

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Gălănești, râu Suceava, centrul albiei, comunele Gălănești și Frătăuții Noi, județul Suceava”

Beneficiar: SC DAVOGDARIS SRL Voitinel

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

Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta

Biolog Moise Iarina

Ecolog Androne Maria

Gușă George

Elaborat conform Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

2024

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Gălănești, râu Suceava, centrul albiei, comunele Gălănești și Frătăuții Noi, județul Suceava”

Beneficiar: SC DAVOGDARIS SRL Voitinel

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

Cuprins

I. Informații privind proiectul supus aprobării:	6
<i>I.1. Informații privind proiectul propus:</i>	6
I.1.a. Denumirea:	6
I.1.b. Obiectivele și scopul investiției:.....	7
<i>I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:</i>	8
I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială.....	8
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	9
I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70	13
<i>I.3. Justificarea necesității PP- ului;</i>	13
<i>I.4. Descrierea ciclului de viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eșalonarea perioadei de implementare a PP;</i>	13
DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA	14
Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare	16
Tehnologia de lucru propusă – Metoda de exploatare propusă „la firul apei”	17
Asigurarea cu utilități a obiectivului.....	18
INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE ASOCIATE FIECĂREI ETAPE	19
Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP:	20
<i>I.5. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatare din cadrul ANPIC;</i>	20
I.5.a Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):	20
I.5.b Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:	21
<i>I.6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate</i>	21
I.6.a. Informații privind producția care se va realiza:	21
I.6.b. Informații despre materiile prime:	21
<i>I.7. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:</i>	22
I.7.a. Caracteristicile factorului de mediu aer	22
Surse de emisii pentru factorul de mediu aer	22
Măsuri de reducere a emisiilor în aer	22
Zgomot și vibrații	24
Surse de emisii	24
Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor	26
I.7.b. Caracteristicile factorului de mediu sol	27
Condiții geomorfologice și pedogeografice locale	27
Modalități de prevenire a emisiilor pe sol.....	30
I.7.c. Caracteristici ale factorului de mediu apa.....	30
Talvegul râului Suceava în zona zăcămintului prezintă discontinuități de înclinare care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agradare și degradare).	31

Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă	31
Surse de emisii pentru factorul de mediu apă	31
Măsuri de reducere a emisiilor în apă	32
I.8 Gestiunea deșeurilor	33
I.9. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:.....	36
I.9.a. Categoria de folosință a terenului:	37
I.9.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus:	37
I.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale speciale ROSCI0379 - Râul Suceava	37
I.11. Activități/Intervenții care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:	38
I.12. Sumarul efectelor generate de implementarea PP:.....	40
I.13. Descrierea proceselor tehnologice ale PP:	41
I.14. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată ROSCI0379 - Râul Suceava:	42
I.15. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.....	47
II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP- ROSCI0379 - Râul Suceava	50
II.1. Date generale privind situl Natura 2000 ROSCI0379- Râul Suceava	50
II.1.a. Suprafața sitului Natura - : ROSCI0379 - Râul Suceava.....	53
II.1.c. Tipuri de ecosisteme și habitate ce constituie obiectivul managementului și conservării în situl ROSCI0379 - Râul Suceava conform Formularului Standard:	53
II.2 Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 - Râul Suceava	54
II.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC. Se realizează analiza intervențiilor/activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/ specii și ecosisteme.	62
II.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC:	71
II.5. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 – Râul Suceava):	74
III. Prezentarea rezultatelor activităților de teren	75
VI. Analiza presiunilor și amenințărilor.....	79
V. Identificarea și evaluarea impactului.....	81
V.1. Descrierea metodologiei de evaluare	81
Identificarea efectelor și formelor de impact potențial	81
Metodologia de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare – OSC respectă prevederile CIRCULAREI MMAP nr. 4654/02.07.2020.....	86
V.2. Efecte posibile	87
V.3. Impact prognozat asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI0379 Râul Suceava	89
V.4. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate	97
III.5. Identificarea și evaluarea impactului rezidual.....	99

VI. Măsurile de reducere a impactului	102
<i>VI. 1. Măsurile de reducere a impactului</i>	<i>102</i>
<i>VI.2. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse.....</i>	<i>105</i>
<i>VI.3 Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (..... cf. ORD.1682/2023).</i>	<i>107</i>
VI. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE.....	109
VII. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	110
CONCLUZII.....	115
ANEXE.....	123

Tabel 1.Prezentarea tabelară a activitatilor/intervențiilor și componentelor PP	38
Tabel 2.Sumarul efectelor generate de implementarea PP.....	40
Tabel 3.Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC	45
Tabel 4.Analiza alternativelor.....	52
Tabel 5.Date privind ANPIC afectată de implementarea PP	52
Tabel 6.Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP.....	56
Tabel 7.Relățiile structurale și funcționale	62
Tabel 8. Suprafața ocupată de perimetrul de exploatare AMONTE PUNTE EST, raportată la suprafața ROSCI0379 - Râul Suceava și a claselor de habitate de pe teritoriul acestuia	65
Tabel 9.Rezultatele activităților de teren	75
Tabel 10.Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri.....	79
Tabel 11. Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate	87
Tabel 12. Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate	88
Tabel 13.Identificarea și cuantificarea impacturilor activitatilor/intervențiilor prevazute prin proiect asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ	95
Tabel 14.Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ	97
Tabel 15.Evaluarea impactului rezidual.....	99
Tabel 16.Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)	105
Tabel 17.Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de prevenire/reducere a impactului	107
Tabel 18.Programul de monitorizare a măsurilor	109

I. Informații privind proiectul supus aprobării:

I.1. Informații privind proiectul propus:

I.1.a. Denumirea:

Studiu de Evaluare Adecvată - „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Gălănești, râu Suceava, centrul albiei, comunele Gălănești și Frătăuții Noi, județul Suceava”

Bazin hidrografic: Siret

Curs de apă (denumire și cod cadastral): Suceava, XII – 1.17

Corp de apă (denumire și codul): Lunca Siretului și afluenții săi - ROSI03

Amplasament: Comunele Gălănești și Frătăuții Noi, județul Suceava

Clasa de importanță: IV

Beneficiar: SC DAVOGDARIS SRL

Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată

Profilul de activitate: Extracția pietrișului și nisipului, extracția argilei și caolinului

Cod CAEN: 0812

CUI, atribut fiscal: RO 31483070 J33/297/2013

Număr înregistrare în registrul comerțului: J33/297/2013

Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: Comunele Gălănești și Frătăuții Noi, județul Suceava

Adresa poștală: sat Voitinel, com. Voitinel, nr. 710, jud. Suceava, cod poștal 727282

Telefon: 0758852037

Numele persoanelor de contact: Coroamă Vasilică

Autor STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA:

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020.
www.regexp

- SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.233/18.05.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB , sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0721240686, 0745 509779, email mediuresearch@yahoo.com, deliagusa@yahoo.com

- Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator Principal de Mediu - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.233/07.06.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1 , RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB , tel 0745 509779, email mediuresearch@yahoo.com, deliagusa@yahoo.com

- GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.235/07.06.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, tel 0721240686, email mediuresearch@yahoo.com, george_gusa@yahoo.com

Elaborat conform Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

1.1.b. Obiectivele și scopul investiției:

Proiectul „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Gălănești, râu Suceava, centrul albiei, comunele Gălănești și Frătăuții Noi, județul Suceava” are următoarele obiective:

- creșterea capacității de transport a râului Suceava, în secțiunile de transport de pe tronsonul perimetrului propus pentru decolmatare;
- reducerea vitezei de curgere a râului Suceava cu efect pozitiv asupra fenomenului de eroziune al talvegului și malurilor;
- translocarea curentului de apă către mijlocul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii;
- intensificarea proceselor de sedimentare a materialului solid transportat de râu ca urmare a modificărilor în plus a vitezelor de curgere în albie;
- degajarea albiei minore de unele aluviuni depuse în timpul viiturilor anterioare.
- extragerea agregatelor minerale în vederea sortării și valorificării.

Extragerea agregatelor minerale din albia minoră în perimetrul propus este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra menținerii structurii biotopurilor naturale din zonă, de pe cele 2 maluri ale râului, prin reducerea eroziunii malurilor și, reprofilarea, regularizarea cursului apei acestui râu, în acest sector al albiei minore, precum și, reducerea riscului de viituri care afectează terenurile riverane.

Scopul investiției este organizarea unui perimetru pentru extragerea agregatelor minerale de râu, din perimetrul , curs de apă râu Suceava, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei minore, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă. În prezent se manifestă fenomene erozionale puternice asupra malurilor în zona exploatării, în special pe malul drept.

Lucrarile de excavare pot fi asimilate cu lucrari de decolmatare a albiei minore si de reprofilare a traseului acesteia, in acest mod lucrarile incadrandu-se in prevederile Legii 112 de modificare si completare a Legii apelor nr. 107/1996, art. 33, al 2 “dreptul de exploatare al agregatelor minerale din albiile raurilor sau malurilor cursurilor de apa, cuvetelor lacurilor, baltilor prin exploatari organizate se acorda de autoritatea de gospodarirea apelor numai in zonele ce necesita decolmatarea, reprofilarea albiei si regularizarea scurgerii.

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Perimetrul de exploatare Gălănești este amplasat pe un teren în suprafață de 40.600 mp, teren aparținând domeniului public al statului aflate în administrarea A.N. ”Apele Române” închiriat de către SC DAVOGDARIS SRL Voitinel conform Contractului de închiriere nr. 126/909 din 26.09.2023.

Folosința actuală a terenului - ape curgătoare și neproductiv. Terenul este destinat pentru exploatarea nisipului și pietrișului. Terenul este ocupat de albia minoră a râului Suceava.

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 203 din 10.11.2023, emis de Consiliul Județean Suceava.

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

I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava.

Perimetrul balastierii se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Accesul în perimetru se realizează din DJ 178C pe un drum de exploatare existent pe malul stâng al râului Suceava în lungime de 700 m până în albia minoră. Pentru accesul în perimetru se va amenaja un pod de tuburi, în afara suprafeței închiriate, în cadrul căruia se vor monta 10 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatarea agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie. Din suprafața totală închiriată de 41.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 400 mp.

1.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 1970:

Pct.	X	Y
1	713834	561255
2	713877	561267
3	713881	561753
4	713948	562199
5	713896	562199
6	713841	561755

