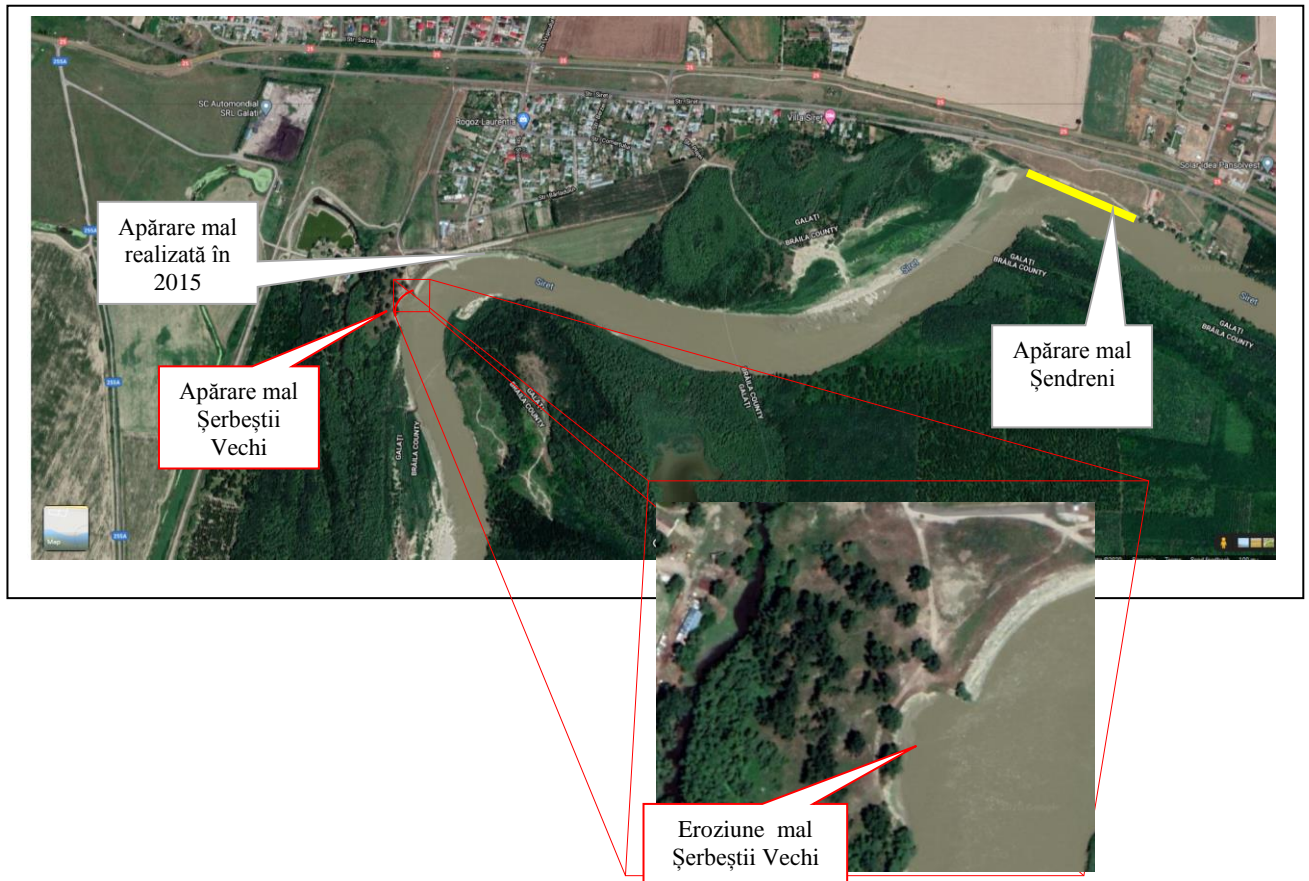
### **III.15. Planul de execuție cuprinzând etapele de construire, de punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Execuția lucrărilor de C + M, la obiectivul de investiții va dura 4 luni, funcție de fondurile alocate. Recepția la terminarea lucrărilor, cât și recepția finală, se vor efectua în conformitate cu prevederile Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente aprobat prin H.G.R. 343/2017, de modificare a modificare a H.G.R. nr. 273/1994.

### **III.16. Relația proiectului cu alte proiecte existente sau planificate**

Implementarea proiectului "Amenajare râu Siret în localitatea Șerbeștii Vechi, județul Galați" are în primul rând ca efect protejarea malului și obiectivelor economice din zonă deoarece eroziunea activă asupra malului stâng, cu lungimea  $L = 120$  metri, pune în pericol consolidarea de mal existentă și digul de apărare din dreptul localității Șerbeștii Vechi, starea de degradare a malului fiind foarte accentuată. Proiectul analizat are efect sinergic cu un alt proiect propus în zonă de către Administrația Națională „Apele Române” și anume "Amenajare râu Siret în localitatea Șendreni, județul Galați". Cele două apărări de mal propuse vor avea următoarele efecte asupra zonei:

- stoparea eroziunii active de mal din intravilanul localității Șerbeștii Vechi, care pune în pericol lucrările executate prin Fondul de Mediu, finalizate în anul 2015 și în special consolidare de mal cu  $L = 328$  metri;
- apărarea căilor de comunicații terestre, reprezentate de calea ferată Tecuci – Galați și drumul național DN 25;
- siguranța sporită a localităților Șerbeștii Vechi și Șendreni, din județul Galați;
- apărarea împotriva efectelor distructive ale viiturilor, a populației, precum și bunurile sale mobile și imobile, obiectivelor sociale limitrofe, a capacităților productive (magazine, societăți economice), a rețelelor de alimentare cu energie electrică, gaze, sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, rețelor de telecomunicații, precum și a mediului natural;
- reducerea riscului de producere a unor epidemii în masă în rândul populației;
- implicații directe și indirecte în dezvoltarea socială și economică a zonei: prin îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației localității, atragerea de investiții noi în zonă, crearea de noi locuri de muncă, creșterea veniturilor populației și mărirea contribuțiilor la bugetul de stat și local prin taxe și impozite, pe baza unei dezvoltări economice reale, atragerea și stabilirea de specialiști în administrație, învățământ, sănătate, reducerea nivelului de sărăcie și a numărului de persoane asistate social, stoparea sau diminuarea migrației populației către alte zone dezvoltate, stoparea sau diminuarea efectului de îmbătrânire a populației, reducerea decalajului dintre România și Uniunea Europeană.



*Amplasarea apărărilor de mal în zona analizată*

**III.17. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Problema analizei mai multor alternative pentru amplasamentul proiectului propus pentru realizarea apărării de mal nu este posibilă, locația a fost stabilită ca urmare a necesității realizării lucrărilor propuse care asigură stoparea eroziunii active de mal din intravilanul localității Șerbeștii Vechi, care pune în pericol lucrările executate prin Fondul de Mediu, finalizate în anul 2015 și în special consolidare de mal cu  $L = 328$  metri.

**III.18. Alte activități care pot să apară ca urmare a implementării proiectului**

Din implementarea proiectului nu rezultă alte activități.



### **III.18. Alte documente cerute pentru implementarea proiectului**

- proiectul de autorizare a lucrărilor de construcție;
- aviz de gospodărire a apelor;
- aviz S.N.C.F.R. Regionala Galați.

## IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

### IV.1. Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Pentru investiția analizată nu este cazul realizării lucrărilor de demolare. Durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse nevoilor/solicitărilor funcționale specifice, este de 24 de ani.

În situația puțin probabilă a apariției necesității dezafectării a apărării de mal, vor fi efectuate următoarele operații:

- dezasamblarea tuturor structurilor, respectiv prismul din anrocamente și protecția pe taluz;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale,
- nivelarea suprafeței malului.

Pentru realizarea și dezafectarea organizării de șantier, nu sunt necesare lucrări de demolare sau devieri de rețele. Lucrările de dezafectare a organizării de șantier vor consta în: eliminarea de pe amplasamentul respectiv al toaletelor ecologice, materialelor rămase neutilizate și a utilajelor folosite pentru implementarea proiectului.

### IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

În situația puțin probabilă a apariției necesității dezafectării apărării de mal și refacerea amplasamentului vor fi efectuate următoarele operații:

- nivelarea suprafeței și realizarea unui unghi de taluz similar zonelor naturale din zonă;
- aducerea malului la un aspect cât mai apropiat de cel natural prin depunerea de sol vegetal pe suprafețele afectate;
- nu vor fi executate însămânțări cu ierburi deoarece în cca 1-2 ani de la dezafectare suprafața se va acoperi cu vegetația specifică zonei;
- eventual vor fi plantate exemplare de *Populus alba* și *Salix sp* – taxoni specifici luncii râului Siret în zona analizată.

### IV.3. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

În cadrul proiectului vor fi folosite drumurile existente în zonă, astfel accesul în zona lucrărilor se va realiza din DN 25 Tecuci – Galați și apoi pe drumurile de exploatare agricolă existente în zonă pentru încă cca 0,80 km, evitând tranzitarea localității. Drumurile de exploatare vor fi întreținute pe toată durata de execuție prevăzută documentație.

#### IV.4. Metode folosite în demolare

În situația puțin probabilă a apariției necesității dezafectării apărării de mal, vor fi dezasamblate prismul din anrocamente și protecția pe taluz. Aceste structuri vor fi demontate folosind un picamer pe peneuri, deșeurile de construcție vor fi încărcate în camioane cu un încărcător frontal sau cu o macara.

#### IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.

Nu se aplică în cazul proiectului analizat.

#### IV.6. Alte activități care pot să apară ca urmare a demolării

Nu se aplică în cazul proiectului analizat.

### IV. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Lucrările proiectate sunt amplasate în bazinul hidrografic al râului Siret, în intravilanul localității Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați, la o distanță de circa 14 km, de vărsarea acestuia în Dunăre.

Amplasamentul lucrărilor, se află în proprietatea statului român, în administrarea A.N. "APELE ROMÂNE", prin Administrația Bazinală Prut – Bârlad și Sistemul de Gospodărire a Apelor Galați, conform H.G. nr. 1705/ 2006 și este situat în intravilanul satului Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni. Folosința actuală este teren neproductiv – albie minoră râu Siret, conform Certificatului de urbanism nr. 108/ 11.10.2018, și Autorizației de construire nr. 81/ 11.10.2018 (*în regim de urgență, conform prevederilor art. 7, alin. 16 din Legea nr. 50/ 1991, cu modificările și completările ulterioare*), eliberate de Primăria comunei Șendreni, județul Galați ).

Lucrările proiectate sunt amplasate în albia minoră și pe malul stâng al râului Siret, în intravilanul localității Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați.

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul lucrărilor se află în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Siret, având codul cadastral după lucrarea „Atlasul cadastral al apelor”, XII – 1.

Sectorul inferior al râului Siret, cuprins între secțiunea Șendreni (în care este cuprinsă și localitatea Șerbeștii Vechi) și cea de vărsare în fluviul Dunărea este poziționat pe direcția est – vest, la limita sudică a județului Galați, într-o zonă localizată aprox. la 45°24' latitudine nordică și respectiv între 27°90' - 28°00' longitudine estică.

Din punct de vedere genetic și evolutiv, unitatea fizică și geografică în care se încadrează teritoriul respectiv este Câmpia Română, reprezentată de Câmpia Siretului, cu trăsături proprii, care se impun și se recunosc în relieful aferent acesteia.

**Relieful** este dominat de luncile și terasele (îngemănate către confluență) ale Siretului și Dunării. Câmpia Siretului se prezintă ca o câmpie aluvială holocenă de

divagare, cu aspect de albie majoră, adâncită în urma mișcărilor de subsidență, cu descreșterea altitudinii de la nord la sud. De-a lungul luncii se întâlnesc bălți, meandre active și părăsite, grinduri care delimitează ariile de depresionare umede. De asemenea, microrelieful local al văii Dunării este caracterizat prin prezența grindurilor cu altitudini de 2 - 5 m, a cuvetelor lacustre, gârlelor și privalurilor. Depozitele constitutive includ nisipuri, nisipuri argiloase, luturi nisipoase. În zona proiectului, relieful se prezintă sub forma unui promontoriu alcătuit din trei terase de confluență.

**Solurile** care acoperă interfluviul aferent câmpiei joase a Siretului fac parte din categoriile cernoziomurilor propriu-zise și a celor tinere, depozitele de solificare fiind variate ca textură. În luncile Siretului și Dunării sunt puse în evidență soluri azonale, între care soluri aluviale, frecvent gleizate, lăcoviști aluviale și aluviuni gleizate. Pe unele suprafețe reduse se întâlnesc și soluri halomorfe, reprezentate de solonețuri. Urmare a îndiguirii Dunării și Siretului și realizării lucrărilor hidroameliorative, mare parte din solurile afectate au fost scoase de sub influența umidității excesive.

**Condițiile climatice** sunt specifice zonei cu climă temperat – continentală, remarcându-se însă și manifestarea unui topoclimat ușor diferențiat ca urmare a orientării rețelei hidrografice, propriu luncilor joase și teraselor din văile Siretului și Dunării.

Temperatura medie multianuală la stația meteorologică Galați, determinată în urma analizării înregistrărilor pentru un șir de 50 ani are valoarea de 10,5°C. Izoterma lunii celei mai reci –ianuarie- conduce la constatarea unei valori medii a temperaturii de -2,8°C, pe sectorul cuprins între Galați și Șendreni. În luna cea mai caldă a anului –iulie- temperatura medie multianuală este de 22,4°C.

Cantitatea medie multianuală de precipitații atmosferice însumează la aceeași stație 455,9 mm. Cele mai mari valori lunare se înregistrează în luna iunie, careia îi corespunde o medie de 64,9 mm. Media lunară care caracterizează regimul minim de precipitații în acest areal are valoarea de 22,6 mm, în luna martie.

### **Hidrologie**

Râul Siret are o lungime de circa 559 km, prezintă un coeficient de sinuozitate de 1,86 și un bazin hidrografic cu o suprafață de 42.890 km<sup>2</sup>.

Pentru determinarea cât mai corectă a nivelurilor curbei suprafeței libere a apei pe tronsonul râului Siret, aferent amplasamentului din zona localității Șendreni, s-au folosit datele hidrologice privind scurgerea maximă în regim natural la S.H. Șendreni, transmise de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor.

Debitul mediu multianual al râului Siret în secțiunea Șendreni este de 190 m<sup>3</sup>/s. Debitul maxim în regim natural pe râul Siret la S.H. Șendreni sunt prezentate în tabelul de mai jos.

### ***Debitul mediu multianual al râului Siret în regim natural la S.H. Șendreni***

Denumire secțiunea de calcul	Debite maxime, regim natural				Elementele medii ale undei de viitură			
	1 %	2 %	5 %	10%	T <sub>t</sub>	T <sub>cr.</sub>	γ	h <sub>1%</sub>
	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	ore	ore	adim	mm
<b>S.H. Șendreni</b>	<b>4060</b>	<b>3520</b>	<b>2835</b>	<b>2285</b>	<b>405</b>	<b>110</b>	<b>0,28</b>	<b>40,9</b>

Debitul maxim în regim amenajat pentru probabilitățile de 1% , 2 % , 5% și 10%, pentru care s-au calculat nivelurile curbei suprafeței libere ale apei în regim amenajat în

secțiunea S.H. Șendreni au fost determinate ținând cont de gradul de atenuare determinat prin calcule anterioare, fiind sintetizate în tabelul următor.

**Debitele maxime în regim amenajat**

Secțiunea/ anul	Debite maxime în regim natural ( mc/s )				Debite maxime în regim amenajat ( mc/s )				Grad de atenuare ( % )			
	1 %	2 %	5 %	10%	1 %	2 %	5 %	10%	1%	2%	5%	10%
S.H.Șendreni/1974	4500	3772	2860	2280	4160	3500	2630	2020	7,5	7,8	8	11,4
S.H.Șendreni/2004	4060	3520	2835	2285	3753	3247	2607	2025				

**Date morfologice**

Structura geologică regională, în care se încadrează și amplasamentul obiectivului de investiții "AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘENDRENI, JUDEȚUL GALAȚI" are următoarea alcătuire litologică în adâncime:

Depozite acoperitoare, care sunt constituite în:

- HOLOCEN SUPERIOR (qh<sub>2</sub>):  
- aluviuni actuale și subactuale ale luncilor, reprezentate de nisipuri și pietrișuri.
- HOLOCEN INFERIOR (qh<sub>1</sub>):  
- formațiunile terasei joase alcătuită din pietrișuri, nisipuri și depozitele loessoide ale terasei inferioare.
- PLEISTOCEN MEDIU-SUPERIOR (qp<sub>2-3</sub>):  
- depozite loessoide constituite din prafuri nisipoase gălbui și prafuri argiloase nisipoase, cu concrețiuni calcaroase.
- PLEISTOCEN MEDIU (qp<sub>2</sub>):  
- strate de Barboși constituite din alternanțe de argile, argile nisipoase și nisipuri cenușii cu grosimi de 10 ÷ 20 m.

Roca de bază:

- LEVANTIN (ROMANIAN)-PLEISTOCEN INFERIOR (lv-qp<sub>1</sub>):  
- alternanță de argile nisipoase cu nisipuri cenușii.

Presiunea de referință a vântului conform Codului de proiectare „Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012, pe interval de recurență de 50 ani este de 0,6 kPa.

Având în vedere prevederile din Normativul NP 074-2014, s-a determinat categoria geotehnică în care poate fi încadrat sistemul construcție-teren, utilizând următoarele criterii prevăzute în acest act normativ:

- |  |           |
|--|-----------|
| • condiții de teren – teren mediu de fundare                     | 3 puncte; |
| • apa subterană la 5,5 m adâncime, fără epuismente               | 1 punct;  |
| • construcție de importanță normală                              | 3 puncte; |
| • vecinătăți fără riscuri  | 1 punct;  |
| • valoarea de vârf a accelerației pentru cutremure $a_g = 0,30g$ | 2 puncte. |

A rezultat un total de 10 puncte, ceea ce conferă sistemului categoria geotehnică 2, iar riscul geotehnic este moderat.

Amplasamentul a fost prospectat printr-un foraj care a evidențiat faptul că malul este format litologic din argilă prăfoasă cafenie galbenă plastic vârtoasă, spre plastic consistentă, care prezintă rezistență slabă la eroziune, cu grosimi de peste 6 metri.

Această entitate litologică este sedimentată concordant pe un strat de praf nisipos ruginiu – galben, cu grosimea de circa 2 metri.

Apa subterană, are nivelul la adâncimea de 3,6 metri.

Capacitatea portantă a terenului:

Luând în considerare caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare și prevederile din STAS 3300/2-85, s-a calculat presiunea convențională pentru adâncimea de fundare a saltelelor de fascine, valoarea fiind:  $p_{conv.} = 160 \text{ kPa}$ ;  $p_{critic} = 190 \text{ kPa}$ .

### Date hidrogeologice

Din punct de vedere fizico-geologic, au fost identificate următoarele fenomene:

- eroziuni active de mal și ale patului albiei;
- colmatări ale albiei cu depozite formate în urma viiturilor în zona de luncă.

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul se situează în lunca râului Siret, amonte de confluența cu fluviul Dunărea.

Formațiunile geologice ce se dezvoltă în perimetru sunt de vârstă Holocen superior ( $qh_2$ ), aluvionare, reprezentate prin pământuri coezive÷slab coezive și necozive (nisipuri cu elemente de pietriș). Acviferul principal este localizat în depozitele holocene aluvionare. Nivelul pânzei freatice din depozitele aluvionare este direct influențat de cel al apei din râul Siret.

Ca fenomene fizico-geologice actuale au fost identificate următoarele:

- colmatări ale albiilor - depozite formate în urma viiturilor și depuse în zona de luncă;
- eroziuni de mal.

Valorile de calcul ale parametrilor fizico-mecanici ai pământurilor și rocilor ce se dezvoltă în cadrul perimetrului, sunt dați în tabelul de mai jos:

Tip litologic	Greutatea volumică $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Modulul de deform. liniară E (kPa)	Unghiul de frecare internă $\phi$ (°)	Coeziunea c (kPa)	Permeabilitate k (m/zi)
<b>Prafuri argiloase</b>	17,5-18,5	14.000	14-16	20-25	0,05
<b>Nisipuri argilo-prăfoase</b>	16,0÷17,0	18.000	26÷28	5-10	2÷4
<b>Nisipuri cu elemente de pietriș</b>	17,0÷18,0	30.000	28÷30	0	10÷30

În zona perimetrului analizat au fost identificate o serie de aspecte geotehnice, fizico-geologice și hidrogeologice distincte. Prospectiunile de teren au avut în vedere cartări geotehnice și hidrogeologice oferite de deschiderile naturale. De asemenea au fost utilizate date din literatura de specialitate. Identificarea pământurilor s-a făcut conform prescripțiilor din STAS 1243-88: “Teren de fundare – Clasificarea și identificarea

pământurilor” – Capitolul 3 (Identificarea preliminară pe teren a pământurilor), tabelele nr. 22 și 23.

Din examinarea secțiunii hidrogeologice transversale și a observațiilor din teren se pot evidenția următoarele aspecte:

- râul Siret prezintă fenomene de despletire și meandrare a albiei;
- pe diferite tronsoane se observă eroziuni accentuate ale malurilor în coturile de meandru;
- în zona albiei majore, o pătură de pământ vegetal cu grosimi de circa  $0,2 \div 0,4$  m;
- urmează în continuare până la adâncimi de  $1,5 \div 3,5$  m, pământuri coezive÷slab coezive compuse din prafuri argiloase și nisipuri argilo-prăfoase;
- sub acestea se dezvoltă depozite aluviale macrogranulare necoezive ce au în alcătuire nisipuri cu elemente de pietriș;
- în zona înaltă se remarcă prezența depozitelor loessoide, alcătuite din punct de vedere litologic din prafuri argiloase;
- în cadrul luncii stratificația pământurilor este de tip „încrucișat”, atât pe orizontală cât și pe verticală, rezultând o mare diversitate litologică a pământurilor fin granulare coezive și slab coezive;
- nivelul freaticului din cadrul albiei majore este situat la adâncimi de  $1,0 \div 4,0$  m (funcție de cota terenului natural), alimentarea acestuia realizându-se predominant din râu.

Amplasamentul are stabilitate generală și locală asigurată, dar este inundabil și prezintă rezistență slabă la acțiunea de eroziune mecanică a apei râului Siret, motiv pentru care se impune decolmatarea albiei și protecția malului printr-un prism de anrocamente fundat pe saltele de fascine, pe care sprijină un pereu uscat din piatră brută.