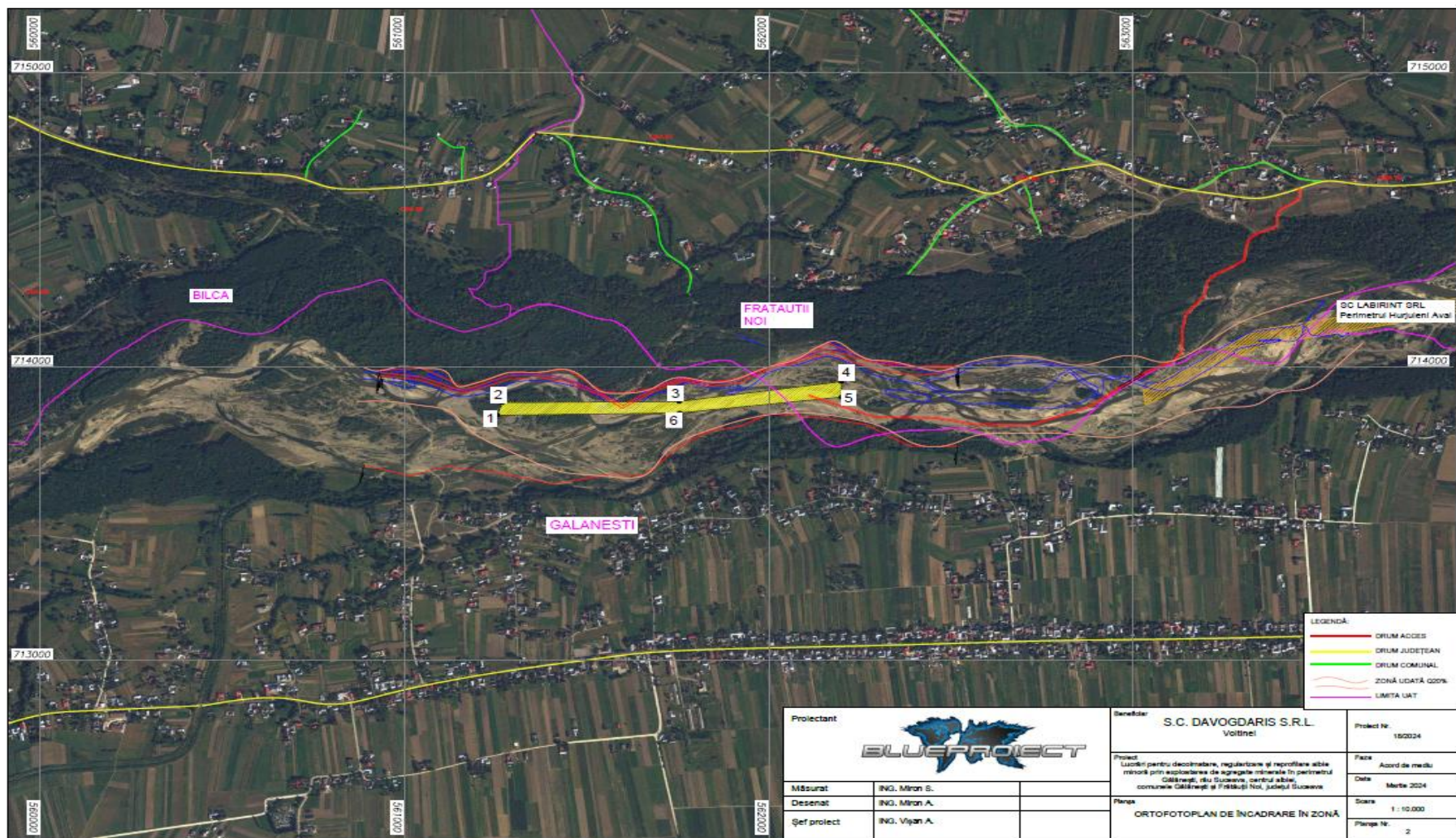


Figura 1. Ortofoto plan de încadrare în zonă

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

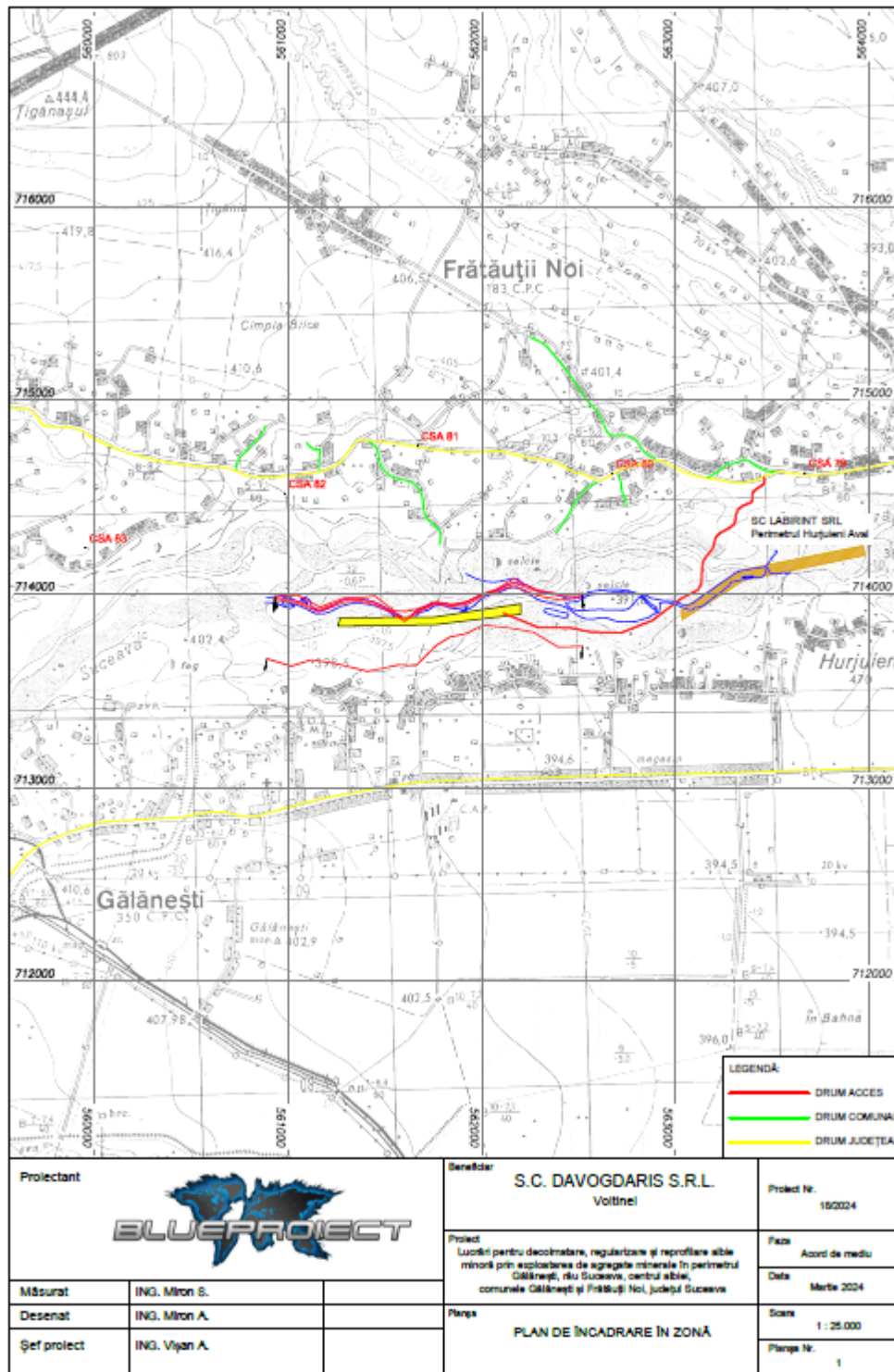


Figura 2. Plan de încadrare în zonă

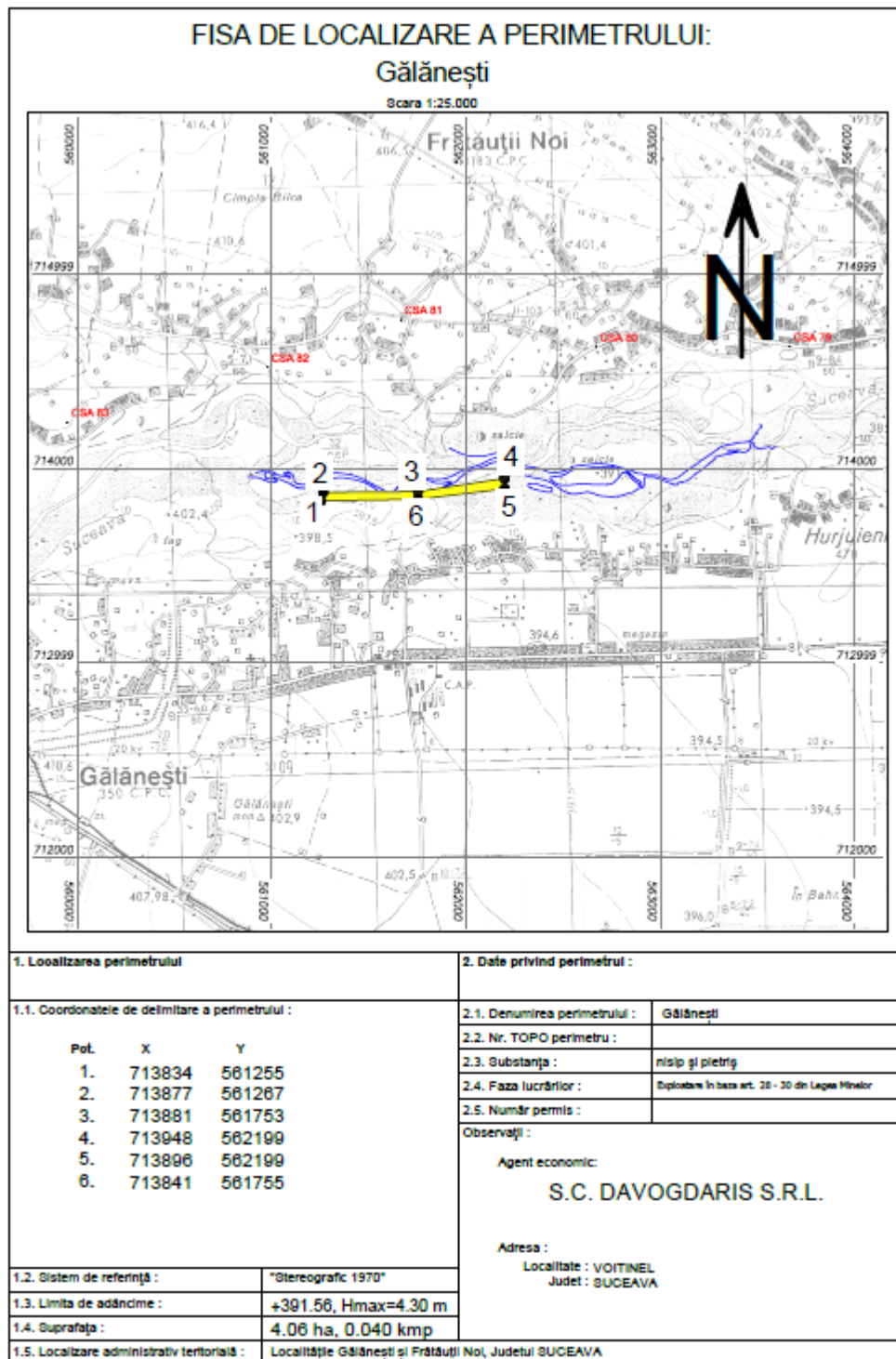


Figura 3. Fișa perimetrului

I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 1970

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava (1099,20 ha).

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 4,06 ha ce reprezintă 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava.

I.3. Justificarea necesității PP- ului;

Exploatarea agregatelor până la nivelul talvegului albiei din zonă, va produce o diminuare a curenților transversali din albia minoră și prin aceasta se va produce o translocare a curentului de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare în maluri.

Prin lucrările de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale, propuse se urmărește dirijarea cursului de apă pe centrul albiei pentru reducerea intensității proceselor de săpare în maluri.

În zonă sunt semnalate eroziuni active pe ambele maluri ale râului Suceava, lucrările de regularizare având drept scop dirijarea cursului de apă pe centrul albiei pentru reducerea intensității proceselor de săpare în maluri și de a mări capacitatea albiei de a prelua un debit mai mare de apă în caz de viituri.

Din acest punct de vedere, exploatarea perimetrului se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei. Extragerea agregatelor minerale din albia minoră în perimetrul propus este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra menținerii structurii biotopurilor naturale din zonă, de pe cele 2 maluri ale râului, prin reducerea eroziunii malurilor și, reprofilarea, regularizarea cursului apei acestui râu, în acest sector al albiei minore, precum și, reducerea riscului de viituri care afectează terenurile riverane.

Conform rapoartelor de sinteză întocmite de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Suceava, după viituri, în perioada 2008-2018, principalele valori ale pagubelor s-au raportat la gospodăria și anexe, terenuri arabile, poduri și podețe, drumuri la care se adaugă rețele de alimentare cu apă, canalizare și gaze, precum și obiective socio-economice. Zonele cele mai afectate fiind, conform aceluiași rapoarte, situate pe cursurile de apă Suceava, Pozen, Brodina, localitățile Brodina, Straja, Frătăuții Noi, Vicovu de Sus, Frătăuții Vechi, Horodnic de Sus.

I.4. Descrierea ciclului de viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eşalonarea perioadei de implementare a PP

AMPLASAMENTUL PERIMETRULUI DE EXPLOATARE

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Accesul în perimetru se realizează din DJ 178C pe un drum de exploatare existent pe malul stâng al râului Suceava în lungime de 700 m până în albia minoră. Pentru accesul în perimetru se va amenaja un pod de tuburi, în afara suprafeței închiriate, în cadrul căruia se vor monta 10 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie. Din suprafața totală închiriată de 41.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 400 mp.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat de A.N.R.M., cu respectarea condițiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilității albiilor și malurilor, fără afectarea construcțiilor sau a celorlalți agenți economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Se vor verifica periodic utilajele de exploatare pentru a nu apărea deteriorarea acestora și infiltrarea apelor uzate în sol, subsol sau pânza freatică.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă, de asemenea, reducerea consumului de energie, începând cu proiectarea incintei și continuând cu exploatarea și menținerea adecvată a acestuia și a echipamentului.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, iar realizarea obiectivului analizat s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Activitatea de exploatare ce se va desfășura în cadrul obiectivului analizat nu presupune utilizarea sau manevrarea de substanțe din familiile și grupele de substanțe toxice și periculoase și nu este necesară luarea unor măsuri tehnico - economice pentru prevenirea evacuărilor directe sau indirecte a acestora în resursele de apă.

Prin lucrările de exploatare nu se produc deșeuri tehnologice.

**În incinta perimetrului nu s-a propus amplasarea de rezervoare de carburanți. Utilajele vor fi alimentate cu motorină de la stațiile PECO.
În incinta analizată nu vor staționa mijloace auto.**

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de prohibiție (8 aprilie – 8 iunie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul stâng spre malul drept, în fâșii paralele cu direcția râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 4,30 m (profilul 4), adâncimea medie de exploatare va fi de 2,52 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

Exploatarea agregatelor minerale, se va realiza prin împărțirea suprafeței perimetrului în 4 subpanouri de exploatare, corespunzătoare trimestrelor de exploatare.