Terenul de fundare este format din argilă prăfoasă cafenie-galbenă plastic vârtoasă spre plastic consistentă.

Dimensiunile în plan ale suprafeței de încastrare se vor alege astfel încât valorile presiunilor efective să nu depășească valorile capacității portante ale terenului de fundare menționate în studiul geotehnic.

Conform Indicatorului de terasamente Ts-1981, pământurile de pe amplasament se încadrează astfel privind comportarea la săpat: argilă prăfoasă: poziția 21: săpătură manuală: teren mijlociu; săpătură mecanizată: categoria a II-a.

La proiectare și execuție se vor respecta prevederile din normativele și STAS-urile în vigoare, în special cele din normativele: NP 078/03, C56-85, STAS 1913/13-83, STAS 9180/72, STAS 7885-90, STAS 3300/2-85, STAS 6054-77, precum și Normele de protecția și igiena muncii în construcții aprobate de MLPAT cu Ordinul nr. 9/N/15 martie 1993.

### ***Caracterizarea geofizică***

Conform prevederilor Hărții zonării României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani

și 20% probabilitatea de depășire în 50 ani (Codul de proiectare seismică P100-1/2013), terenurile din localitatea Șendreni, județul Galați, se caracterizează prin:

- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0,30g$ ;
- perioada de control (colț) a spectrului răspuns  $T_c = 1,0$  s.

Malurile râului Siret, pe cursul inferior al acestuia, au fost puternic afectate în urma apariției unor fenomene de eroziune activă, în unele zone, cum este și cea din localitatea Șerbeștii Vechi, viteza de înaintare a eroziunii fiind foarte mare, pune în pericol vieți omenești, locuințe și gospodării, obiective social – economice, terenuri și nu numai.

Aceste fenomene periculoase, în special pe sectorul cursului inferior al râului Siret, situat în aval de acumulările Călimănești și Movileni până la vărsarea în fluviul Dunărea, sunt întreținute și amplificate de descărcările din cele două acumulări, cu o modificare semnificativă a regimului natural al scurgerii lichide, respectiv a debitelor solide și a regimurilor acestora, existența unor perimetre de exploatare a agregatelor minerale și de litologia malurilor și patului albiei.

Punctele care delimitează lucrările propuse, având coordonate în sistem STEREO'70 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

***Coordonatele în sistem STEREO 70 ale amenajării râului Siret în localitatea Șerbeștii Vechi***

Nr.pct.	X	Y
1.	439343,323	724894,120
2.	439231,442	724855,941

#### **IV.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991**

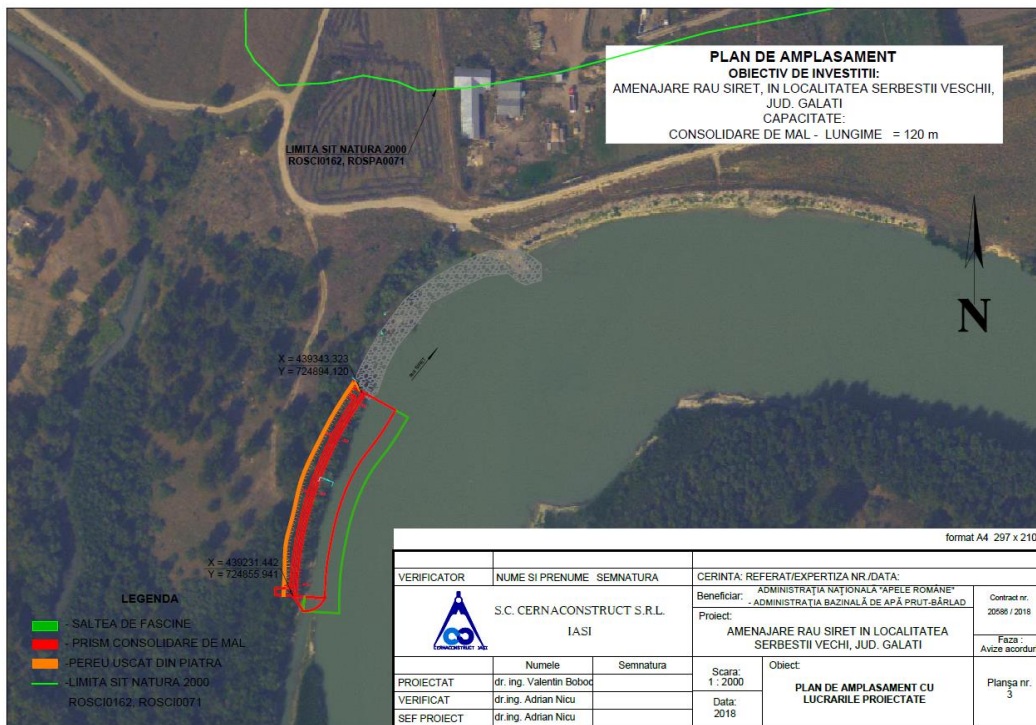
Proiectul nu intră sub incidența Convenției de la Espoo, se află de cca 30 km de cea mai apropiată graniță.

#### **V.2. Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural**

În apropierea amplasamentului proiectului nu există obiective incluse în patrimoniul cultural național. Implementarea proiectului nu are impact asupra patrimoniului cultural național.

#### **V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului proiectului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului**





#### **V.4. Folosițele actuale și planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului**

Amplasamentul lucrărilor, se află în proprietatea statului român, în administrarea A.N. "APELE ROMÂNE", prin Administrația Bazinală Prut – Bârlad și Sistemul de Gospodărire a Apelor Galați, conform H.G. nr. 1705/ 2006 și este situat în intravilanul satului Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni. Folosița actuală este teren neproductiv – albie minoră râu Siret, conform Certificatului de urbanism nr. 108/ 11.10.2018, și Autorizației de construire nr. 81/ 11.10.2018 (*în regim de urgență, conform prevederilor art. 7, alin. 16 din Legea nr. 50/ 1991, cu modificările și completările ulterioare*), eliberate de Primăria comunei Șendreni, județul Galați ).

Suprafața ocupărilor definitive de teren pentru lucrările ce urmează a fi executate este de circa 3.000 mp. Din punct de vedere al regimului juridic, suprafața ocupată definitiv cu lucrări este situată în albia minoră a râului Siret, pe teritoriul administrativ al comunei Șendreni.

#### **V.5. Areale sensibile**

Proiectul „Amenajare râu Siret în localitatea Șerbeștii Vechi, județul Galați” este amplasat pe teritoriul este amplasat în limita ariilor naturale protejate Natura 2000 ROSPA0071 și ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior.

## **V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerație**

Problema analizei mai multor alternative pentru amplasamentul proiectului propus pentru realizarea apărării de mal nu este posibilă, locația a fost stabilită ca urmare a necesității realizării lucrărilor propuse care asigură stoparea eroziunii active de mal din intravilanul localității Șerbeștii Vechi, care pune în pericol lucrările executate prin Fondul de Mediu, finalizate în anul 2015 și în special consolidare de mal cu  $L = 328$  metri.

## VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

### VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### VI.A.1. Protecția calității apelor

##### *Sursele tehnologice cu impact potențial asupra apei*

Sursele tehnologice cu impact potențial asupra apei sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de execuție a lucrărilor. Aceste surse sunt reprezentate de utilajele folosite în procesul de execuție a lucrării și constau în:

- antrenarea particulelor de sol folosite pentru realizarea lucrării;
- eventualele poluări accidentale prin scăpări de combustibili sau lubrefianți pe sol sau în apă.

Ca măsură operațională de prevenire a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul proiectului vor fi executate de către operatori economici specializați în prestarea unor astfel de servicii. În cazul lucrărilor care se execută la limita mediului acvatic, în zona amplasamentului lucrărilor și aproximativ 200 m în aval de aceasta va crește turbiditatea apei. Lucrarea propusă are o lungime de 120 m la nivelul albiei râului Siret dar lucrările nu se realizează concomitent pe această lungime astfel încât creșterea turbidității apei va fi înregistrată numai în zona de lucru și imediat în aval afectând o lungime mică de râu.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar *poluări accidentale* ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Sursele cu impact potențial asupra apei sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de execuție. Amenajarea propusă nu are impact asupra apelor de suprafață și subterane în perioada de funcționare.

##### *Măsuri de reducere a emisiilor în apă*

Deoarece singurele *emisii* pe factorul de mediu apă sunt cele *accidentale*, pentru a preveni aceste situații, executantul va menține utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Executantul lucrării va îndepărta utilajele de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.

În incinta organizarii de șantier și în punctele de lucru vor fi amplasate WC-uri ecologice.

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:

- manipularea și stocarea materialelor folosite la edificarea proiectului în așa mod încât să nu fie antrenat de ape;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă;
- instruirea angajaților care deserveșc utilajelor în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite;
- îndepărtarea de pe suprafața amplamentului a utilajelor defecte prin transportul lor către unități de service specializate;
- pe suprafața afectată de proiect nu se vor realiza schimburi de uleiuri;
- interzicerea spălării utilajelor și mijloacelor de transport în albia minoră a râului Siret;
- retragerea utilajelor de pe suprafața perimetrului de exploatare când există pericolul producerii de viituri;
- este interzisă traversarea râului Siret direct prin cursul de apă cu utilaje sau cu mijloace de transport.

***Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.***

În incinta organizarii de șantier și în punctele de lucru vor fi amplasate WC-uri ecologice.

Pentru execuția lucrărilor analizate nu sunt prevăzute amenajări masive de șantier și nici depozite permanente de materiale de construcție, astfel nu va fi cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

Nu este cazul realizării unor stații/instalații de epurare/preepurare a apelor uzate.

## **VI.A.2. Protecția aerului atmosferic**

***Surse de emisii cu impact potențial asupra aerului***

Potențialele sursele de poluare pentru aer pe amplasamentul proiectului mentionat sunt:

- gazele arse rezultate de la motoarele utilajelor și mijloacelor de transport folosite;
- pulberile antrenate în timpul lucrărilor de excavație și de realizare a consolidărilor.

Deci, sursele tehnologice cu impact potențial asupra aerului sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de execuție. Amenajarea propusă nu are impact asupra aerului în perioada de funcționare.

*Poluantul* specific operațiilor de construcție este reprezentat de *particulele în suspensie* cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile, care pot afecta sănătatea umană).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de *poluanți specifici gazelor de eșapament* rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile de construcție și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP).

Sursele asociate lucrărilor de construcție sunt surse deschise, libere. Se menționează că activitățile pentru realizarea propriu-zisă a construcțiilor.

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar și de nivel redus.

### Emisii de particule generate de lucrările de construcție

Categorie lucrare/operație	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
	d ≤ 30 μm	d ≤ 15 μm	d ≤ 10 μm	d ≤ 2,5 μm
<b>DECOPERTARE STRAT VEGETAL</b>				
Săpături + strângere în grămezi	1,489	0,338	0,257	0,155
Încărcare în vehicule	0,122	0,034	0,027	0,0027
<b>SĂPĂTURI</b>				
Excavare	1,654	0,376	0,286	0,173
Încărcare în vehicule	0,135	0,037	0,030	0,003
TOTAL SĂPĂTURI SOL	3,4	0,785	0,6	0,334
<b>UMPLUTURI</b>				
Descărcare din vehicule	1,771	0,406	0,304	0,185
Împrăștiere + compactare	0,593	0,178	0,148	0,030
TOTAL UMPLUTURI	2,364	0,584	0,452	0,215
TOTAL SĂPĂTURI+UMPLUTURI	5,764	1,369	1,052	0,549
<b>EROZIUNE EOLIANA</b>	0,048	ND	ND	ND

ND = nu exista factori emisie

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă al vehiculelor care transportă materialele de construcție și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de construcție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

**Emisii de poluanți generate de sursele mobile în perioada de construcție**

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO <sub>x</sub>	CH <sub>4</sub>	COV	CO	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]
<b>Vehicle</b>	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
<b>Utilaje</b>	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
<b>Total</b>	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluanților.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Sursele cu impact potențial asupra aerului sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de construcție (4 de luni).

***Măsuri de reducere a emisiilor pentru factorul de mediu aer***

- stropirea drumului de acces pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în perioadele lipsite de precipitații ale sezonului cald;
- evitarea încărcării mijloacelor de transport cu materiale generatoare de pulberi în suspensie în condițiile în care viteza vântului depășește 3 m/s;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate pe amplasament;
- efectuarea reviziilor tehnice periodice și respectarea parametrilor RAR pentru mijloacele de transport și utilaje în ceea ce privește emisiile de noxe.

În timpul execuției se vor utiliza numai mașini și utilaje omologate, care să corespundă din punct de vedere tehnic cu reglementările în vigoare.

Pe perioada execuției obiectivului de investiții se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la depozitarea a materialelor de construcții în locuri special amenajate.

La execuția lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic, pentru evitarea poluării mediului cu noxe din combustie sau materiale de construcție în vrac. Executantul va asigura pe toată perioada desfășurării lucrărilor, întreținerea drumurilor tehnologice pe care vor circula utilajele și mijloacele sale de transport și va lua măsurile necesare în vederea limitării emisiilor de praf generate de circulația auto pe aceste drumuri.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

### ***Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.***

Emisiile generate de utilaje și de autocamioane nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul acestora asupra factorului de mediu aer camioanele și utilajele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică astfel încât antreprenorul execută în mod regulat reviziile tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada derulării proiectului, acestea să se încadreze în prevederile legale.

Prin caracteristicile sale, proiectul nu presupune și nici nu oferă posibilitatea de realizare/amplasare a unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

## **VI.A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

### ***Surse de emisii***

Lucrările propuse și transportul materialelor sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

În absența măsurătorilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în apropierea utilajelor în funcțiune. Pentru a se putea aprecia impactul zgomotului produs în afara perimetrului amplasamentului s-au avut în vedere următoarele:

- nivelul de zgomot la sursă – cca. 75 db(A).
- nivelul de zgomot la limita incintei – cca. 45 db(A).

Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

- 65 db(A) la limita incintei.
- 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

Implementarea proiectului propus nu va genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Pe suprafața amplasamentului au fost identificate următoarele surse potențiale de zgomot:

- excavator: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autocamion încărcat – emisie sonoră la viteza de 15 km/h la 30 m = 65 dB(A).

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-2017, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Datorită distanței de circa 0,80 km până la cea mai apropiată localitate, intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/2017.

### ***Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor***

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, titularul 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 a 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 legale.

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.*

### **VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul, proiectul, prin dotările propuse, nu generează radiații.

### **VI.A.5. Protecția solului și a subsolului**

#### ***Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului***

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin implementarea proiectului nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți, de la utilajele terasiere și mijloacele de transport.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, antreprenorul are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

#### ***Modalități de prevenire a emisiilor pe sol***

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, beneficiarul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți și nici nu vor fi depozitate deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);



- nu vor fi amplasate depozite de materiale excavate sau de materiale folosite în construcție pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Siret și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

#### **VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

În conformitate cu prevederile H.G. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, lucrările proiectului supus avizării se găsesc în sit NATURA 2000 - **ROSPA0071** – Lunca Siretului Inferior. Conform Ordinului nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului 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, cu modificările și completările ulterioare, proiectul se află în situl de interes comunitar **ROSCI0162** – Lunca Siretului Inferior.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate în planurile de situație anexate.

În conformitate cu prevederile legale menționate anterior, lucrările proiectului supus avizării se găsesc în siturile NATURA 2000 - **ROSPA0071** – Lunca Siretului Inferior și situl de interes comunitar **ROSCI0162** – Lunca Siretului Inferior.



***Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate din zonă.***

*Pentru reducerea impactului asupra ecosistemelor acvatice și terestre din zonă sunt recomandate următoarele:*

- 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;
- vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Siret și a speciilor din aceste zone;
- pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop:
  - este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului lotic al râului Siret sau a solului la nivelul terasei;
  - personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
  - de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare;
  - toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate;
  - efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se

- încadreze în prevederile legale în vigoare;
- executantul lucrării va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat;
  - executantul lucrării nu va permite angajaților să depoziteze deșeuri în ecosistemele naturale din albia râului Siret;
  - executantul lucrării va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
  - executantul lucrării va instrui angajații să nu pătrundă în zonele acoperite de vegetație arbustivă și arborescentă sau stufărișuri în lunile aprilie-iunie pentru a nu deranja eventualele exemplare cuibăritoare.

#### **VI.A.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public**

Proiectul analizat nu influențează sănătatea umană deoarece nu generează poluări chimice, fizice sau microbiologice ale factorilor de mediu.

*În prezent eroziunea malului stâng al râului Siret, pune în pericol consolidarea de mal din intravilanul localității Șerbeștii Vechi și digul local de apărare împotriva inundațiilor.*

#### **VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale proiectului (construire, exploatare, desființare)**

##### *Deșeuri generate*

Din activitatea de pe amplasamentul proiectului a albiei râului Siret, în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de construcție;
- deșeuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

##### Deșeuri tehnologice

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport, pe perioada derulării activității de extracție și transport a agregatelor minerale rezultă următoarele deșeuri tehnologice:

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 180 l/an;
- *anvelope uzate* – 4 bucăți.

##### Deșeuri menajere

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate din activitatea obiectivului se calculează astfel:

$$Q = 9 \text{ persoane} \times 0,25 \text{ kg / pers./zi} \times 25 \text{ zile} = 56,25 \text{ kg / lună}$$

#### Deșeuri de ambalaje

PET-uri – 2,5 kg/lună X 6 luni de lucru efectiv = 15,00 kg.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către antreprenorul general proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

#### **Gestionarea deșeurilor**

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

#### Deșeuri tehnologice

##### *Uleiuri uzate*

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Schimburile periodice de ulei se vor realiza în service dar în cazul apariției unei defecțiuni care necesită remediere imediată schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatică.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

##### *Anvelope uzate*

Anvelopele uzate sunt deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto și vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi, în caz contrar, anvelopele uzate vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată în incinta sediului beneficiarului proiectului și vor fi predate unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

##### *Deșeuri din excavare*

Deșeul inert rezultat din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi transportat și depozitat cu mijloacele beneficiarului proiectului, în locul stabilit de către Primăria Comunei Filipești.

*Deșeul inert* (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de măr, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este

biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

*Sol nepoluat* - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform *Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997* pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de *HG nr. 856 din 13 august 2008* privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

#### Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul analizat vor fi colectate într-un recipient (europubelă) etanș (fără scurgere în mediu), acoperit, pus la dispoziția personalului de către antreprenor la nivelul organizării de șantier și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

#### Deșeuri de ambalaje

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către antreprenorul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

### **VI.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

- Motorină pentru autobasculante și utilajele terasiere – 0,15 tone/zi lucrătoare x 100 zile lucrătoare = 15,00 tone/lucrare.
- Uleiuri minerale folosite ca lubrifianti pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 180 l/an.

**Motorina** este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m<sup>3</sup> pentru 8 ore, și de 1000 mg/m<sup>3</sup> pentru 15 minute.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Pe amplasamentul propus pentru decolmatare nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în balastieră vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

**Uleiuri minerale** - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de recipiente.

Schimbările de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Uleiurile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic și predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

*Este interzisă* deversarea uleiurilor în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare.

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;
- să raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

*Este interzisă:*

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limită admise de legislația în vigoare;

- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în *HG nr. 128/2002* privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

## **VI.B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității)**

Pentru implementarea proiectului vor fi utilizate următoarele resurse naturale:

- piatră brută sortată: 13.023 mc;
- o suprafață de circa 3.000 mp.

Pentru implementarea proiectului nu vor fi folosite resurse de apă, iar lucrările nu vor afecta biodiversitatea zonei.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

### **VII.1. Impactul proiectului asupra populației, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/ prevenirea/reducerea impactului**

Proiectul propus nu va avea impact asupra populației, sănătății umane prin urmare nu sunt necesare măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.

### **VII.2. Impactul proiectului asupra biodiversității și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului**

Implementarea proiectului având ca titular Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă „Prut-Bârlad” Iași nu afectează integritatea ariilor naturale din zona proiectului, respectiv *siturile NATURA 2000 - ROSPA0071 – Lunca Siretului Inferior și situl de interes comunitar ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior* deoarece:

- nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.
- nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru a nu afecta habitatele de pe suprafața Sitului Natura 2000, pentru toate etapele realizării proiectului se va avea în vedere următoarele aspecte:



- realizarea excavațiilor numai din perimetrul aprobat, fără a depăși limitele acestuia;
- deplasarea utilajelor și a autocamioanelor numai pe căile de acces existente;
- nu se vor depozita materiale excavate sau materiale utilizate în construcție la nivelul teraselor din vecinătatea perimetrului de exploatare,

*Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești se recomandă evitarea excavării din apă în perioada de depunere a punții (mai-iunie).*

Dacă sunt respectate aceleași condiții impactul este redus și asupra speciilor de nevertebrate din fauna regiunii – insecte, crustacee terestre sau diferite specii de viermi.

### **VII.3. Impactul proiectului asupra solului, terenurilor, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului**

Implementarea proiectului va avea un impact favorabil asupra solurilor, terenurilor, folosințelor bunurilor materiale din zonă deoarece asigură protecția la inundații a localității Șerbeștii Vechi și a terenurilor riverane.

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, titularul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți și nu vor fi depozitate deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale terestre adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Siret și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

### **VII.4. Impactul proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.**

Pe parcursul implementării proiectului de pe amplasament nu se evacuează apă industrială uzată sau menajeră. Apele meteorice care cad pe suprafețele afectate de proiect se infiltrează în substrat sau se vor scurge în albia râului Siret. Pot să apară poluări accidentale cu uleiuri și/sau carburanți de la utilajele folosite în implementare. Aceste substanțe pot fi antrenate de apele meteorice, scurgându-se pe suprafața solului sau

infiltrându-se în substrat, determinând poluarea apelor de suprafață sau respectiv a celor freatice. Cantitățile de combustibili și uleiuri prezente în rezervoarele și mecanismele utilajelor nu sunt mari astfel încât nu produc poluări importante. Pentru a preveni poluările accidentale utilajele vor fi menținute în parametri normali de funcționare, având inspecțiile și reviziile tehnice efectuate. Personalul care deservește utilajele va avea obligația să urmărească și să raporteze orice scurgere de uleiuri sau/și combustibil din rezervoare și mecanismele utilajelor. În cazul înregistrării unor defecțiuni ale utilajelor acestea vor fi transportate la ateliere service autorizate. Scurgerile de carburanți/lubrefianți vor fi colectate în vase fără să fie transportate la atelierul de service pentru a fi eliminate.