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Suceava, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, realizându-se un șenal în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi:

	<i>Trim. II 2024</i>	<i>Trim. III 2024</i>	<i>Trim. IV 2024</i>	<i>Trim. I 2025</i>
<i>Număr fâșii</i>	9	8	8	9
<i>Lungimea fâșiilor</i>	10 m	245 m	250 m	235 m

Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Suceava de la cursul său natural.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Gălănești este de 102.200 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Gălănești prezintă următoarele caracteristici:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:
 $S_{\text{închiriată}} = 41.000 \text{ mp};$
 $S_{\text{perimetru}} = 40.600 \text{ mp};$
 $L_{\text{med}} = 940 \text{ m};$
 $l_{\text{med}} = 43 \text{ m};$
- limita și adâncimea medie de exploatare:
 $h = 1,0 \text{ m (cotă talveg);}$
 $h_{\text{med}} = C_{\text{nisip_rezultată}} / S = 102.200 / 40.600 = 2,52 \text{ m};$
 $h_{\text{max}} = 4,30 \text{ m (pe profilul 4);}$
- cantitate de nisip și pietriș preliminară:
 $C_{\text{nisip_preliminată}} = 102.200 \text{ mc};$
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:
 $C_{\text{nisip_rezultată}} = 102.200 \text{ mc.}$

În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriș și nisip din cadrul perimetrului, râul Suceava are o capacitate mare de regenerare.

Pe sectorul luat în studiu, depozitele șesului (provenite în principal din zona montană) sunt alcătuite aproape exclusiv din bolovănișuri și prundișuri, neuniforme sub aspect granulometric, coeficient de neuniformitate $Un = 50$.

Grosimea depozitelor acoperitoare, situate deasupra rocii de bază (argile marnoase, uneori prăfoase pe alocuri chiar conglomerate - de vârstă volhiniană), variază între 5,0 și 6,5 m, în zona mediană a albiei actuale și are valori mai reduse în părțile laterale.

Din punct de vedere granulometric, ponderea cea mai mare o au galeții de bolovănișuri (60 - 70 %), urmată de pietrișuri (20 - 30 %) și nisipuri (10 - 12 %).

Fragmentele cele mai mari se găsesc în părțile laterale ale șesului. În sectorul cursurilor (brațelor) actuale, bolovănișurile sunt transportate la marile viituri, fapt pentru care ele se află „la zi” în patul albiei minore.

Deluviile ce acoperă versanții, prezintă importanță hidrografică numai local.

Nivelul apei subterane se situează la adâncimi 1,0 ... 2,0 m, funcție de cota terenului și prezintă fluctuații.

Regimul apelor subterane din lunci este o consecință directă a regimului de precipitații căzute în bazinul hidrografic, care sunt relativ bogate.

Pentru a analiza morfologia albiei în amplasament s-a efectuat de către proiectant și ridicarea topografică a râului Suceava pe tronsonul solicitat.

Zona de reprofilare este amplasată în albia minoră a râului Suceava, în zonă inundabilă. Reprofilarea propusă nu presupune realizarea de lucrări de construcție care ar necesita verificarea amplasamentului din punct de vedere al inundabilității, precum și debite și volume de apă necesare pentru amplasarea și dimensionarea lucrărilor.

Amplasamentul este supus inundațiilor, la ape mari. Din acest motiv realizarea regularizării se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelurilor râului.

Nu sunt necesare lucrări provizorii pentru cazarea personalului.

Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare

SC DAVOGDARIS SRL Voitinel este o unitate independentă care are dotarea necesară realizării activității de regularizare și reprofilare a albiei râului.

Excavarea se realizează pe fâșii de exploatare, din aval spre amonte, conform Autorizației de gospodărire a apelor anuale, cu următoarele utilaje:

- Încărcător frontal;
- Excavator cu cupa;
- Buldozer;
- Autobasculante.

Tehnologia de lucru propusă – Metoda de exploatare propusă „la firul apei”

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Perimetrul Gălănești are o suprafață de 40.600 mp.

Metoda de exploatare folosită în balastieră este avizată de către A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. Siret Bacău prin intermediul autorizației anuale de exploatare, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică. De asemenea metoda de exploatare ce se aplică ține cont de condițiile impuse de reprezentanții instituțiilor avizatoare, ai administrațiilor publice locale și de condițiile impuse prin permisul de exploatare.

Exploatarea agregatelor minerale se realizează în incinta perimetrului închiriat - suprafața închiriată este de 41.000 mp, pentru a putea acoperi și zona de montare a tuburilor de beton pentru acces la perimetrul de exploatare, în limitele punctelor ce delimitează perimetrul, fără a produce denivelări și gropi în perimetru.

METODA DE EXPLOATARE:

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de prohibiție (8 aprilie – 8 iunie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul stâng spre malul drept, în fâșii paralele cu direcția râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 4,30 m (profilul 4), adâncimea medie de exploatare va fi de 2,52 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

Exploatarea agregatelor minerale, se va realiza prin împărțirea suprafeței perimetrului în 4 subpanouri de exploatare, corespunzătoare trimestrelor de exploatare.

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Suceava, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, realizându-se un șenal în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi:

	<i>Trim. II 2024</i>	<i>Trim. III 2024</i>	<i>Trim. IV 2024</i>	<i>Trim. I 2025</i>
<i>Număr fâșii</i>	9	8	8	9
<i>Lungimea fâșiilor</i>	10 m	245 m	250 m	235 m

Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Suceava de la cursul său natural.

Pentru desfășurarea normală a activității de exploatare - depozitare și de transport a agregatelor de balastieră spre punctele de lucru, este obligatoriu de realizat următoarele:

- Reactualizarea topo și probarea calitativă periodică.
- Interpretarea datelor obținute în teren și laborator.
- Întocmirea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și permiselor de exploatare.

În paralel cu obținerea avizelor și acordurilor susmenționate se execută lucrări de deschidere propriu - zisă a balastierei, care cuprind:

- a) amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei;
- b) bornarea și inscripționarea balastierei;
- c) Pichetarea.

Trimestrial și cumulativ unitatea va informa în scris și ITRM Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș din perimetrul Gălănești.

Asigurarea cu utilități a obiectivului

Accesul în perimetru se realizează din DJ 178C pe un drum de exploatare existent pe malul stâng al râului Suceava în lungime de 700 m până în albia minoră. Pentru accesul în perimetru se va amenaja un pod de tuburi, în afara suprafeței închiriate, în cadrul căruia se vor monta 10 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatarea agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie. Din suprafața totală închiriată de 41.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 400 mp.

A. Alimentarea cu apă

În cadrul operațiilor de exploatare nu se folosește apă tehnologică. Apa potabilă pentru angajați va fi asigurată din comerț (apă îmbuteliată).

Recipientii goliți vor fi reutilizați în același scop, iar ulterior vor fi colectați și predați unui operator economic autorizat să achiziționeze acest tip de deșeu.

B. Evacuarea apelor uzate

În incinta perimetrului nu se utilizează apă în scopuri menajere, deci nu rezultă ape uzate menajere.

În perimetru nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor pluviale.

Apele pluviale de pe suprafața perimetrului se vor scurge liber la teren.

Datorită faptului că în imediata vecinătate a perimetrului de exploatare nu se desfășoară activități industriale, nu există rețele organizate de evacuare a apelor uzate și nici posibilitatea contaminării cu agenți poluanți ai apelor de suprafață sau subterane.

C. Alimentarea cu energie electrică

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu energie electrică. Pentru realizarea lucrărilor de reprofilare și recalibrare a albiei nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

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

INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE ASOCIATE FIECĂREI ETAPE

Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:

Extragerea agregatelor minerale din albia minoră a râului Suceava, în perimetrul pe lângă efectul economic, prin dirijarea cursului de apă, la ape mari, către mijlocul albiei minore, va contribui la reducerea fenomenului de erodare a malului drept.

Exploatarea agregatelor minerale pe amplasamentul propus are efect benefic asupra regularizării râului Suceava, pe porțiunea respectivă realizându-se:

- secțiune transversală mai mare care va permite tranzitarea aceluiași debit la viteze mai mici, reducându-se nivelul energiei specifice în secțiunea vie;
- o reducere a intensității eroziunii active a malurilor.

Pentru implementarea proiectului supus analizei, ca urmare a lucrărilor de excavare și transport se vor produce unele modificări fizice.

În etapa de deschidere a activității de exploatare agregate minerale nu se vor produce modificări fizice.

Modificările fizice în perioada de exploatare:

Proiectul determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului Suceava, prin aplicarea tehnologiei de exploatare care se concretizează prin exploatarea unui volum de **30.000 mc** balast.

Intervențiile și activitățile produse prin implementarea proiectului, pe fiecare fază

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
1	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului Suceava
2	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
3	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
4	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului stâng

5	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime
---	--------------------------------------	---

Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:

După finalizarea exploatării, în etapa de închidere a balastierei secțiunea de scurgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate. Principala modificare fizică constă în regularizarea albiei râului Suceava și dirijarea acestuia pe centrul albiei.

Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP:

Durata deschiderii exploatarei: 30 zile

Durata de funcționare / Timpul de lucru estimat:

o Prin aplicarea metodei de exploatare – în spațiu deschis “la firul apei” – 8 luni/an conform Permisului de exploatare.

Dezafectarea : 30 zile

La sfârșitul activității de exploatare se realizează refacerea terenului (nivelarea), după care are loc predarea amplasamentului de către beneficiar către un reprezentant al SGA SUCEAVA.

I.5. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatare din cadrul ANPIC

I.5.a Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):

➤ **Utilizarea resurselor regenerabile**

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

➤ **Utilizarea resurselor neregenerabile**

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul maxim preliminar a se exploata din perimetrul albiei minore a râului Suceava va fi de **102.200 mc nisip și pietriș**.

Extracția nu va depăși volumul de agregate minerale aprobat prin Avizul de Gospodărie a Apelor.

Se vor utiliza cca 30,0 tone combustibil (motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor terasiere).

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

Resursa naturală ce se exploatează este cantitatea de **102.200 mc nisip și pietriș** - agregate minerale existente in albia minoră a râului Suceava.

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

1.6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

1.6.a. Informații privind producția care se va realiza:

➤ **Volumul necesar pentru decolmatare este**

- **V = 102.200 mc nisip și pietriș**

Timpul de lucru estimat: cca. 8 luni pe an. – pana la finalizarea volumului de agregate minerale aprobat prin permisul de exploatare.

1.6.b. Informații despre materiile prime:

➤ **Materii prime utilizate**

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul preconizat a se extrage din perimetrul este de 102.200 mc nisip și pietriș.

➤ **Materiale utilizate**

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 - 10 kg;

Anvelope – 1 buc/an.

➤ **Combustibili utilizați**

Motorină pentru cele autobasculante și utilajele terasiere - 0,10 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

➤ **Lubrifianți utilizați**

Uleiuri minerale – 4,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

I.7. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:

I.7.a. Caracteristicile factorului de mediu aer

Zona localităților și împrejurimile se caracterizează printr-o climă temperat- continentală cu nuanțe montane, mai ales în arealul albiei majore și pe terasele joase ale râului Suceava.

Specificul acestui climat îl constituie variabilitatea sa accentuată în timpul anului, determinată de poziția localității la interferența unor mase de aer cu caracteristici diferite, predominante fiind masele de aer continental.

Temperatura medie anuală a aerului este de 9°C. Cea mai mare valoare medie lunară se înregistrează în luna iulie (18,9°C) iar cea mai coborâtă în luna ianuarie (- 4,1°C). Valorile extreme ale temperaturii (iarna -26,5 0C și vara + 36,6 0C).

În privința precipitațiilor, cantitatea medie anuală este de cca. 600 mm (cantitatea medie a lunii ianuarie este de 300 mm, iar pentru luna iulie de 900 mm).

Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț, în zona amplasamentului este de 1,00 m, de la cota terenului natural.

Direcția predominantă a vântului este NV (peste 30% din zile), pe direcția văii râului Suceava. Viteza maxima a vântului în această perioadă a fost 8 m/s, iar viteza medie lunară a vântului a fost în jurul valorii de 3,5 m/s.

Surse de emisii pentru factorul de mediu aer

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților de extragere și sortare a agregatelor minerale sunt:

- pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate de transportul agregatelor minerale;
- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă:

- pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,15 mg/mc);
- emisii gazoase provenite din arderea combustibilului (motorină) în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție 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:

Tabel 8. Emisii de poluanți generate de surse mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,372	0,066	6,408	0
Utilaje	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
Total	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

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport din dotare se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 – *Aer atmosferic în zonele protejate*.

Măsuri de reducere a emisiilor în aer

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

Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h.
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;
- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi neutru.

Zgomot și vibrații

Surse de emisii

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite – 250 m - (în extravilanul localităților Gălănești și Frătăuții Noi).

În absența măsurătorilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează activitatea de extracție. 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 standardului SR 10009:2017 „Acustică.Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

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

Exploatarea agregatelor 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 și buldozer: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autocamion încărcat – emisie sonoră la viteza de 15 km/h la 30 m = 65 dB(A);

Prin nivel sonor se înțelege de obicei un nivel al unui raport logaritmic al presiunii sonore.

Aceste calcule sunt destinate doar inginerilor de sunet și distanței față de surse punctuale, cum ar fi muzicienii sau difuzoarele

până la un microfon în câmp direct - Nu există amortizare a aerului și dependență de frecvență a, de exemplu, tunetului la distanță.

"Intensitatea sunetului" este puterea sonoră (puterea acustică) pe unitatea de suprafață, în timp ce "presiune" este o măsură a forței pe unitatea de suprafață. Intensitatea (energia acustică cantitate de energie sonoră) nu este echivalentă cu presiunea (cantitate de câmp sonor).

Deoarece nivelul de intensitate sonoră este dificil de măsurat, se obișnuiește să se utilizeze în schimb nivelul de presiune acustică măsurat în decibeli. Dublarea sunetului presiunii sonore crește nivelul de presiune acustică SPL cu 6 dB.

Nivelul presiunii sonore SPL nu este echivalenta cu nivelul de intensității acustice în funcție de distanță pentru surse sonore punctiforme în câmp liber

Formulele de calcul pentru nivelul presiunii acustice și nivelul intensității sonore sunt;

Sound pressure level (dB)	=	Sound intensity level (dB)
$L_2 = L_1 - 20 \cdot \log\left(\frac{r_1}{r_2}\right) $		$L_2 = L_1 - 10 \cdot \lg\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2$

Nivelul de zgomot este aici nivelul de sunet în decibeli, indiferent dacă este vorba de sunetul nivelului de presiune acustică sau nivelul de intensitate a sunetului - dar nu și nivelul de putere acustică.

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 standardului SR 10009:2017 „Acustică.Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” 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.

Aplicând formula pentru convertirea nivelului puterii sonore (LW) în nivel de presiune sonoră (Lp):

$$L_p = L_W - 10 \times \log(Q / 4\pi \times r^2) \text{ in dB}$$

Astfel, pentru sursele de zgomot la distanța de 250 m (distanța dintre perimetrul de exploatare și zona de locuințe) – formula de calcul pentru nivelul sonor în funcție de distanță este:

<http://www.sengpielaudio.com/calculator-distance.htm> (aceste estimări sunt utilizate și de către Institutul pentru Sanatatea Populației Iasi)

Sound level L and Distance r

$$L_2 = L_1 - |20 \cdot \log\left(\frac{r_1}{r_2}\right)| \quad L_2 = L_1 - |10 \cdot \log\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2|$$

$$r_2 = r_1 \cdot 10^{\left(\frac{|L_1 - L_2|}{20}\right)} \quad r_1 = \frac{r_2}{10^{\left(\frac{|L_1 - L_2|}{20}\right)}}$$

REZULTAT ESTIMARE NIVEL Zgomot

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	60 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
250.00 m or ft	12.04 dBSPL	47.96 dB
		<input type="button" value="reset"/>

În urma acestor estimări a nivelului de zgomot la 250 m fata de perimetru de exploatare este de 12.04 dB, arată ca nu este depășita valoarea de 50 dB, încadrându-se în limitele maxime admisibile.

Intervalul de zgomot 40 – 45 dB(A) nu va constitui un factor de stres pe timp de noapte pentru locuitorii din vecinătate. Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres.

Astfel, se concluzionează că zgomotul generează un impact nesemnificativ asupra locuitorilor zonei.

Datorită distanței de circa 250 m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul râului Suceava, rezultă că 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 standardul SR 10009:2017 „Acustică.Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

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

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;

- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

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

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

1.7.b. Caracteristicile factorului de mediu sol

Condiții geomorfologice și pedogeografice locale

Râul Suceava împreună cu aria sursă de formare a materialului de albie este în atenția noastră în mod cu totul special pentru că nu există un studiu pe această temă, iar intervențiile antropice asupra albiei minore sunt unele dintre cele mai importante pe râurile României. În studiul asupra geomorfologiei sesului extracarpatic al Sucevei realizat de Olariu (1983) se discută în detaliu rolul balastierelor asupra decalibrării albiei minore. Asemenea sectoare se găsesc în aria localităților Maneuti, Satu Mare, Gura Solcii-Costâna, Parhauti, Itcani, Plopeni-Veresti unde au funcționat și încă mai funcționează balastierele. Unele gropi de excavare au coborât sub nivelul local de bază (talveg), motiv pentru care la stația hidrometrică Itcani albia minoră s-a adâncit cu aproape 3 m în 20 de ani.

Eroziunea în adâncime a înlăturat pe o bună parte a talvegului aluviunile mai fine, dezgolind bolovanisurile foarte grosiere din baza aluviunii, iar pe alocuri (Mihoveni, Lisaura) a ajuns sub versantul drept – la subbassementul sarmatic (Olariu, 1983).



Figura nr. 4. Extras din harta rezervelor de agregate de râu (Calinou et al., 1988).

Pe lângă importanța de ordin practic a cunoașterii depozitelor actuale ale râului Suceava, se detasează și o altă motivație, aceea a creării unei baze de date privind materialul de albie transportat în prezent de râu, funcție de care să fie investigate depozitele din terase, din resturile

piemontane ale zonei, astfel încât sa se formuleze concluzii mult mai veridice asupra paleoevoluției regiunii în care ne aflăm.

În alcatuirea geologică a terenurilor pe care este dezvoltat bazinul hidrografic al Sucevei se disting trei mari grupe litologice în raport cu vârsta, dar și cu rezistența relativă la eroziune.

Zăcămintul de nisip și pietriș Suceava amonte confluență pârâu Frătăuți Vechi este amplasat în marea unitate geostructurală a Platformei Moldovenești care cuprinde două structuri litostratigrafice deosebite:

fundamentul cristalin;

cuvertura sedimentară (dispusă discordant peste fundament);

Geografic, acest zăcămint aparține Podișului Sucevei, care se racordează cu Culoarul Văii Suceava prin intermediul teraselor râului. Geologic, regiunea este alcătuită din următoarele formațiuni:

fundamentul cristalin (care este un soclu rigid) consolidat în Proterozoic cu șisturi cristaline cutate, de tipul paragneisurilor, gneisurilor și granito - gneisurilor;

cuvertura sedimentară necutată s-a format în mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune stratigrafice.

În Ordovician, Gothlandian, Cretacic și Miocen s-au acumulat peste fundament sedimente care au o poziție monoclinală cu înclinare mică spre S - E.

Rocile care intră în alcătuirea cuverturii sunt alcătuite din: gresii, calcare, marne, argile, nisipuri (litologice fundamentale) și diferite varietăți litologice ca: marne argiloase și nisipoase, gresii calcaroase, etc. a căror grosime crește de la est spre vest.

Formațiunile geologice ale cuverturii sunt necutate și acoperite de depozite cuaternare, care au o natură detritică (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) lehmuri loessoide, acumulări fluviale (în care este situat zăcămintul) și sol vegetal (cu grosimi variabile în funcție de aspectul geomorfologic al reliefului).

Cuaternarul superior și actual (holocen sau postglaciar) este reprezentat prin acumulări fluviale, conuri de dejecție, glacisuri, deluvii de alunecare etc. care continuă să se formeze și astăzi în albia majoră și minoră a râului Suceava, dar și pe versanții dealurilor.

Tectonica a fost reprezentată prin fenomene de cutare, basculare și fracturare ce au provocat căderea în trepte a soclului spre Orogenul Carpatic, dar și mișcări epirogenetice pozitive (neotectonice). Zăcămintul este de tip aluvionar și se dezvoltă de-a lungul albiei minore despletită cu un ostrov al râului Suceava, iar formațiunile ce îl compun sunt de vârstă Cuaternară (holocenă și actuală) care au luat și iau naștere sub acțiunea mecanică a apei.

Aluvionarul de luncă al râului Suceava s-a acumulat într-o albie adâncită în marnele nisipoase volhiniene, monoclinale cu adâncimea patului diferită în profil transversal.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în cadrul a două unități: Carpații și Podișul Moldovenesc. Principalele tipuri de structuri hidrogeologice sunt:

- hidrostructuri de descărcare (în zona de fliș), situate deasupra nivelului de bază, apele subterane manifestând sub forme de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea orizonturilor sau flișurilor acvifere prin eroziune. Alimentarea este numai de tip pluvio - nival, debitele fiind funcție de regimul precipitațiilor,

- hidrostructuri aluvionare în lunci, terase și conuri de dejecție, în general cu nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică, dar pentru nivelurile superioare din terasă și o alimentare pluvio - nivală. Acviferele din nivelurile superioare de terasă se pot descărca sub formă de izvoare, formând aliniamente de izvoare. În conurile de dejecție și uneori în aluviuni, apele subterane se pot găsi sub o ușoară presiune.

Depozitele volhiniene din cuprinsul Platformei Moldovenești, cantonează în stratele nisipoase, un acvifer discontinuu (datorită intercalațiilor de marne și argile) care se descarcă la capăt de strat prin izvoare cu debite mici.

Pe sectorul luat în studiu, depozitele șesului (provenite în principal din zona montană) sunt alcătuite aproape exclusiv din bolovănișuri și prundișuri, neuniforme sub aspect granulometric, coeficient de neuniformitate $U_n = 50$.

Grosimea depozitelor acoperitoare, situate deasupra rocii de bază (argile marnoase, unele prăfoase pe alocuri chiar conglomerate - de vârstă volhiniană), variază între 5,0 și 6,5 m, în zona mediană a albiei actuale și are valori mai reduse în părțile laterale.

Din punct de vedere granulometric, ponderea cea mai mare o au galeții de bolovănișuri (60 - 70 %), urmată de pietrișuri (20 - 30 %) și nisipuri (10 - 12 %).

Fragmentele cele mai mari se găsesc în părțile laterale ale șesului. În sectorul cursurilor (brațelor) actuale, bolovănișurile sunt transportate la marile viituri, fapt pentru care ele se află „la zi” în patul albiei minore.

Deluviile ce acoperă versanții, prezintă importanță hidrografică numai local.

Regimul apelor subterane din lunci este o consecință directă a regimului de precipitații căzute în bazinul hidrografic, care sunt relativ bogate.

Zăcământul de nisip și pietriș este amplasat în marea unitate geostructurală a Platformei Moldovenești care cuprinde două structuri litostratigrafice deosebite:

- fundamentul cristalin;
- cuvertura sedimentară (dispusă discordant peste fundament);

Geografic, acest zăcământ aparține Podișului Sucevei, care se racordează cu Culoarul Văii Suceava prin intermediul teraselor râului. Geologic, regiunea este alcătuită din următoarele formațiuni:

- fundamentul cristalin (care este un soclu rigid) consolidat în Proterozoic cu șisturi cristaline cutate, de tipul paragnaiselor, gnaiselor și granito - gnaiselor;
- cuvertura sedimentară necutată s-a format în mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune stratigrafice.

Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc, acest material (deșeu inert) va fi exploatat, transportat și depozitat ca material de umplutură, de către beneficiarul proiectului, cu mijloace proprii, în zonele indicate de primarie.

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip și pietriș 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, beneficiarul proiectului are obligația să aibă în dotare material absorbant și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

În timpul funcționării stației de sortare se pot identifica ca surse care să determine poluarea solului pe amplasament, utilajele care transportă balast. Acestea pot provoca poluări accidentale prin scurgeri de carburanți și/sau uleiuri minerale.

Prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul propus spre exploatare, titularul își propune să centreze albia minoră a râului spre mijlocul albiei majore astfel încât să fie eliminat fenomenul de eroziune de mal.

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 sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Suceava și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate

1.7.c. Caracteristici ale factorului de mediu apa

Râul Suceava are lungimea totală de 170 km, străbate municipiul de la NE spre SE, trecând prin zona industrială Valea Sucevei. Municipiul Suceava, reședința de județ se află la 149 de km față de vărsarea râului Suceava în râul Siret.

Sectorul studiat este situat pe cursul mijlociu al râului Suceava, într-o zonă cu caracteristică a talvegului râului reprezentată de discontinuități de înclinare, care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agradare și degradare).

Râul Suceava, afluent de dreapta a râului Siret, prezintă o luncă bine individualizată începând din aval de Vicovu de Jos pe ultimii 120 km din totalul de 172 km. Între localitățile Straja și Vicovu de Jos pe cca. 15 km, râul Suceava traversează zona neogenă și apa subterană ce curge prin depunerile permeabile ale luncii, se îmbogățește cu săruri minerale peste limitele excepționale de potabilitate.

Lunca râului Suceava crește atingând lățimi maxime de 9 km în dreptul orașului Rădăuți. Granulometric aluviunile permeabile din lunca și terasa inferioară a râului Suceava, sunt constituite din pietrișuri cu bolovănișuri și nisipuri, cu sau fără liant argilos, de menționat că în zona cursului inferior aluviunile grosiere descresc.

Patul impermeabil al acestui acvifer este constituit din marne și argile marnoase, iar depozitele acoperitoare din prafuri, nisipuri prăfoase etc.