Implementarea proiectului are un efect pozitiv asupra calității apei de suprafață și menținerii cursului râului Siret, prin evitarea inundării terenurilor riverane, menținerea malurilor și evitarea antrenării în masa apei râului de deșeuri din agricultură, menajere și materie organică care ar putea fi purtate de ape în timpul inundațiilor.

## **VII.5. Impactul proiectului asupra calității aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului**

Sursele de poluare a aerului de pe suprafața perimetrului propus pentru lucrările de decolmatare sunt reprezentate de utilajele care execută lucrarea și temporar de autobasculantele care pătrund în amplasamentul analizat pentru a aduce materialele necesare..

Cantitatea de noxe eliberată în aer variază periodic în funcție de volumul exploatat și de sezon.

Motoare cu aprindere prin compresie elimină în aer următoarele noxe:  $\text{NO}_x$  – oxizi de azot, HC – hidrocarburi nearch, CO și  $\text{CO}_2$  – oxid și dioxid de carbon și  $\text{SO}_x$  – oxizi de sulf.

Conform STAS 11369/1-88 la arderea a 1 l motorină se eliberează în atmosferă următoarele noxe: 11 g CO, 25 g  $\text{NO}_x$ , 310 g  $\text{CO}_2$ .

O altă sursă de poluare a aerului o reprezintă particulele de nisip antrenate de către autobasculante la tranzitarea drumurilor de exploatare. 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. Executantul lucrării va lua următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în atmosferă:

- stopirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitații sunt reduse;
- balastarea drumurilor de exploatare;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- se recomandă efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de execuție a lucrărilor, acestea să se încadreze în prevederile legale în vigoare.

## **VII.6. Impactul proiectului privind zgomotul, vibrațiile și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului**

Implementarea proiectului cuprinde activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite (la distanță de circa 0,80 km față de locuințele din satul Șerbeștii Vechi).

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, executantul lucrării 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 a 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 sonore să se încadreze în prevederile legale.

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.*

## **VII.7. Impactul proiectului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, asupra interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului**

Implementarea proiectului nu va avea impact asupra peisajului, mediului vizual și va contribui la menținerea patrimoniului istoric al zonei deoarece contribuie în mod semnificativ la reducerea riscului de inundații în localitatea Șerbeștii Vechi.

## **VII.8. Natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

### **VIII.1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile**

Nu este cazul.

### **VIII.2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Urmărirea activității se va face prin verificări periodice care să analizeze modul în care se desfășoară implementarea proiectului.

Personalul care deservește utilajele de exploatare și transport va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp. Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament pentru ca noxele rezultate din funcționarea acestora să nu depășească parametri admiși.

Se va urmări modul de gestionare a deșeurilor menajere prin păstrarea evidenței cantităților conform HG 856/2002.

Se vor urmări lucrările de reface a amplasamentului.

## **CAPITOLUL XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

### **XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar, se vor reda folosinței anterioare, la starea inițială. Amplasamentul lucrărilor executate, va avea un aspect și o structură îmbunătățite substanțial, în concordanță cu prevederile legislației naționale și comunitare.

Lucrările hidrotehnice proiectate, vor menține și îmbunătăți cadrul natural existent, încadrându-se armonios în sistemul ecologic local.

Activitatea de închidere a activității trebuie să urmărească obiectivele:

- să protejeze sănătatea și siguranța publică;
- să reducă și unde este posibil să elimine daunele ecologice;
- să redea terenul într-o stare potrivită utilizării lui inițiale sau acceptabilă pentru o altă utilizare.

### ***XI.2. Prevenirea și modul de răspuns în cazul poluărilor accidentale***

Executantul lucrării va respecta Planul de apărare împotriva inundațiilor. În caz de depășire a cotei de atenție la stația hidrometrică din zonă utilajele vor fi retrase de pe amplasament pentru a evita poluări ale apei cu hidrocarburi, uleiuri.

Administratorul societății va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale după începerea exploatarei.

În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de:

1. păstrarea pe amplasament a utilajelor în perioadele în care cotele apelor depășesc cota de atenție;
2. funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul a agregatelor exploatare;
3. poluare cu deșeuri menajere a apelor de suprafață;
4. obturarea șenalului;
5. prăbușirea taluzelor verticale;

Pentru a preveni poluarea accidentală a apelor de suprafață și freatică, a solului și subsolului pe amplasamentul proiectului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare iar agregatele se vor încălca după scurgerea apelor din materialul excavat. De asemenea personalul care va acces în zona amplasamentului va fi instruit pentru a colecta și depozita deșeurile menajere la punctul de colectare din incinta organizării de șantier.

În caz de poluare accidentală se vor lua următoarele măsuri:

1. Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea unității;

2. Conducerea unității dispune:

- anunțarea echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare **eliminării cauzelor** și pentru **diminuarea efectelor** poluării accidentale;
- anunțarea imediată a S.G.A.- ului pe raza căruia s-a produs poluarea.

3. Colectivele și echipele de intervenție din unitate acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante, îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante, colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

4. Informarea periodică a SGA asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării, respectiv de combatere a efectelor acesteia.

5. În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea/eliminarea efectelor poluării, conducerea unității va solicita sprijin altor unități.

6. După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa S.G.A. asupra sistării poluării.

La solicitarea autorităților conducerea unității va dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe, în vederea stabilirii răspunderilor și vinovaților pentru poluarea accidentală.

### ***XI.3. Aspecte referitoare la închidere/dezafectare/demolare***

În situația puțin probabilă a apariției necesității dezafectării apărării de mal și refacerea amplasamentului vor fi efectuate următoarele operații:

- nivelarea suprafeței și realizarea unui unghi de taluz similar zonelor naturale din zonă;
- aducerea malului la un aspect cât mai apropiat de cel natural prin depunerea de sol vegetal pe suprafețele afectate;
- nu vor fi executate însămânțări cu ierburi deoarece în cca 1-2 ani de la dezafectare suprafața se va acoperi cu vegetația specifică zonei;
- eventual vor fi plantate exemplare de *Populus alba* și *Salix sp* – taxoni specifici luncii râului Siret în zona analizată.

## CAPITOLUL XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ PRIN LEGEA NR. 49/2011, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ ULTERIOR

### XIII.1. Descrierea succintă a amplasamentului proiectului în raport cu ANPIC

Lucrările proiectului supus avizării se găsesc în siturile NATURA 2000 - **ROSPA0071** – Lunca Siretului Inferior și situl de interes comunitar **ROSCI0162** – Lunca Siretului Inferior.

Punctele care delimitează amplasamentul proiectului, având coordonate în sistem STEREO'70 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Coordonatele în sistem STEREO 70 ale digului Șerbeștii vechi

Nr.pct.	X	Y
1.	439343,323	724894,120
2.	439231,442	724855,941

### XIII.2. Informații despre ANPIC, posibil să fie afectată de implementarea proiectului

#### ROSCI0162 – LUNCA SIRETULUI INFERIOR

*Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSCI0162 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului*

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0162 (24980,60 ha) =		Suprafața ocupată de proiecte				
		%	Ha	Temporar		Definitiv	ha	
				Din suprafața sitului	Din suprafața clasei de habitat			
				Ha	%	Ha	%	
N04	Plaje de nisip	0,20	49,96	<b>1,25</b>	<b>0,005</b>	0	0	0
N06	Râuri, lacuri	24,78	6190,19			<b>1,25</b>	<b>0,02</b>	1,25
N07	Mlaștini, turbării	5,79	1446,37			0	0	0
N09	Pajiști naturale, stepe	0,47	117,40			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	4,75	1186,58			0	0	0
N14	Pășuni	18,21	4548,97			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	5,38	1343,95			0	0	0
N16	Păduri de foiașe	29,80	7444,22			0	0	0
N21	Vii și livezi	0,82	204,84			0	0	0
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1,69	422,17			0	0	0
N 26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	8,12	2028,42	0	0	0		

**În concluzie, analizat, ocupă 1,25 ha, ceea ce reprezintă 0,005 % din suprafața totală a sitului ROSCI0162. Suprafața care va fi ocupată prin implementarea proiectului reprezintă 0,02 % din clasa de habitate râuri, lacuri.**

Lucrările proiectate sunt amplasate în bazinul hidrografic al râului Siret, în intravilanul localității Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați, la o distanță de circa 14 km, de vărsarea acestuia în Dunăre.

Lucrările proiectate sunt amplasate în albia minoră și pe malul stâng al râului Siret, în intravilanul localității Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați.

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul lucrărilor se află în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Siret, având codul cadastral după lucrarea „Atlasul cadastral al apelor”, XII – 1.

Tipurile de habitat protejate în această arie sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tipuri de habitate de interes conservativ  
(conform formularului standard Natura 2000)**

Tipuri de habitate	Acoperire (ha)	Evaluare			
		AIBICID	AIBIC		
		Rep.	Supr. Rel.	Status	Eval.
3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	4996	B	C	C	B
3270 Comunități ponto-danubiene cu <i>Bidens tripartita</i> , <i>Echinochloa crusgalli</i> și <i>Polygonum hydropiper</i>	124	B	C	B	B
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile, de la câmpie și din etajul montan, până la cel alpin.	4	B	C	B	B
6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	51	C	C	C	C
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> Alno- Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>	100	C	C	C	C
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri <i>Ulmion minoris</i>	337	C	C	C	C
91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	176	C	C	C	C
92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	1891	B	B	B	C



Conform Planului de management aprobat în zona amplasamentului au fost identificate următoarele habitate de importanță comunitară:

- 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri *Ulmenion minoris* – pe malul opus amplasamentului lucrărilor;
- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* - de-a lungul ambelor maluri în zona de implementare a proiectului.

**Implementarea proiectului nu va afecta aceste habitate, deși habitatul 92A0 a fost identificat și pe malul stâng, în zona propusă pentru realizarea lucrărilor, din cauza eroziunilor de mal suprafețele pe care se vor efectua lucrări nu prezintă acest tip de habitat, arborii din zonă fiind dezrădăcinați și purtați în aval de ape la viituri.**

Fenomenul de uscare a arboretelor de vârstă mare, este prezent din ce în ce mai frecvent, ca urmare a scăderii nivelului apelor freatice din albia majoră. Apropierea localităților, accesibilitatea ușoară a pădurilor pe întreg perimetrul, nevoia de lemn de foc care generează tăieri ilegale, extinderea și promovarea arboretelor de salcâm, plopi euramerici și alte specii alohtone, pășunatul în pădure, constituie principalele puncte sensibile ale agresiunii antropice.

Extinderea zonelor de intravilan al localităților limitrofe sitului în zona de luncă, diversificarea proprietății asupra terenurilor din sit și nu numai, constituie elementele de vulnerabilitate ale acestuia.

Situl este important pentru speciile de pești reofili, reprezentând o porțiune de râu relativ puțin afectată de activități antropice.

**Speciile de importanță comunitară din ROSCI0162 (conform formularului standard Natura 2000)**

*Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
				AIBICID	AIBIC		
		Tip	Categorie CIRIVIP	Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidra)	P	C	C	B	C	B
1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)	P	C	C	B	C	B

*Specii de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
				AIBICID	AIBIC		
		Tip	Categorie CIRIVIP	Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1188	<i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă)	P	C	C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)	P	P	C	C	C	C

*Specii de reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
				AIBICID	AIBIC		
		Tip	Categorie CIRIVIP	Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1220	<i>Emys orbiculari</i> (Țestoasa de apă)	P	P	C	B	C	B

*Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie		Populație		Sit			
				AIBICID	AIBIC		
		Tip	Categorie CIRIVIP	Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1130	<i>Aspius aspiu (aun)</i>	P	P	C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i> <i>Zvârlugă</i>	P	p	C	B	C	C
1124	<i>Gobio albipinnatus</i> (porcușorul de nisip)	P	P	C	B	C	B
2511	<i>Gobio kesslerii</i> (petroc)	P	P	B	B	C	B
2511	<i>Gobio kesslerii</i> (petroc)	R	P	B	B	C	B
2511	<i>Gobio kesslerii</i> (petroc)	C	P	B	B	C	B
2511	<i>Gobio kesslerii</i> (petroc)	W		B	B	C	B
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (răspăr)	P	P	C	B	B	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (chișcar)	P	P	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (chișcar)	R	P	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (chișcar)	W	P	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (chișcar)	C	P	C	B	C	B
2522	<i>Pelecus cultratus</i> (săbița)	P	P	C	B	C	B
2522	<i>Pelecus cultratus</i> (săbița)	R	P	C	B	C	B
2522	<i>Pelecus cultratus</i> (săbița)	W	P	C	B	C	B
2522	<i>Pelecus cultratus</i> (săbița)	C	P	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarță)	P	P	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarță)	R	P	C	B	C	B

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boartă)	W	P	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boartă)	C	P	C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarința)	P	P	C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarința)	R	P	C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarința)	W	P	C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarința)	C	P	C	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i> (fusar)	P	P	C	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i> (fusar)	R	P	C	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i> (fusar)	W	P	C	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i> (fusar)	C	P	C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i> (fusar mare)	P	P	C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i> (fusar mare)	R	P	C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i> (fusar mare)	W	P	C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i> (fusar mare)	C	P	C	B	C	B

*Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
		Tip	Categorie CIRIVIP	AIBICID	AIBIC		
				Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1083	<i>Lucanus cervus</i> (rădașcă)	P	P	C	B	C	C
1014	<i>Vertigo angustior</i>	P	P?	D			

*Execuția lucrărilor prezentate și proiectate, cuprinse în Studiul de fezabilitate, vor contribui la protecția acestui sit de importanță comunitară, asigurând menținerea integrității habitatului, având un efect benefic asupra acestuia.*

**ROSPA0071 – LUNCA SIRETULUI INFERIOR**

Reprezintă o zonă de subsidență cu altitudini joase, de aproximativ 5 metri. Aici sunt întâlnite păduri de luncă, cu floră de luncă joasă inundabilă și intens reprezentată de asociații vegetale specifice, din genurile *Pragmites*, *Thypha*, *Nimphoides*, *Scirpus* și altele.

Este o zonă aflată în calea migrației numeroaselor specii de păsări acvatice: ardeide (*Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*), threskiornithide (*Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*), anatide (*Cygnus olor*, *Anser anser*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*), ralide (*Gallinula chloropus*, *Fulica atra*), charidriiforme (*Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Vanellus*

vanellus, Limosa limosa, Tringa totanus, Tringa ochropus), laride (Larus ridibundus), sternide (Sterna hirundo, Chlidonias hybridus), hirundinide (Riparia riparia, Hirundo rustica), sylvide (Acrocephalus) și altele.

*Activitățile antropice cu impact negativ asupra ecosistemului, sunt: pășunatul, pescuitul, vânătoarea, extragerea de agregate naturale și poluarea apei.*

**Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSPA0071 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului**

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSPA0071 = 37479,00 ha)		Suprafața ocupată de proiecte				
				Temporar				Definitiv ha
				Din suprafața sitului		Din suprafața clasei de habitat		
		%	Ha	Ha	%	Ha	%	
N06	Râuri, lacuri	19,91	7462,00	1,25	0,003	1,25	0,017	1,25
N07	Mlaștini, turbării	5,65	2117,56			0	0	0
N09	Pajiști naturale, stepe	0,34	127,43			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	28,88	10823,93			0	0	0
N14	Pășuni	12,94	4849,78			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	4,93	1847,71			0	0	0
N16	Păduri de foiașe	20,83	7.806,87			0	0	0
N21	Vii și livezi	2,47	925,73			0	0	0
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1,23	460,99			0	0	0
N 26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	5,81	2177,52			0	0	0

**În concluzie, analizat, ocupă 1,25 ha, ceea ce reprezintă 0,003 % din suprafața totală a sitului ROSCI0162. Suprafața care va fi ocupată prin implementarea proiectului reprezintă 0,017 % din clasa de habitate râuri, lacuri.**

**Obiectivele de conservare ale ROSPA 0071**

*Speciile de păsări menționate la art. 4 Directivei Consiliului 2009/147/EC și specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 - ROSPA0071 și evaluarea sitului în ceea ce le privește (conform formularului standard Natura 2000)*

Grup	Cod	Denumire științifică/denumire populară	Populație				Sit				
			Tip	Mărime		U M	CRIV IP	AIBIC ID	AIBIC		
				min	max				Pop.	Conser v.	Izolar e
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> /pescăruș albastru	R	15	25	P		D			
B	A054	<i>Anas acuta</i> /rață sulițar	C	20	35	i		D			

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

B	A056	<i>Anas clypeata</i> /rață lingurar	C	30	60	i		D			
B	A052	<i>Anas crecca</i> /rață pitică	C	1000	3000	i	P	C	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i> /rață pitică	W	100	500	i	P	C	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i> /rață flierătoare	C	200	300	I	P	C	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i> /rață flierătoare	W	100	150	i	P	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> /rață mare	C	5000	10000		P	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> /rață mare	W	5000	10000		P	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> /rață mare	R	10	20	p		D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i> /rață cârâitoare	R	1	3	p		D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i> /rață cârâitoare	C	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A051	<i>Anas strepera</i> /rață pestriță	R	3	5	P		D			
B	A051	<i>Anas strepera</i> /rață pestriță	C	50	80	i		D			
B	A043	<i>Anser anser</i> / găscă de vară	C	350	500	i		D			
B	A043	<i>Anser anser</i> / găscă de vară	R	3	5	p	P	C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i> / fâsă de câmp	C	100	200	i	P	C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i> /acival îpătoare mică	C	5	10	i	P	D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i> /stârc roșu	R	5	12	p		C	C	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i> /stârc roșu	C	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i> /stârc galben	R	5	10	p		C	C	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i> /stârc galben	C	10	50	i	P	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i> / rață cu cap castaniu	R	3	5	p	P	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i> / rață cu cap castaniu	C	400	500	i	P	C	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i> / rață moțată	W	10	20	i	P	C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> /rața roșie	R	20	30	p	P	C	B	C	B

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

B	A060	<i>Aythya nyroca</i> /rața rășie	C	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i> /gâscă cu gât roșu	C	50	100	i	P	D			
B	A396	<i>Branta ruficollis</i> /gâscă cu gât roșu	W	5	10	i	P	D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i> /șorecar comun	R	4	6	p	P	D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i> /șorecar comun	C	100	500	i	P	C	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i> /șorecar comun	W	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i> /șorecar mare	C	10	20	p	P	D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i> / șorecar mare	W	5	10	i	P	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> /chirighiță cu obraz alb	R	50	80	p	P	C	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> /chirighiță cu obraz alb	C	100	500	i	P	C	B	C	B
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> /chirighiță cu aripi albe	R	2	3	p	P	B	B	C	B
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> /chirighiță cu aripi albe	C	10	50	i	P	C	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> /chirighiță neagră	R	5	10	p		B	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> /chirighiță neagră	C	10	50	I	P	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	C	500	1000	I	P	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	R	25	30	p	P	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> /erete de stuf	R	6	12	p		C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> /erete de stuf	C	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i> /dumbrăveancă	R	5	8	p	P	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i> /dumbrăveancă	C	25	50	i	P	C	B	C	B

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

B	A122	<i>Crex crex</i> /cristelul de câmp	R	1	5	p	R	C	B	C	B
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i> /lebăda de iarnă	W	20	100	i	P	B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i> / lebăda de vară	R	20	30	p	P	C	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i> / lebăda de vară	C	300	500	i	P	C	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i> / lebăda de vară	W	100	200	i	P	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> /ciocănitoare neagră	R	1	3	p	P	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i> /egreta mare	R	10	15	p	P	B	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i> /egreta mare	C	50	100	i	P	B	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i> /egreta mare	W	10	15	i	P	B	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> /egreta mică	R	30	40	p	P	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> /egreta mică	C	200	300	i	P	B	B	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i> /vânturel roșu	R	10	15	p		D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i> /vânturel roșu	C	50	100	i	P	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i> /vânturel roșu	W	50	100	i	P	D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i> /vânturel de seară	R	5	10	p	P	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i> /vânturel de seară	C	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i> /lișiță	R	30	45	p	P	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i> /lișiță	C	2500	3000	i	P	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i> /lișiță	W	300	500	i	P	C	B	C	B
B	A002	<i>Gavia arctica</i> /cufundar polar	C	5	10	i		C	B	C	B
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i> /pescărița râzătoare	C	5	10	i		C	B	C	C
B	A135	<i>Glareola pratincola</i> /ciovică roșiatică	C	10	14	i		C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> /codalb	C	5	10	i	P	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> /codalb	W	1	3	i	P	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> /stârc pitic	R	20	25	p	P	C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> /stârc pitic	C	50	100	i	P	C	B	C	C

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

B	A338	<i>Lanius collurio/</i> sfrâncioc roșiatic	R	100	500	p	P	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio/</i> sfrâncioc roșiatic	C	1000	5000	i	P	C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor/</i> sfrâncioc cu frunte neagră	R	20	35	p		D			
B	A339	<i>Lanius minor/</i> sfrâncioc cu frunte neagră	C	100	500	i	P	C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans/</i> pescăruș pontic	R	18	25	p	P	D			
B	A459	<i>Larus cachinnans/</i> pescăruș pontic	C	300	500	i	P	C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans/</i> pescăruș pontic	W	50	100	i	P	C	B	C	B
B	A177	<i>Larus minutus/</i> pescărușul mic	C	20	35	i		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus/</i> pescărușul râzător	R	30	50	p	P	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus/</i> pescărușul râzător	C	1000	5000	i	P	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus/</i> pescărușul râzător	W	200	300	i	P	C	B	C	B
B	A156	<i>Limosa limosa/</i> sitar de mal	C	600	1000	i	P	D			
B	A246	<i>Lullula arborea/</i> ciocârlia de pădure	R	5	10	p	P	D			
B	A230	<i>Merops apiaster/</i> prigorie	R	300	500	p	P	C	B	C	B
B	A230	<i>Merops apiaster/</i> prigorie	C	1000	5000	i	P	C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax/</i> stârcul de noapte	R	20	30	p		C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax/</i> stârcul de noapte	C	100	200	i	P	C	B	C	B
B	A019	<i>Pelecanus oncrotales/</i> pelican	C	100	200	i	P	C	B	B	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo/</i> cormorant mare	C	500	1000	i	P	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo/</i> cormorant mare	W	100	500	i	P	C	B	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus/</i> cormorant mic	C	10	20	i	P	C	B	C	B
B	A234	<i>Picus</i>	W	10	50	i	P	C	C	C	B