Nivelul hidrostatic se manifestă în general liber, fiind drenat spre râul Suceava.

Pentru caracterizarea hidrogeologică s-a consultat lucrarea „Studiul hidrogeologic pentru calculul și omologarea rezervelor de apă subterană din bazinul hidrografic Siret, județul Suceava” întocmit de I.S.L.G.C. București.

Talvegul râului Suceava în zona zăcământului prezintă discontinuități de înclinare care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agardare și degradare).

Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă

În zona analizată râul Suceava curge pe un pat format din aluviuni, producând eroziunea malurilor. Cele mai importante modificări se produc în timpul apelor mari, când curgerea în albia majoră are o direcție perpendiculară pe direcția meandrelor, unele ramuri dispărând prin înnisipare, în timp ce alte ramuri pot apărea mai departe, cu un traseu complet diferit. Panta râului face ca volumul aluviunilor transportat prin târâre să fie semnificativ, regenerarea zăcământului de balast fiind relativ rapidă.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă se dezvoltă acvifere freatice cantonate în terase sau zonele de luncă și acvifere de adâncime.

Surse de emisii pentru factorul de mediu apă

Extracția și transportul agregatelor minerale nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajare. Singurele cantități de apă care se elimină în mediu ca urmare a exploatării nisipurilor și pietrișurilor sunt cele existente în depozitele litologice și care se infiltrează în substrat sub formă de levigat. Apa din depozitele de agregate care se elimină sub formă de levigat, din agregatele excavate în condiții submerse, pe suprafața plajei de exploatare, provine din râul Suceava, fiind considerată nepoluantă pentru mediu.

În cazul excavațiilor agregatelor în condiții submerse, în zona amplasamentului lucrărilor și aproximativ 200 m în aval de aceasta va crește turbiditatea apei.

Perimetrul se întinde la nivelul albiei minore a râului Suceava, dar exploatarea nu se va realiza concomitent în mai multe fâșii 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.

Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, beneficiarul 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.

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

Pentru prevenirea poluării apelor de suprafață și a apelor freatice sunt prevăzute următoarele măsuri:

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

- exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, cu respectarea condițiilor de scurgere a apei, asigurarea stabilității albiei și malurilor, fără afectarea construcțiilor din zonă care au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor;
- agregatele minerale se vor exploata sub formă de fâșii care constituie lucrări de decolmatare ale râului Suceava;
- respectarea traseelor și a dimensiunilor în profil transversal și respectiv longitudinal, stabilite astfel încât să se realizeze o albie stabilă a cursului de apă, la tranziția debitului de formare;
- îndepărtarea utilajelor de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.
- manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport și utilajelor;
- instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri generate;
- să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante;
- pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajelor 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.
- Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate.

- Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu apă.
- De asemeni ca măsură operațională de eliminare 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 în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii.

I.8 Gestiunea deșeurilor

Din activitatea de decolmatare și reprofilare a albiei minore a râului Suceava, în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- 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 – 4,5 l/an;
- anvelope uzate* – 1 bucată;

Deșeul inert rezultă de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.

Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care asigură exploatarea și transportul agregatelor minerale – 10 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 80 kg.

Deșeuri de ambalaje

PET-uri – 2,5 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 20 kg.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul 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.

Modalități de eliminare a 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 freatice.

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:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Deșeuri din decopertare și 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

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, 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 deșeului, 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 deșeu poluat conform *Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare*.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de *HG nr. 856/2008* 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 beneficiar 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 beneficiarul 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.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

Motorină – 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 4,5 t/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/m³ pentru 8 ore, și de 1000 mg/m³ pentru 15 minute.

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

Pe amplasamentul exploatării 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.

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.

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.

Schimbarea acumulatorilor auto se va face numai la unități specializate, de profil.

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01* Baterii și acumulatori.

I.9. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:

1.9.a. Categoria de folosință a terenului

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat sunt:

- **Extragerea agregatelor naturale de râu.**

Folosința actuală a terenului - ape curgătoare și neproductiv. Terenul este destinat pentru exploatarea nisipului și pietrișului. Terenul este ocupat de albia minoră a râului Suceava.

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 203 din 11.11.2023, emis de Consiliul Județean Suceava.

Exploatarea agregatelor în zone paralele, până la nivelul talvegului albiei din zonă, va produce o diminuare a curenților transversali din albia minoră și prin aceasta se va produce o translocare a curentului de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare a malurilor râului.

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

Nu sunt suprafețe de teren ocupate permanent.

Perimetrul temporar de exploatare – pentru regularizare, este amplasat în albia minoră râu Suceava, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Gălănești este de 102.200 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Gălănești prezintă următoarele caracteristici:

- o suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:
 $S_{\text{inchiriată}} = 41.000 \text{ mp};$
 $S_{\text{perimetru}} = 40.600 \text{ mp};$
 $L_{\text{med}} = 940 \text{ m};$
 $l_{\text{med}} = 43 \text{ m};$
- o limita și adâncimea medie de exploatare:
 $h = 1,0 \text{ m (cotă talveg)};$
 $h_{\text{med}} = C_{\text{nisip_rezultată}} / S = 102.200 / 40.600 = 2,52 \text{ m};$
 $h_{\text{max}} = 4,30 \text{ m (pe profilul 4)};$
- o cantitate de nisip și pietriș preliminară:
 $C_{\text{nisip_preliminară}} = 102.200 \text{ mc};$
- o cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:
 $C_{\text{nisip_rezultată}} = 102.200 \text{ mc}.$

I.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale speciale ROSCI0379 Râul Suceava

Pentru implementarea proiectului analizat nu sunt necesare servicii suplimentare.

I.11. Activități/Intervenții care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de rău din perimetrul Gălănești, vor mai apărea următoarele activități:

- generarea unor deșeuri (deșeuri menajere, pământ steril, cauciucuri uzate, acumulatori auto, uleiuri uzate);

- extragerea agregatelor minerale conform metodei de exploatare descrisa.
- transportul agregatelor minerale extrase din perimetru;

Prin implementarea proiectului, în mod secundar, sunt generate și următoarele activități:

- furnizarea materiei prime pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea pietrișului pentru balastarea drumurilor;
- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în industria construcțiilor.

Tabel 1. Prezentarea tabelară a activitatilor/intervențiilor și componentelor PP

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Etapa pregătitoare	Delimitarea perimetrului	Se vor efectua lucrări de decopertare a vegetației primare existente.	Perimetrul de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 prezentate	Se afla în ROSCI0379 Râul Suceava	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 4,06 ha ce reprezintă 0,37% din suprafața totală a sitului Natura 2000
	Trasarea fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale			
	Constituirea bernei de siguranță care delimitează perimetrul de exploatare	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate produce modificări fizice			
Etapa de execuție	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale			
	Încărcarea materialului excavat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate produce modificări fizice			
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”

Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea

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

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
		excavarea agregatelor minerale și readucerea la nivel a perimetrului.			
	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime			
Etapa de dezafectare	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și readucerea la nivel a perimetrului.			

I.12. Sumarul efectelor generate de implementarea PP:

Tabel 2. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Etapa pregătitoare	-	Delimitarea perimetrului	-	-	-	Se află în ROSCI0379 Râul Suceava	
	-	Trasarea fâșiilor	-	-	-	Se află în ROSCI0379 Râul Suceava	
	Crestere turbidității apelor râului	Constituirea bernei de siguranță care delimitează perimetrul de exploatare	necuantificabil	-	Local maxim 100m aval	ROSCI0379 Râul Suceava	-
Etapa de execuție	Emisii atmosferice	Transportul nisipului și pietrișului	Estimarea dispersiei poluanților	• PM - pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,20 mg/mc);	200m	ROSCI0379 Râul Suceava	-
		lucrări de realizare a drumului				ROSCI0379 Râul Suceava	-
	Crestere turbidității naturale a râului	Excavarea în cadrul fâșiilor	vizual	necuantificabil	Local și aproximativ 200m aval de perimetru	ROSCI0379 Râul Suceava	-
		Încărcarea materialului	vizual	necuantificabil	local	ROSCI0379 Râul Suceava	-
		Nivelarea cu buldozerul	vizual	necuantificabil	local	ROSCI0379 Râul Suceava	-
Etapa de dezafectare	Emisii atmosferice	Nivelarea cu buldozerul	vizual	necuantificabil	local	ROSCI0379 Râul Suceava	-
	Crestere turbidității		vizual	necuantificabil	local	ROSCI0379 Râul Suceava	-

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
	naturale a râului						

I.13. Descrierea proceselor tehnologice ale PP:

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Perimetrul Gălănești este situat în albia minoră a râului Suceava, pe centrul albiei, având o suprafață de 40.600 mp.

Metoda de exploatare folosită în balastieră este avizată de către A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. Siret Bacău prin intermediul autorizației anuale de exploatare, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică. De asemenea metoda de exploatare ce se aplică ține cont de condițiile impuse de reprezentanții instituțiilor avizatoare, ai administrațiilor publice locale și de condițiile impuse prin permisul de exploatare.

Exploatarea agregatelor minerale se realizează în incinta perimetrului închiriat, în limitele punctelor ce delimitează perimetrul, fără a produce denivelări și gropi în perimetru.

Metoda de exploatare

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de prohibiție (8 aprilie – 8 iunie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul stâng spre malul drept, în fâșii paralele cu direcția râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 4,30 m (profilul 4), adâncimea medie de exploatare va fi de 2,52 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

Exploatarea agregatelor minerale, se va realiza prin împărțirea suprafeței perimetrului în 4 subpanouri de exploatare, corespunzătoare trimestrelor de exploatare.

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Suceava, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, realizându-se un șenal în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare

a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi:

	<i>Trim. II 2024</i>	<i>Trim. III 2024</i>	<i>Trim. IV 2024</i>	<i>Trim. I 2025</i>
<i>Număr fâșii</i>	9	8	8	9
<i>Lungimea fâșiilor</i>	10 m	245 m	250 m	235 m

Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Suceava de la cursul său natural.

Ca urmare a exploatării balastului din perimetru, prin tehnologia propusă, nu se impun alte lucrări de regularizare în urma exploatării.

Pentru desfășurarea normală a activității de exploatare - depozitare și de transport a agregatelor de balastieră spre punctele de lucru, este obligatoriu de realizat următoarele:

- Reactualizarea topo și probarea calitativă periodică.
- Interpretarea datelor obținute în teren și laborator.
- Întocmirea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și permiselor de exploatare.

În paralel cu obținerea avizelor și acordurilor susmenționate se execută lucrări de deschidere propriu - zisă a balastierei, care cuprind:

- a) întreținere drum de acces spre plaja balastierei și realizare pod de tuburi de beton;
- b) bornarea și inscripționarea balastierei;
- c) pichetarea.

Trimestrial și cumulativ unitatea va informa în scris și ITRM Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș din perimetrul Gălănești.

I.14. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată ROSCI0379 Râul Suceava

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

Exploatarea agregatelor până la nivelul talvegului albiei din zonă, va produce o diminuare a curenților transversali din albia minoră și prin aceasta se va produce o translocare a curentului de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare în maluri.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

În zonă se va derula proiectul: „Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava, județul Suceava propus a fi amplasat în localitățile Vicovu de Sus, Ulma, Brodina, Straja, Putna, Bilca, Vicovu de Jos, Gălănești, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Dornești, Satu Mare din județul Suceava”, titular Administrația Bazinală de Apă „Siret” Bacău.

Scopul principal al proiectului constă în reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale cauzate de inundații, a efectelor și a pagubelor asupra populației, a bunurilor materiale și a obiectivelor social - economice, prin implementarea unor măsuri structurale și nonstructurale în cele mai vulnerabile zone din bazinul hidrografic superior al râului Suceava.

Lucrările de decolmatare și regularizare a râului Suceava în perimetre punctuale realizate de alte societăți cu astfel de activitate, se vor sista în perioada derularii acestui proiect major, astfel încât impactul cumulat între aceste activități va fi 0.

Proiectul Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava, județul Suceava propus a fi amplasat în localitățile Vicovu de Sus, Ulma, Brodina, Straja, Putna, Bilca, Vicovu de Jos, Gălănești, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Dornești, Satu Mare din județul Suceava, titular Administrația Bazinală de Apă „SIRET” Bacău - Acord de mediu nr. 1/26.01.2022.

Scopul principal al proiectului constă în reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale cauzate de inundații, a efectelor și a pagubelor asupra populației, a bunurilor materiale și a obiectivelor social - economice, prin implementarea unor măsuri structurale și nonstructurale în cele mai vulnerabile zone din bazinul hidrografic superior al râului Suceava.

Lucrările propuse a se realiza prin prezentul proiect au efect pe zonele cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.) aferente cursurilor de apă Suceava, Putna și Pozen precum și pe pârâul Ruda (afluent de stânga al Sucevei), respectiv pe:

- râul Suceava – pe zona cuprinsă între localitatea Ulma (amonte) și localitatea Satu Mare (aval),
pe aceasta zona fiind cuprinse și lucrările de supraînălțare a digurilor existente;
- pârâul Ruda în localitatea Dornești;
- râul Putna în localitatea Putna;
- râul Horodnic și Toplița în localitatea Horodnic de Sus;
- râul Pozen în localitatea Horodnic de Jos.

În această opțiune se vor executa următoarele obiecte:

- ✓ Îndiguire râu Suceava pe sectorul Ulma – Satu Mare;
- ✓ Supraînălțare dig mal stâng râu Suceava;
- ✓ Amenajare a pârâului Ruda;
- ✓ Lucrări de amenajare în zona frontului de captare Măneuți.

Amplasamentele lucrărilor noi propuse aferente A.P.S.F.R.-urilor:

- râu Suceava – amplasamentele nu se suprapun în totalitate pe teritoriul arealului natural protejat. În vecinătatea arealului natural protejat de interes comunitar ROSCI0379 Râul Suceava sunt amplasate lucrările de construcție a digului mal drept - în zona localității Gălănești - pe o lungime de cca 140 m; amplasamentul lucrărilor de supraînălțări și reparații al digului mal stâng al râului Suceava, în dreptul localității Vicovu de Sus - pe o lungime de aproximativ 1610 m - se suprapun pe limita arealului protejat de interes comunitar ROSCI0379 Râul Suceava.
- râu Putna - amplasamentele nu se suprapun, dar se află în vecinătatea arealului natural protejat de interes comunitar ROSCI0328 Obcinele Bucovinei
- râu Ruda – amplasamentul se suprapune arealului natural protejat numai pe lungimea de închidere a digului (până în pila podului) pentru a se asigura continuitatea acestuia, lucrările noi sunt amplasate în vecinătatea arealului natural protejat de interes comunitar ROSCI0379 Râul Suceava,
- râu Pozen – amplasamentele nu se suprapun, dar sunt în imediata vecinătate a arealului natural protejat de interes comunitar ROSCI0379 Râul Suceava.

Lucrarile de decolmatare și regularizare a raului Suceava în perimetre punctuale realizate de alte societăți cu astfel de activitate, se vor sista în perioada derularii acestui proiect major Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava, județul Suceava, astfel impactul cumulat între aceste activități va fi 0.

În ceea ce privește impactul cumulat al proiectului propus cu alte proiecte propuse, există posibilitatea ca acesta să se desfășoare simultan cu proiecte, demarate sau propuse a fi realizate în unitățile administrativ-teritoriale cu care se suprapune proiectul. Titularii proiectelor propuse sunt ACET SA Suceava, Regionala CFR Iași, Direcția Regională de Drumuri și Poduri Iași, Direcția Județeană de Drumuri și Poduri Suceava și unitățile administrativ teritoriale Dornești, Putna, Brodina, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Vicovu de Sus, Gălănești, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Bilca, Satu Mare Ulma, Vicovu de Jos.

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

Analiza efectelor cumulate s-a realizat pentru suprafața de 15 ha, din care 2,09 ha este suprafața perimetrului de exploatare.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative

Perioada de timp în care poate apărea un impact cumulat între activitățile perimetrului de exploatare și alte proiecte, în zona de exploatare agregate minerale a perimetrului **Gălănești** este doar în etapa de excavare. Totuși, nu sunt alte proiecte în derulare în acest moment în zonă.

Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor

Având în vedere cele menționate mai sus, pentru situația proiectului despre care se cunoaște că se va demara, respectiv lucrările de amenajare și îndiguire de pe cursul r. Suceava și afluenți ai A.B.A. Siret Bacău, nu se pune problema identificării căilor de cumulare a impactului, având în vedere faptul că cele două proiecte nu se vor dezvolta simultan.

Impact prognozat 0.

Tabel 3. Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
1	Proiectul Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava, județul Suceava propus a fi amplasat în localitățile Vicovu de Sus, Ulma, Brodina, Straja, Putna, Bilca, Vicovu de Jos, Gălănești, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Dornești, Satu Mare din județul Suceava, titular Administrația Bazinală de Apă-SIRET-Bacău ACORD DE MEDIU nr. 1/26.01.2022	Intersectează ROSCI0379 Râul Suceava	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii, creșterea turbidității apelor r. Suceava	PAS – perturbarea activității speciilor AH – alterare habitat
2	Lucrari de regularizare si decolmatore - Perimetrul SC LABIRINT SRL – avizat 2023	800 m	Ocupare terenuri, creșterea turbidității apelor r. Suceava in zona perimetrului de exploatare si aproximativ 200m aval de perimetru	nesemnificativ
4	Lucrari de regularizare si decolmatore - Perimetrul Amonte punte Bilca, SC DANYUS CONSTRUCT SRL	12000 m	Ocupare terenuri, creșterea turbidității apelor r.Suceava in zona perimetrului de exploatare si aproximativ 200m aval de perimetru	nesemnificativ
5	Lucrari de regularizare si decolmatore - Perimetrul SC ROTCONSTRUCT SRL – avizat 2023	17000 m	Ocupare terenuri, creșterea turbidității apelor r. Suceava in zona perimetrului de exploatare si aproximativ 200m aval de perimetru	nesemnificativ
6	Lucrari de regularizare si decolmatore - Perimetrul Vicov de Sus – MHC, SC CONSTRUCT BM SRL	20000 m	Ocupare terenuri, creșterea turbidității apelor r.Suceava in zona perimetrului de exploatare si aproximativ 200m aval de perimetru	nesemnificativ



Figura 4. Harta cu amplasarea perimetrelor de regularizare de pe râul Suceava ROSCI0379

I.15. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultati întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute

În identificarea alternativelor și analiza acestora, s-a ținut cont de o serie de factori legislativi și factori de natură funcțională (utilitatea obiectivului).

S-au propus următoarele variante alternative pentru **Perimetrul Gălănești, râu Suceava, centrul albiei:**

Alternativa 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosiță actual.

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren neproductiv, însă există riscul de erodării malului stâng cu prăbușiri de mal și modificarea caracteristicilor de habitat de pe acest mal.

ALTERNATIVA 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actual

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren neproductiv, însă există riscul erodării malurilor cu prăbușiri de mal și modificarea caracteristicilor de habitat de pe acest mal.

ALTERNATIVA I – executarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul **Gălănești prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu râul Suceava**. Cu realizarea unei decolmatări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului.

Tabel 3. Alternative analizate pentru perimetrul Gălănești

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane.	0
	Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. Impact negativ asupra biocenozelor stabilite la nivelul malurilor. Din cauza eroziunii și prăbușirii malurilor vor fi afectate suprafețe ocupate de organisme caracteristice mediului terestru. Creșterea turbidității apei aval de zona supusă eroziunii ca urmare a antrenării de material pământos în cursul râului. Viiturile puternice pot determina antrenarea de zone mai mari din maluri împreună cu vegetația dezvoltată pe acestea.	-1

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		TOTAL punctaj alternativa 0	-1
Alternativa 1	Protecția calității aerului	Pe perioada execuției excavațiilor nu se produc pulberi deoarece aluviunilor depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: <ul style="list-style-type: none"> • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentară a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului.	-1
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea eroziunii malurilor în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m aval de zona frontului de lucru.	-1
	Protecția calității solului	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. În lipsa lucrărilor, terenurile situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malurilor în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor terenuri agricole. Realizarea decolmatării va permite conservarea acestor suprafețe. Utilizarea unor căi de acces existente elimină impactul potențial asupra unor noi suprafețe generat de ocuparea temporară a acestora și tasarea materialelor pământoase de pe alte suprafețe situate albia minoră a râului Suceava.	+2
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malurilor	+1
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. Reducerea eroziunii malurilor și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	+2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”

Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea

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

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
	Biodiversitatea	Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a aluviuni acumulate și vor determina protecția malurilor prin atragerea curentului apei către centru albiei.	+1
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
	TOTAL PUNCTAJ NOTA		+3

Având în vedere cele prezentate anterior a fost propusă spre implementare Alternativa nr. I.

II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP-ROSCI0379 - Râul Suceava

II.1. Date generale privind situl Natura 2000 ROSCI0379- Râul Suceava

Situl Natura 2000 **ROSCI0379 Râul Suceava** a fost desemnat prin Ordinul 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 și reactualizat prin Ord. nr.46/2016.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Suceava vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra **ROSCI0379 Râul Suceava**, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legatură directă cu managementul conservării **ROSCI0379 Râul Suceava**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.
- Perimetrul este amplasat în interiorul ariei naturale protejate integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava. Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 40.600 mp, ceea ce reprezintă 0,37% din suprafața ariei naturale.
- Perimetrul balastierii se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.
- Accesul în perimetru se realizează din DJ 178C pe un drum de exploatare existent pe malul stâng al râului Suceava în lungime de 700 m până în albia minoră. Pentru accesul în perimetru se va amenaja un pod de tuburi, în afara suprafeței închiriate, în cadrul căruia se vor monta 10 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie. Din suprafața totală închiriată de 41.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 400 mp.
- Extragerea agregatelor minerale din albia minoră în perimetrul propus este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra menținerii structurii biotopurilor naturale din zonă, de pe cele 2 maluri ale râului, prin reducerea eroziunii malurilor și, reprofilarea, regularizarea cursului apei acestui râu, în acest sector al albiei minore, precum și, reducerea riscului de viituri care afectează terenurile riverane.

- Întrucât suprafața de exploatare se află în albia minoră și majoră a râului Suceava, se va realiza o regenerare naturală a rezervelor de agregate minerale. Regenerarea va fi evidențiată prin ridicarea topografică ce se va efectua în urma exploatării.
 - În administrare – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE / ANANP
 - Nu detine Plan de Management aprobat
 - Este emisă NOTA nr. 8917/BT/29.08.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri special de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0379 Râul Suceava, emisă de Președintele A.N.A.N.P și aprobată de ministrul M.M.A.P..

Tabel 4. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0379 - Râul Suceava	1099,20 ha	Coridor ecologic pentru pesti	NU	NOTA nr. 8917/BT/29.08.2022 – setul minim de masuri speciale de protecție și conservare	continentală	Ripariene Forestiere Zona umedă N06 Râuri, lacuri 59,29% N12 Culturi (teren arabil) 6,04% N14 Pășuni 1,51% N15 Alte terenuri arabile 13,24% N16 Păduri de foioase 14,83% N19 Păduri de amestec 0,69% N23 Alte terenuri artificiale (localități, mine..) 4,39%	NU	La 17 km de ROSCI0328	

II.1.a. Suprafața sitului Natura - : ROSCI0379 - Râul Suceava.

Aria de Protecție Specială **ROSCI0379- Râul Suceava** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

LOCALIZAREA SITULUI

Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungimea sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografică	
			Min	Max	Med	Alpina	Continentală
Latitudine N 47.0048111	1099.20		321	572	401		X
Longitudine E 25.0142194							
Regiunile administrative							
NUTS %	Numele județului						
RO021	Regiunea N-E – 100% Suceava						

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

II.1.c. Tipuri de ecosisteme și habitate ce constituie obiectivul managementului și conservării în situl ROSCI0379 - Râul Suceava conform Formularului Standard:

Conform Formularului Standard Natura 2000 situl este situat pe ambele maluri ale râului Suceava, în aval de confluența cu afluentul său Putna, până la confluența cu Sucevița și include și principalii săi afluenți de pe acest tronson - Bilca Mare, Târnauca, Climăuți, Rusul și Ruda, pe partea stângă, și Remezeu, Petrimiasa, pe partea dreaptă. Altitudinea variază între 350 și 415 m.

Pe lângă anișuri se mai întâlnesc pe suprafețe mici și plantații de rășinoase - molid și pin silvestru. Se remarcă structura naturală bine și foarte bine conservată reprezentată prin: diversitatea mare de vârste și dimensiuni mai ales la Habitatul 91E0. Prezența regenerării naturale a speciilor arborescente edificatoare pentru habitat, cât și întrepătrunderea celor două habitate *Păduri sud-est carpatice de anin alb (Alnus incana) cu Telekia speciosa și Păduri dacice getice de lunci colinare de anin negru (Alnus glutinosa) cu Stellaria nemorum*. Situl este alimentat și străbătut de o rețea de brațe semipermanente în care doar în perioadele ploioase mai curge apa. Prin amenajamentul silvic arboretelor din sit li s-a atribuit funcția specială de protecție fiind supuse regimului de conservare deosebită.

Situl a fost extins cu un poligon situat în lunca pârâului Frătăuți Vechi și pe versanții nordic și vestic al Dealului Ursoiul (altitudine 482 m). În acest poligon clasele de habitate prezente sunt cele de păduri de foiașe și de pajiști.

Situl este important pentru o mai bună distribuție geografică a siturilor desemnate pentru habitatul 91E0. Acest tip de habitat apare pe cca. 50-55 ha. Pădurile ocupă în sit 69 ha, important pentru prezența populației de *Maculinea nausithous (Lepidoptera)* pentru nevertebrate și pentru prezența speciei *Triturus montandoni*, generalmente alpină, în Continental.