**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

		<i>canus/ciocănițoarea verzuie</i>									
B	A034	<i>Platalea leucorodia/lopătar</i>	R	5	20	p		C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia/lopătar</i>	C	10	50	i	P	C	B	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus/corocodel mare</i>	C	300	500	i	P	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus/corocodel mare</i>	R	30	45	p	P	D			
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta/ciocîntors</i>	R	5	12	p		C	B	C	C
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta/ciocîntors</i>	C	25	30	i		C	B	C	C
B	A195	<i>Sterna albifrons/chiră mică</i>	R	1	3	p	M	C	B	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons/chiră mică</i>	C	15	25	i	P	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo/chiră de baltă</i>	R	100	200	p	P	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo/chiră de baltă</i>	C	500	1000	i	P	C	B	C	B
B	A048	<i>Tadorna tadorna/călifar alb</i>	R	2	2	p	P	D			
B	A048	<i>Tadorna tadorna/călifar alb</i>	C	5	20	i	P	D			
B	A161	<i>Tringa erythropus/fluierar negru</i>	C	100	150	i	P	D			
B	A162	<i>Tringa totanus/fluierar cu picioare roșii</i>	C	300	500	i	P	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus/nagăț</i>	R	30	45	p	P	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus/nagăț</i>	C	500	700	i	P	D			

**Pentru siturile ROSCI0162 și ROSPA0071, lucrările proiectate nu duc la apariția pe teren a unor obiecte noi, fiind vorba de consolidarea și stabilizarea malului stâng existent al râului, pe al cărui amplasament nu a fost constatată existența unor exemplare din speciile protejate de faună sau floră.**

**Prin execuția lucrărilor proiectate și prin lucrările de consolidare de maluri în general, va crește semnificativ gradul de protecție al zonei înconjurătoare, inclusiv al siturilor de importanță comunitară sau a ariilor de protecție specială avifaunistică, contribuind în acest fel la protecția integrității habitatelor protejate de acestea.**

**Prin realizarea acestui proiect se asigură prevenirea pericolelor generate de catastrofe/fenomene naturale și antropice precum și reducerea pagubelor și efectelor nocive asupra mediului generate de acestea, ce ar putea fi generate de eroziuni de maluri și inundații.**

Realizarea proiectului nu implică tehnologii de execuție ce ar putea avea efecte negative majore asupra biodiversității, a habitatelor naturale și a habitatelor speciilor, precum și a perturbării speciilor ce ar putea fi întâlnite, pe amplasamentul lucrărilor.

Lucrările acestui proiect **reprezintă lucrări de interes public major**.

Prin lucrările propuse în prezentul proiect, se creează condiții favorabile pentru dezvoltarea și persistența vegetației din vecinătate, creându-se condiții de habitat optime pentru speciile identificate în amplasament. Prin îmbunătățirea condițiilor de habitat prezentul proiect, inclusiv cu măsurile impuse (de diminuare a impactului potențial asupra speciilor din sit și a planului de monitorizare pentru perioada de execuție a proiectului) pe termen mediu are un IMPACT NEGATIV MINOR privind protecția și conservarea sitului Natura 2000 **ROSPA0071** – Lunca Siretului Inferior și situl de interes comunitar **ROSCI0162** – Lunca Siretului Inferior.

Chiar dacă zona de desfășurare a proiectului face parte din cadrul NATURA 2000, nu au fost identificate specii aflate sub protecție. **În conformitate cu prevederile legislative europene Declarația siturilor Natura 2000 nu înseamnă protecție strictă, se acceptă promovarea activităților de dezvoltare durabilă care să permită și să favorizeze conservarea.**

Proiectul propus nu implică activități ce ar putea conduce la necesitatea elaborării un plan de management pentru conservarea sitului, deoarece prin realizarea acestui proiect se asigură **prevenirea pericolelor generate de catastrofe/fenomene naturale și antropice precum și reducerea pagubelor și efectelor nocive asupra mediului generate de acestea, ce ar putea fi generate de eventuale eroziuni de maluri și inundații.**

**IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI  
HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR**

Implementarea proiectului nu va afecta habitate de importanță comunitară existente în zonă.

Impactul asupra speciilor de importanță comunitară care constituie obiective de conservare pentru ROSCI0162 este prezentat în cele ce urmează.

**Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor de importanță  
comunitară care fac obiectul protecției în ROSCI0162**

Specie	Tipul impactului				
	Reducerea habitatului de hrănire	Reducerea habitatului de odihnă	Reducerea habitatului reproducere	Reducerea populației la nivelul ROSCI0162	Deranjul cauzat de activitățile proiectului
<b>Lutra lutra</b> (Vidra)	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ</b>

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

<i>Specie</i>	<i>Tipul impactului</i>				
	<i>Reducerea habitatului de hrănire</i>	<i>Reducerea habitatului de odihnă</i>	<i>Reducerea habitatului reproducere</i>	<i>Reducerea populației la nivelul ROSCI0162</i>	<i>Deranjul cauzat de activitățile proiectului</i>
					<b>nesemnificativ</b>
<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)	0	0	0	0	0
<i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă)	0	0	0	0	0
<i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)	0	0	0	0	0
<i>Emys orbiculari</i> (Țestoasa de apă)	0	0	0	0	0
<i>Aspius aspiu (aun)</i>	0	0	0	0	0
<i>Cobitis taenia</i> <i>Zvârlugă</i>	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ nesemnificativ</b>
<i>Gobio albipinnatus</i> (porcușorul de nisip)	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ nesemnificativ</b>
<i>Gobio kesslerii</i> (petroc)	0	0	0	0	0
<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (răspăr)	0	0	0	0	0
<i>Misgurnus fossilis</i> (chișcar)	0	0	0	0	0
<i>Pelecus cultratus</i> (săbița)	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ nesemnificativ</b>
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarță)	0	0	0	0	0
<i>Sabanejewia aurata</i> ( <i>Dunarință</i> )	0	0	0	0	0
<i>Zingel streber</i> (fusar)	0	0	0	0	0
<i>Zingel zingel</i> (fusar mare)	0	0	0	0	0
<i>Lucanus cervus</i> (rădașcă)	0	0	0	0	0
<i>Vertigo angustior</i>	0	0	0	0	0

**Lucrările ce se vor executa în cadrul proiectului nu vor influența în mod negativ SEMNIFICATIV speciile și habitatele din aria naturală protejată. Impactul potențial asupra se referă doar la impactul potențial cu caracter temporar determinat de deranjul cauzat de execuția lucrărilor.**

**Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor de importanță comunitară care fac obiectul protecției în ROSPA0071**

<i>Denumire științifică/denumire populară</i>	<i>Tipul impactului</i>				
	<i>Reducerea habitatului de hrănire</i>	<i>Reducerea habitatului de odihnă</i>	<i>Reducerea habitatului reproducere</i>	<i>Reducerea populației la nivelul ROSPA0071</i>	<i>Deranjul cauzat de activitățile proiectului</i>
1. <i>Alcedo atthis</i> /pecăruș albastru	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
2. <i>Anas acuta</i> /rață sulițar	0	0	0	0	
3. <i>Anas clypeata</i> /rață lingurar	0	0	0	0	
4. <i>Anas crecca</i> /rață pitică	0	0	0	0	
5. <i>Anas penelope</i> /rață flierătoare	0	0	0	0	
6. <i>Anas platyrhynchos</i> /rață mare	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
7. <i>Anas querquedula</i> /rață	0	0	0	0	
8. cârâitoare					
9. <i>Anas strepera</i> /rață pestriță	0	0	0	0	
10. <i>Anser anser</i> / găscă de vară	0	0	0	0	
11. <i>Anthus campestris</i> / fâsă de câmp	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
12. <i>Aquila pomarina</i> /acival țipătoare mică	0	0	0	0	
13. <i>Ardea purpurea</i> /stârc roșu	0	0	0	0	
14. <i>Ardeola ralloides</i> /stârc galben	0	0	0	0	
15. <i>Aythya ferina</i> / rață cu cap castaniu	0	0	0	0	

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTI VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

16. <i>Aythya fuligula</i> / rața moțată	0	0	0	0	
17. <i>Aythya nyroca</i> /rața rășie	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
18. <i>Branta ruficollis</i> /gâscă cu gât roșu	0	0	0	0	
19. <i>Buteo buteo</i> /șorecar comun	0	0	0	0	
20. <i>Buteo rufinus</i> /șorecar mare	0	0	0	0	
21. <i>Chlidonias hybridus</i> /chirighiță cu obraz alb	0	0	0	0	
22. <i>Chlidonias leucopterus</i> /chirighiță cu aripi albe	0	0	0	0	
23. <i>Chlidonias niger</i> /chirighiță neagră	0	0	0	0	
24. <i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	0	0	0	0	
25. <i>Circus aeruginosus</i> /erete de stuf	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
26. <i>Coracias garrulus</i> /dumbrăveancă	0	0	0	0	
27. <i>Crex crex</i> /cristelul de câmp	0	0	0	0	
28. <i>Cygnus cygnus</i> /lebăda de iarnă	0	0	0	0	
29. <i>Cygnus olor</i> / lebăda de vară	0	0	0	0	
30. <i>Dryocopus martius</i> /ciocănitoare neagră	0	0	0	0	
31. <i>Egretta alba</i> /egreta mare	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
32. <i>Egretta garzetta</i> /egreta mică	0	0	0	0	
33. <i>Falco tinnunculus</i> /vânturel roșu	0	0	0	0	
34. <i>Falco vespertinus</i> /vânturel de seară	0	0	0	0	
35. <i>Fulica atra</i> /lișiță	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a

**MEMORIUL DE PREZENTARE**  
**AMENAJARE RÂU SIRET ÎN LOCALITATEA ȘERBEȘTII VECHI, JUDEȚUL GALAȚI\***

					proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
36. <i>Gavia arctica</i> / cufundar polar	0	0	0	0	
37. <i>Gelochelidon nilotica</i> /pescărița rătăitoare	0	0	0	0	
38. <i>Glareola pratincola</i> /ciovică roșiatică	0	0	0	0	
39. <i>Haliaeetus albicilla</i> /codalb	0	0	0	0	
40. <i>Ixobrychus minutus</i> / stârc pitic	0	0	0	0	
41. <i>Lanius collurio</i> / sfrâncioc roșiatic	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
42. <i>Lanius minor</i> / sfrâncioc cu frunte neagră	0	0	0	0	
43. <i>Larus cachinnans</i> /pescăruș pontic	0	0	0	0	
44. <i>Larus minutus</i> /pescărușul mic	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
45. <i>Larus ridibundus</i> / pescărușul rătăitor	0	0	0	0	
46. <i>Limosa limosa</i> /sitar de mal	0	0	0	0	
47. <i>Lullula arborea</i> / ciocârlia de pădure	0	0	0	0	
48. <i>Merops apiaster</i> / prigorie	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
49. <i>Nycticorax nycticorax</i> / stârcul de noapte	0	0	0	0	
50. <i>Pelecanus oncorotalus</i> /pelican	0	0	0	0	
51. <i>Phalacrocorax carbo</i> / cormorant mare	0	0	0	0	
52. <i>Phalacrocorax pygmeus</i> / cormorant mic	0	0	0	0	
53. <i>Picus canus</i> /ciocănitoarea verzuie	0	0	0	0	
54. <i>Platalea leucorodia</i> / lopătar	0	0	0	0	
55. <i>Podiceps cristatus</i> / corocodel mare	0	0	0	0	