În ceea ce privește habitatul 91E0, principalele amenințări le constituie lucrările de regularizare a râului, tăierile ilegale de arbori, având în vedere că situl este flancat pe ambele părți de localități, iar grădinile și terenurile agricole vin în contact direct cu limitele sitului.

Cod	Clase de habitate	Acoperire %
N06	Râuri, lacuri	59,29
N12	Culturi (teren arabil)	6,04
N14	Pășuni	1,51
N15	Alte terenuri arabile	13,24
N16	Păduri de foioase	14,83
N19	Păduri de amestec	0,69
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	4,39
TOTAL		99,99

II.2 Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 - Râul Suceava

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

cod	Denumire habitat	%	Repez.	Supr. Rel.	Conserv	Global
91E0 *	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	7	A	C	A	B
6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan alpin	1	A	C	A	B
3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	1	C	C	C	C
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	0,5	B	C	C	C
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	0,5	B	C	B	B

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

Specie	Populație rezidentă	Reprod.	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1355 <i>Lutra lutra</i> - vidra	P		C	B	C	B

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

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”

Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea

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

<i>2001 Triturus montandoni</i>	P		C	B	C	B
<i>1193 Bombina variegata</i>	P		C	B	C	B
Specii de pești prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește						
<i>1138 Barbus meridionalis</i>	P		C	B	C	B
<i>1122 Gobio uranoscopus</i>	P		C	B	C	B
<i>2511 Gobio kessleri</i>	P		C	B	C	B
<i>1134 Rhodeus sericeus amarus</i>	P		C	B	C	B
<i>1149 Cobitis taenia</i>	P		C	B	C	B
<i>1146 Sabanejewia aurata</i>	P		C	B	C	B
<i>2484 Eudontomyzon mariae</i>	P		C	C	C	C
Specii de nevertebrate prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește						
<i>1061 Maculinea nausithous</i>	P		C	B	C	B
<i>1078* Callimorpha quadripunctaria</i>			C	B	C	B
<i>1060 Lycaena dispar</i>			C	B	C	B
<i>1059 Maculinea teleius</i>			C	B	C	B

Tabel 5. Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
91E0 *	necartat	-	-	-	-	50-55	favorabil	stabile	Habitat prezent în lungul rețelei hidrografice din toată țara, de la câmpie până în etajul montan, ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.	Asociațiile vegetale precum Fraxinetum Oberdorfer 1953; Salicetum fragilis Passarge 1957; Salicetum albae Issler 1924, caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate în apropierea perimetrului de exploatare la o distanță de 50m. Lucrările de exploatare nu afectează acest tip de habitat. Nu sunt prevăzute lucrări de defrisare.caracteristice	stabile
6430	necartat					8.8	favorabil	stabile	Raspândit în toată țara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare	0	stabile
3230	necartat					8.8	nefavorabil	stabile	Acest tip de habitat reprezintă comunități pioniere, intrazonale, edificate de <i>Myricaria germanica</i>	0	stabile
91Y0	necartat					4.4	favorabil	stabile	Tipul de habitat cuprinde păduri de carpen (<i>Carpinus betulus</i>) și diferite specii de <i>Quercus</i> de pe dealurile peri- și intracarpătice, în etajul	0	stabile

									nemoral, subetajul padurilor de gorun si de amestec cu gorun		
9130	necartat					4.4	favorabil	stabile	Padurile încadrate în acest tip de habitat sunt raspândite etajul colinar si subetajul montan inferior, mai rar si în subetajul montan mijlociu. Distributie	0	stabile
1078*Callimorpha quadripunctaria		-					B-buna	stabile	Prefera habitatele nu foarte uscate, umbroase dar calde, de obicei margini de padure bogate in vegetatie, luminisuri de padure, margini de drumuri forestiere, margini de paraie si chiar lacuri.	Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploataresau în zonele învecinate,	stabile
1060 Lycaena dispar							B-buna	stabile	In Romania habitatele preferate sunt paduri de stejar inmlastinite sau umede, bogate in Polygonum bistorta, baza trofica larvara a speciei. In Europa fluturele poate fi intalnit si in terenuri mlastinoase de la marginea lacurilor, râurilor si canalelor. Plantele gazda pentru larva sunt: Rumex hydrolapathum, R. crispus, R. aquaticus. În Grecia se stie ca larvele din prima ponta intra in diapauza în iunie, ramânând inactive pâna în primavara urmatoare.	Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploataresau în zonele învecinate,	stabile
1061 Maculinea nausithous							B-buna	stabile	Prefera pajistile mlastinoase foarte bogate in Sanguisorba officinalis.	Activitatea de extragere a agregatelor minerale	stabile

									Specia prefera molinițele și arheanteronetele mezohigrofile (Ebert & Rennwald, 1991).	În perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare sau în zonele învecinate,	
1059	Maculinea teleius						B-buna	stabile	Prefera pajiștile mlastinoase foarte bogate în Sanguisorba officinalis- Sorbestrea. Cercetările legate de biologia și ecologia speciei se afla în curs de derulare. În coloniile de la Cluj, Apahida și Radauti . M. nausithous cohabitează cu M. teleius.	Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare sau în zonele învecinate,	stabile
2484	Eudontomyzon mariae						C-redușă		Această specie trăiește în râuri de munte, în zona pastravului și cea lipanului și moioagei, mai rar în aval.	Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în apele râului Suceava și în această zonă.	stabile
6964	Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis)						B-buna	stabile	Traiește exclusiv în râurile și paraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podis sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este ndâm ca măsură rapid. Traiește atât în râuri pietroase, rapide și	Specia este prezență în zonă. - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale	stabile

									reci, cat si unele paraie mai namoloase, care vara se incalzesc puternic, in sa numai la munte. Arata preferinta mai ales pentru portiunile cu curent puternic si fund pietros.	se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	
1149	Cobitis elongatoides (taenia)						B-buna	stabile	Traieste în ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât si în ape statatoare, evitând în sa în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.	Specia este prezența în zonă. - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	stabile
6143	Romanogobio (Gobio) kessleri						B-buna	stabile	Traieste în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioara a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traieste în zona cleanului. În portiunile de râu cu o viteza a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numerosi, traiesc în cârduri mari de pâna la câteva sute de exemplare. Puietul formeaza cârduri mari, care stau în apa mai înceata.	Specia este prezența în zonă. - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	stabile
6145	Romanogobio (Gobio) uranoscopus						B-buna	stabile	Traieste în râuri de munte si deal, localizându-se în zona vadurilor si repezisurilor, unde apa are o viteza de 70 - 115	Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu	stabile

									cm/s iar substratul este predominant bolovanos. Exista cazuri în care aceasta specie ajunge si spre zonele de ses ale unor râuri, dar poate fi gasit doar în sectoarele cu repezisuri.	excludem prezenta în apele râului Suceava.	
5339	Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)						B-buna	stabile	Boarta este o specie care traieste exclusiv în ape dulci. Prefera apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent si în plin curent, pâna aproape de zona montana a râurilor.	Specia este prezența în zonă. - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	stabile
5197	Sabanejewia (aurata) balcanica						B-buna	stabile	Traieste în ape dulci curgatoare din zona montana pâna la ses. Prefera substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește si în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferinta si pentru substrat bolovanos.	Specia este prezența în zonă. - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	stabile
2001	Triturus montandoni						B-buna	stabile	Este o specie montană, nepretențioasă pentru reproducere la calitatea apei,	Probabilitate ca aceasta specie sa fie prezenta in acest	stabile

									dar puțin rezistentă la căldură. Tolerează relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH acid.	sector al râului Suceava este extrem de mica, deoarece habitatul caracteristic îl constituie zona montana cu ph acid.	
1193 Bombina variegata							B-buna	stabile	Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de B. bombina care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine	Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape stătătoare, iar pe amplasamentul studiat sunt pietris si nisip, agregate minerale rezultate din acumularea de aluviuni.	stabile
1355 Lutra lutra - vidra							B-buna	stabile	Vidra traieste pe malurile apelor curgatoare si statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibila la poluare. Nu are preferinte pentru anumite tipuri de habitat, traind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinatate a luciului de apa.	Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită mobilității acesteia . Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor.	stabile

II.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC. Se realizează analiza intervențiilor/ activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/specii și ecosisteme.

Tabel 6. Relațiile structurale și funcționale

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91E0 *	DA Lunca Siretului și afluenții săi - ROSI03 Corp de apă subterana Suceava (Mihoveni) – RORW12.1.17_B2	Suport pentru mai multe specii de nevertebrate pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Cursuri de apa	Producator primar	Asigura conectivitate în lungul râurilor.
6430		Suport pentru mai multe specii de nevertebrate pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Cursuri de apa	Producator primar	Asigura conectivitate în lungul râurilor.
3230		Suport pentru mai multe specii de nevertebrate pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Cursuri de apa	Producator primar	Asigura conectivitate în lungul râurilor.
91Y0		Suport pentru mai multe specii de nevertebrate pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Zona forestiera, terenuri stabile caracteristic de padure	Producator primar	Coridoar ecologic pasari, mamifere
9130		Suport pentru mai multe specii de nevertebrate pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Zona forestiera, terenuri stabile caracteristic de padure	Producator primar	Coridoar ecologic pasari, mamifere
1078*Callimorpha quadripunctaria		Prefera habitatele nu foarte uscate, umbroase dar calde, de obicei margini de padure bogate in vegetatie, luminisuri de padure, margini de drumuri forestiere, margini de paraie si chiar lacuri.	Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlăștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri.	Consummator nivel I Polifagă	nu
1060 Lycaena dispar		În habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele	Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlăștinoase, mlaștini, zone	Consummator nivel I Polifagă	nu

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		trăiesc pe specii de măcriș (Rumex sp.: R. hydrolapathum,	inundabile, maluri de râuri și lacuri.		
1061 Maculinea nausithous		Prefera pajistile mlastinoase foarte bogate in Sanguisorba officinalis. Specia prefera molinițele si arheanteronetele mezohigrofile (Ebert & Rennwald, 1991).	Dependente de zona pajistilor, lizierelor si forestiere	Consummator nivel I Polifagă	nu
1059 Maculinea teleius			Dependente de zona pajistilor, lizierelor si forestiere	Consummator nivel I Polifagă	nu
2484 Eudontomyzon mariae		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	nu
6964 Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis)		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	nu
1149 Cobitis elongatoides (taenia)		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	nu
6143 Romanogobio (Gobio) kessleri		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	nu
6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	nu
5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)		Ponta este depusă în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile Unio și Anodonta. Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Detritivor Bentofag Insectivor	nu
5197 Sabanejewia (aurata) balcanica		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Insectivor	nu
2001 Triturus montandoni		Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	Reproducere în bălți puțin adânci, cu vegetație submersă.	Consummator nivel I Insectivor	nu
1193 Bombina variegata			Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se	Consummator nivel I Insectivor	nu

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub 1 l de apă (poate rezista și în ecosisteme foarte poluate).		
1355 Lutra lutra - vidra		Prădător acvatic	Vizuine în malurile râurilor sau în arbori de pe maluri.	Consumator nivel II Pești (adult) - ex: Cottus gobio, Phoxinus phoxinus Nevertebrate acvatice (juvenili) Amfibieni (ex Rana esculenta)	nu

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

Se studiază în principal:

- Relațiile dintre viețuitoare (plante și animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități

Perimetrul propus pentru regularizarea Râului Suceava este amplasat pe cursul râului, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare.

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

Modalitatea de relaționare între speciile și habitatele de interes comunitar, pe baza interdependenței acestora și evidențierea componentelor pe care acestea sunt în măsură să le afecteze:

Habitate/specii	Funcții ecologice
Râuri, lacuri, mlaștini, mediu lotic	Reprezintă habitat de reproducere, adăpost și hrana pentru diferite specii de fauna. Medii de dezvoltare pentru diferite specii de plante.
Tufărișuri de foioase, Păduri de foioase	Reprezintă medii de viață pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, pasari (medii de hrănire, pasaj, cuibărit pentru pasari)

Habitate/specii	Funcții ecologice
Pășuni	Reprezintă medii de viața pentru rozătoare, amfibieni, reptile.
Specii de păsări	Unele specii reglează numeric populațiile de insecte și alte mamifere mici.

Tabel 7. Suprafața ocupată de perimetrul de exploatare Gălănești, raportată la suprafața ROSCI0379 - Râul Suceava și a claselor de habitate de pe teritoriul acestuia

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0379 (1099,20 ha)		Suprafața ocupată de proiect – 4,06 ha 40.600 mp)				
				Temporar		Definitiv		
				Din suprafața totală a sitului	Din suprafața clasei de habitat			
		%	ha	ha	%	ha	%	
N06	Râuri, lacuri	59.29	651,72	4,06	0,37	4,06	0,62	0
N12	Culturi (teren arabil)	6.04	66,37					
N14	Pășuni	1.51	16,5					
N15	Alte terenuri arabile	13.24	145,5					
N16	Păduri de foioase	14.83	162,98					
N19	Păduri de amestec	0.69	7,58					
N23	Alte terenuri	4.39	48,25					

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,62 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

Lateral față de taluzele perimetrului se va sistematiza și nivela terenul pentru a spori capacitatea de transport a albiei. Materialul grosier rezultat dintr-o prealabilă presortare va fi folosit la umplerea ravenelor existente și sistematizarea terenului.