56. <i>Recurvirostra avosetta</i> /ciocîntors	0	0	0	0	
57. <i>Sterna albifrons</i> /chiră mică	0	0	0	0	
58. <i>Sterna hirundo</i> /chiră de baltă	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>
59. <i>Tadorna tadorna</i> /călifar alb	0	0	0	0	
60. <i>Tringa erythropus</i> / fluierar negru	0	0	0	0	
61. <i>Tringa totanus</i> / fluierar cu picioare roșii	0	0	0	0	
62. <i>Vanellus vanellus</i> / nagăț	0	0	0	0	Da cca 4 luni în perioada de implementare a proiectului <b>Impact negativ ne semnificativ</b>

**Obiectivele de conservare ale ROSPA0071 sunt 62 de specii de păsări. A fost analizat impactul potențial al proiectului asupra acestor specii. Analiza impactului a fost făcută având la bază biologia speciilor, Planul de management, caracteristicile proiectului și unele observații din teren privind prezența speciilor și caracteristicile habitatelor prezente pe amplasament și în vecinătate. Conform tabelului prezentat anterior se observă că proiectul va avea impact negativ ne semnificativ asupra unui număr de 15 specii de păsări, impactul va fi local la nivelul amplasamentului analizat și în imediata apropiere. Proiectul nu va reduce habitatele folosite pentru hrănire, odihnă și reproducere, se va manifesta sub forma deranjului cauzat de execuția lucrărilor pe o perioadă redusă de timp – 4 luni cât durează implementarea. Speciile de păsări potențial afectate în mod ne semnificativ au la dispoziție habitate similare întinse pe suprafețe mari, proiectul nu va afecta habitate de nișă cu suprafețe reduse la nivel zonal.**

Sursele tehnologice cu impact potențial asupra apei sunt cu caracter temporar, numai pe perioada realizare a lucrării. Aceste surse sunt reprezentate de utilajele folosite la procesul de realizare a lucrării și constau în:

- antrenarea particulelor de sol folosite pentru realizarea lucrării;
- eventualele poluări accidentale prin scăpări de combustibili sau lubrefianți pe sol sau în apa.

Ca măsură operațională de prevenire a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați în prestarea unor astfel de servicii.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrării are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

Pentru a preveni impurificarea apei freatică pe amplasamentul organizării de șantier, suprafețele pe care vor staționa și vor fi alimentate utilajele și pe cele pe care vor fi depozitați recipientii cu combustibili, vor fi impermeabilizate.

După terminarea perioadei realizare a lucrării, închiderea organizării de șantier și reconstrucția suprafețelor afectate, nu vor mai exista emisii pe apă, ca urmare a implementării proiectului menționat.

*Apele subterane* - sunt legate direct de constituția litologică, fiind cantonate în straturile de pietris și nisip ale depozitelor cuaternare.

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 regulate. Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară. Deci, sursele tehnologice cu impact potențial asupra aerului sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de realizare a lucrării. 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.

#### Măsurile de diminuare a impactului potențial identificat asupra speciilor din sit

Pe perioada de execuție a proiectului este necesară respectarea cu strictețe a normelor legislative în vigoare, se va anunța Agenția de Protecție a Mediului Galați, asupra oricăror incidente care ar apărea în perimetrul amplasamentului.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, 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;
- ✓ 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.
- ✓ folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- ✓ schimbările de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freatică.



- ✓ Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite precum și a mijloacelor de transport, pentru ca pe toată perioada acestea să se încadreze în prevederile legale.

Deasemeni ca măsuri importante de diminuare a impactului potențial enumerăm:

- ✓ Programul de lucru în cadrul șantierului va fi de opt ore și se va desfășura doar pe parcursul zilei;
- ✓ Beneficiarul va avea grijă, ca șeful punctului de lucru să prelucreze tuturor lucrătorilor, O.U.G. 57/2007 art.33 referitor la activitățile ce sunt interzise în ariile protejate. Vor fi aduse la cunoștință, cu această ocazie, și consecințele nerespectării ei.

În aceste condiții se consideră că proiectul nu va avea efecte semnificative asupra speciilor sălbatice și habitatelor care au impus, prin prezența lor, instituirea zonei „SIT NATURA 2000”.

Plan de monitorizare pentru perioada de execuție a proiectului (privind posibilele efecte asupra speciilor înscrise în formularul standard al sitului):

Monitorizarea activității de execuție pentru lucrările proiectului este necesară pentru evitarea impactului asupra mediului înconjurător.

Urmărirea activității, se va face prin verificări periodice care să analizeze modul în care executantul lucrării se conformează în perioada de execuție, cu prevederile și măsurile de diminuare a efectelor impactului asupra mediului, asupra speciilor și habitatelor din sit enumerate la subpunctul anterior.

Înregistrarea lucrărilor executate și a volumelor de terasamente ce vor fi puse în operă se va face în caietul de atașamente.

Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.

Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor care vor fi folosite pe amplasament.

Șeful punctului de lucru (șeful de șantier) va instrui angajații referitor la activitățile ce sunt interzise în ariile protejate și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a eventualelor deșeuri produse de personalul angajat.

În vederea protejării tuturor ecosistemelor executantul va respecta toate reglementările privitoare la protecția mediului și la execuția lucrărilor în arii protejate, măsuri dintre care enumerăm:

- ✓ Organizarea de șantier se va amplasa în afara sitului;
- ✓ Utilajele necesare pentru execuția lucrării se vor parca numai în incinta organizării de șantier;
- ✓ Alimentarea utilajelor se va face numai în incinta organizării de șantier cu respectarea tuturor prevederilor legate de protecția mediului;
- ✓ Se interzice circulația liberă și nejustificată a muncitorilor în afara perimetrului de execuție a lucrării cu care ocazie ar putea: deranja păsările în timpul cuibăritului, întreprinde acțiuni de braconaj, distruge cuiburile, puii etc.
- ✓ Executantul va asigura în permanență o bună întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a nu fi posibile pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți în apă sau pe drumurile de acces.

- ✓ Executantului îi revine sarcina de a reduce în limita posibilităților emisiile de noxe (provenite de la utilaje și mijloacele de transport) atât prin permanenta verificare și întreținere a parcului auto cât și prin achiziționarea de carburant corespunzător calitativ.
- ✓ Executantul se va dota cu un minim de absorbanți și/sau substanțe neutralizatoare pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- ✓ Executantul va asigura pe toată perioada desfășurării lucrărilor, întreținerea drumurilor tehnologice pe care vor circula utilajele și mijloacele sale de transport și va lua măsurile necesare în vederea limitării emisiilor de praf generate de circulația auto pe aceste drumuri.
- ✓ Executantul va lua și alte măsuri pe care le consideră necesare în vederea eliminării sau limitării oricărei forme de impact negativ asupra mediului.
- ✓ Executantul va asigura la terminarea execuției investiției, demontarea tuturor componentelor organizării tehnologice care au concurat la realizarea lucrărilor de umpluturi (birouri, atelier reparații parc auto, stație de alimentare carburanți, rezervoare carburanți, magazie lubrifianți, etc), inclusiv dezafectarea platformelor balastate pe care acestea au fost amplasate; se va asigura eliberarea terenului de toate deșeurile rezultate în urma operațiunilor de dezafectare.
- ✓ Executantul va executa lucrări de refacere ecologică a terenului pe care a fost amplasată organizarea tehnologică.

Procesul tehnologic de execuție a lucrărilor este prevăzut în așa fel încât să aibă un impact nesemnificativ asupra sitului. Ca atare executantul va respecta cu strictețe, prin personal de specialitate, procesul tehnologic din cadrul proiectului.

Având în vedere cele mai sus menționate, concluzionăm că activitățile pentru realizarea acestui proiect nu vor afecta în mod negativ ecosistemele acvatice și terestre și nici habitatul acestora.

#### **XIV.2. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață, starea cantitativă și chimică a corpului de apă subteran**

Lucrările proiectate sunt amplasate în bazinul hidrografic al râului Siret, în intravilanul localității Șendreni, comuna Șendreni, județul Galați, la o distanță de circa 12 km, de vărsarea acestuia în Dunăre.

Amplasamentul lucrărilor, se află în proprietatea statului român, în administrarea A.N. "APELE ROMÂNE", prin Administrația Bazinală Prut – Bârlad și Sistemul de Gospodărire a Apelor Galați, conform H.G. nr. 1705/ 2006 și este situat în intravilanul satului Șendreni, comuna Șendreni. Folosința actuală este teren neproductiv – albie minoră râu Siret, conform Certificatului de urbanism nr. 107/ 11.10.2018, și Autorizației de construire nr. 80/ 11.10.2018 (*în regim de urgență, conform prevederilor art. 7, alin. 16 din Legea nr. 50/ 1991, cu modificările și completările ulterioare*), eliberate de Primăria comunei Șendreni, județul Galați ).

Lucrările proiectate sunt amplasate în albia minoră și pe malul stâng al râului Siret, în intravilanul localității Șendreni, comuna Șendreni, județul Galați.

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul lucrărilor se află în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Siret, având codul cadastral după lucrarea „Atlasul cadastral al apelor”, XII – 1.

Sectorul din râu Siret ce face obiectul acestei lucrări aparține corpului de apă : RORW12.1\_B9 (Siret (baraj Călimanești - cf Dunare)

Corpul de apă baraj Călimanești - cf Dunare este de categorie râu natural, tipologie RO11\*, având starea ecologică moderată, cu stare chimică bună.

Corpul de apă de suprafață cu codul RORW12.1\_B9 are corp de apă subteran asociat, ROAG12, cu stare chimică și cantitativă bună, corp de apă subterană ROSI05 (Câmpia Siretului inferior), în stare calitativă moderată și cantitativă bună și corp de apă subterană ROSI03 (Lunca Siretului și a afluenților săi), în stare calitativă și cantitativă bună

Măsurile de bază stabilite pentru corpul de apă de suprafață cod RORW12.1\_B9 sunt :

- ✓ măsuri de bază pentru implementarea Directivei 80/778/EEC privind apa potabilă, amendată de Directiva 98/83/EC;
- ✓ măsuri de bază pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, modificată prin Directiva 98/15/CE;
- ✓ măsuri de bază privind implementarea Directivei 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;

***astfel încât lucrările necesare a se executa nu au influența asupra corpului de apă.***

Pentru zonele vulnerabile la nitrați și zonele sensibile la nutrienți se aplică măsuri specifice pentru întreg teritoriul României, în vederea îndeplinirii obiectivelor prevăzute în legislația în domeniu.

Pentru corpul de apă de suprafață cu cod RORW12.1\_B9 sunt stabilite excepții, de tip 4.4, pentru elementul nutrienți (azot), corpul de apă urmând să atingă starea ecologică bună după 2021.

Corpul de apă menționat se suprapune cu zone pentru protecția habitatelor și speciilor, unde întreținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important pentru protecția acestora, acestea fiind ROSCI0162 (Lunca Siretului Inferior), fără Plan de management și ROSPA0071 (Lunca Siretului Inferior), cu Plan de management aprobat prin O.M.949/19.05.2016, custode fiind Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice.

### **XIV.3. Obiectivul/obiectivele de mediu pentru corpul/corpurile de apă pe care se realizează sau cu care are legătură proiectul**

**Conform Planului de management al BAZINULUI hidrografic Siret, obiectivele de mediu pentru acest corp de apă sunt:**

- menținerea în ”starea bună” pentru corpuri de apă naturale
- „nedeteriorarea stării” corpurilor de apă.

**Elaborator studii protecția mediului.**  
**Lăcrămioara Gabriela Zaharia**