Ecosistemele de tip lotic, în condiții naturale, se caracterizează printr-o mare heterogenitate la scară spațială și temporală, sunt sisteme în care fluxul de materie și energie suferă mari oscilații.

Caracteristicile ecologice ale sistemelor lotice sunt în mod esențial determinate de curgerea apei, mișcarea maselor de apă într-un sens unic de la izvoare spre vărsare. Prin izvoare, apele curgătoare sunt în contact direct cu apa subterană, iar prin gurile de vărsare, cu Oceanul Planetar.

Conform conceptului de continuum lotic (River Continuum Concept, Vannote et al., 1980; Tomanova et al., 2007) apele curgătoare neperturbate de activități antropice sunt concepute ca “gradienti de resurse”, modificările longitudinale fiind clinale și nu zonale.

Conceptul de River Continuum integrează aspecte privind procesele geomorfologice, ciclul hidrologic, structurarea și funcționarea comunităților.

Procesele ecologice care au loc în cursurile de apă prezintă o dinamică spațială de la izvor spre vărsare, odată cu schimbarea caracteristicilor fizice și chimice ale biotopului. Modificările sunt graduale, ca un continuum de gradienti fizici, chimici și adaptări biologice asociate acestora. Comunitățile se adaptează structural și funcțional celei mai probabile stări fizice și chimice de-a lungul acestui continuum (Adriaenssens et al., 2007; Allan, 1995; Infante et al., 2009; Keith et al., 2009; Wang et al., 2008; Dudgeon et al., 2010).

Circuitul materiei și fluxul de energie în ecosistemele de tip lotic sunt condiționate de sintetizarea materiei organice, parcurgerea lanțului trofic.

Capacitatea de suport și autoreglare a ecosistemelor de tip lotic depinde de structura și diversitatea comunităților acvatice, condiționate la rândul lor de: regimul hidrologic, caracteristicile fizico-chimice ale apei, structura și chimismul substratului, morfodinamica malurilor, structura vegetației ripariene, conectivitatea cu ecosistemele acvatice adiacente din albia minoră.

Menținerea stării ecologice bune a sistemelor lotice depinde de asigurarea unui regim hidrologic adecvat și de păstrarea diversității habitatelor și comunităților lotice.

Exploatarea balastului trebuie să se facă în limitele capacității de regenerare a acestuia, conform legislației și autorizațiilor de mediu.

Amplasamentul proiectului este cursul albiei minore a râului Suceava.

În apropiere (50 m) exista un habitat de salcii - Asociațiile vegetale precum *Fraxinetum Oberdorfer 1953*; *Salicetum fragilis Passarge 1957*; *Salicetum albae Issler 1924*, caracteristice tipului de habitat 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* sunt edificate în apropierea perimetrului de exploatare la o distanță de 50 m.

Lucrarile de exploatare nu afectează acest tip de habitat. Nu sunt prevăzute lucrări de defrisare, supus inundațiilor cu maluri erodate.

În spatele acestor fașii și pe malul opus se edifica clar asociația *Salici-Populetum* Meijer-Drees 1936.

Fitocenozele edificate de *Populus alba* și *Populus nigra* cu *Salix alba* alcătuiesc zăvoaie dense, cantonate în luncile râurilor. Acestea se deosebesc de sălcișurile pure printr-o fizionomie proprie și o compoziție floristică mai bogată și variată unde abundă numeroase specii din clasele *Quercu-Fagetea* și *Quercetea pubescenti-petraeae*.

De asemenea, din fitocenozele de poieni pătrund numeroase elemente ale claselor *Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea* și *Galio-Urticetea*. În microdepresiuni și meandrele părăsite, unde se cantonează o serie de specii caracteristice habitatelor cu exces de umiditate, se instalează numeroase elemente de *Phragmitetea* și *Bidentetea tripartiti*.

Din vechea padure s-au pastrat specii de fanerofite, chamefite, geofite și hemicriptofite, ceea ce reprezintă un potențial sigur de refacere a vegetației după încetarea oricărui lucru curent care se execută în această arie.

Pe amplasamentul nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite.

În componenta acestei fâșii întâlnim și specia *Populus canadensis* (plop canadian), specie care concurează speciile autohtone și nu menține echilibrul ecologic specific acestui tip de pădure.

În condițiile unui ecosistem de pădure de lunca următoarele specii pot fi prezente pe amplasament (cu probabilitate mică: pasări, insecte, reptile, amfibieni) și, cu probabilitate mai mare, în imediata apropiere.

În timpul deplasărilor pe teren nu au fost identificate în perimetrul exploatării, specii de amfibieni și reptile cunoscute. În vecinătatea amplasamentului – malul stâng, au fost observate indivizi ai speciei de amfibieni - *Bombina variegata*.

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este de o stare ecologică și chimică relativ bună; numărul de specii de pești este scăzut datorită condițiilor de biotop.

Structura **ROSCI0379 - Râul Suceava** este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Activitatea de extragere a agregatelor minerale este cu caracter provizoriu, perioada de exploatare fiind de 8 luni/an, timp de 1 an.

Exploatarea propusă pe lângă efectul economic de extragere și valorificare a agregatelor minerale va reduce și efectul de erodare a malurilor râului Suceava, maluri pe care se află habitate caracteristice pentru majoritatea speciilor de faună din zonă.

Un rol important în cadrul factorilor de mediu care definesc **ROSCI0379** îl are râul Suceava în zonă. Din punct de vedere al evoluției pe termen scurt, mediu și lung, cele mai susceptibile de a suferi modificări sunt:

- reducerea drastică a suprafeței sitului, prin erodarea malurilor;
- modificarea calitativă sau cantitativă a cursului râului, modificare care atrage după sine modificări ale biotopului lotic și a compoziției specifice a organismelor care populează malurile sale.

Exploatarea propusă pe lângă efectul economic de extragere și valorificare a agregatelor minerale va reduce și efectul de erodare a malurilor râului Suceava, maluri pe care se află habitate caracteristice pentru majoritatea speciilor de faună din zonă.

Sub aspect geomorfologic, prin exploatarea agregatelor minerale din cadrul perimetrului, în zona studiată se vor produce următoarele influențe asupra morfologiei râului Suceava:

- translocarea curentului de apă către mijlocul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii malului stâng;

- intensificarea proceselor de sedimentare a materialului solid transportat de râu ca urmare a modificărilor în plus a vitezelor de curgere în albie;
- degajarea albiei minore de unele aluviuni depuse în timpul viiturilor anterioare.

Se va urmări o exploatare rațională care să contribuie la regularizarea scurgerii.

Prin exploatarea balastului nu se va modifica panta talvegului, dar prin mărirea secțiunii de scurgere vitezele în albie se vor mări ușor, sub limitele de afuiere, și de asemenea nivelurile apei la debite cu diferite probabilități de depășire vor coborî. Aceasta va conduce la stabilizarea albiei și malurilor prin asigurarea unei curgeri laminare, cu viteze și niveluri mai scăzute.

Principalul beneficiu al exploatării de agregate minerale de râu din zona propusă va fi reprofilarea și stabilizarea albiei, respectiv stoparea eroziunii malurilor.

Conform PLANULUI DE MANAGEMENT BH SIRET elaborat de ABA Siret, zona în care se va desfășura activitatea de exploatare agregate minerale din perimetrul este caracterizat printr-o stare ecologică foarte bună.

Deși punctual și pe termen scurt (6 – 8 luni), se estimează că activitatea de extragere a agregatelor minerale poate avea și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de faună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor de pe suprafața **ROSCI0379 Râul Suceava** prin reducerea fenomenului de eroziune activă a malurilor râului. Astfel că, această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a habitatului nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar prin decolmatare contribuie la prevenirea revărsărilor tot mai frecvente ale apelor râului Suceava, revărsări în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă, și o dată cu ea, și cuiburile și ponta speciilor de faună caracteristice acestui tip de habitat.

Integritatea sitului Natura 2000 **ROSCI0379 Râul Suceava** nu este afectată de activitatea de extracție a agregatelor minerale, natural, aluvionare de râu:

1. nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc căile de acces existente, iar albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;
3. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

*Ca urmare a aspectelor prezentate, considerăm că desfășurarea activității de extragere a agregatelor minerale din perimetrul supus analizei, nu numai că nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea **ROSCI0379 Râul Suceava** ci dimpotrivă, excluzând etapa de exploatare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.*

Speciile și habitatele prezente nu sunt afectate de extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare.

Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,62 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

Acest procent este extrem de mic pentru a generând un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și doar temporar pe perioada excavațiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este caracterizată de o "starea bună a apelor de suprafață" ceea ce înseamnă ca atât starea sa ecologică cât și starea sa chimică sunt relativ bune.

Condițiile de habitat din aceste sectoare se caracterizează printr-o viteză ridicată de curgere a apei, formarea de cascade, repezișuri, adâncituri la baza cascadelor și refugii acvatice pentru faună sub maluri sau sub rădăcinile arborilor.

Populațiile de pești aflate în aval și amonte de perimetrul de exploatare propus vor fi afectate temporar (pe termen scurt) de activitatea desfășurată în balastieră datorită creșterii turbidității locale dar și în amonte și aval pe o distanță de aproximativ 200 m. Din acest motiv **recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor. În perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului.**

Exploatarea agregatelor minerale se va realiza în incinta perimetrului închiriat, în limitele punctelor ce delimitează perimetrul, fără a produce denivelări și gropi în perimetru, în afara perioadei de interdicție, extractia agregatelor minerale se va realiza în lungul cursului râului Suceava, prin retragere, din aval spre amonte, în fășii longitudinale, succesive și paralele cu râul pe tot parcursul perimetrului în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă.

Apa tulbure pe termen lung, are asupra peștilor efecte directe (împiedică respirația, blochează branhiile, produce moartea peștilor prin asfixie) și indirecte prin modificările pe care le produce asupra apei: diminuarea luminozității, reducerea fotosintezei, creșterea temperaturii prin intensificarea absorbției calorice, reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen, diminuarea productivității ecosistemelor. Peștii s-au adaptat la apa tulbure, în sensul că prezintă ochii mici, iar pielea lor secretă un mucus care precipită rapid suspensiile, limpezind apa. De exemplu pentru crap, apa este adecvată atunci când transparența este de 25-40 cm, iar pentru păstrăv de 60-65 cm.

Acțiunea directă a materiilor în suspensie asupra peștilor poate consta fie prin iritarea branhială cu consecințe asupra respirației fie prin încărcătura microbiană ce o transportă pot deveni sursă de infecții branhiale ulterioare. În plus materiile în suspensie colmatează locurile de reproducere din apele naturale și asfixiază icrele în locurile unde au fost depuse.

Efectul indirect al materiilor în suspensie este mai complex și constă în

- Diminuarea luminozității;
- Reducerea fotosintezei;

- Creșterea temperaturii apei ca urmare a intensificării absorbției calorice;
- Reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen;
- Diminuarea producției promare și a producției naturale.

Turbiditatea cea mai mare se înregistrează în perioadele cu precipitații abundente și pe perioade lungi de timp, dar pot apărea creșterii ale turbidității și în vecinătatea balastierelor (200 m amonte si aval).

Valorile optime ale cantității de material în suspensie recomandate în acvacultură sunt:

- Pentru incubarea icrelor < 25 mg/l;
- În restul perioadelor < 75 mg/l;

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0379 Râul Suceava se poate concluziona că exploatarea agregatelor minerale din perimetrul va avea următoarele efecte:

- impact neutru pe termen scurt, mediu și lung, asupra specii de nevertebrate;
- impact neutru pentru zona amplasamentului proiectului, zonele învecinate și pe teritoriul sitului, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 2 specii de amfibieni;
- asupra tipurilor de habitate identificate în vecinătatea perimetrului;
 - 6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel monta-alpin
 - Acest tip de habitat este prezent pe malurile Sucevei în vecinătatea perimetrului de excavare. Această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a tipului de habitat, nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar și prin prevenirea revărsărilor apelor râului Suceava, în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitaelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0379, perimetrul de exploatare avea următoarele efecte:

- *impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard ROSCI0379 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de nevertebrate specificate în formularul standard ROSCI0379 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de amfibieni specificate în formularul standard ROSCI0379 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de mamifere specificate în formularul standard ROSCI0379 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*

➤ **asupra speciilor de păsări va fi impact neutru pe termen scurt mediu și lung;**

Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești recomandăm ca activitatea de extracție să nu se desfășoare în perioadele de depunere a pontelor.

<i>Specia</i>	<i>Perioada de reproducere</i>
<i>Barbus meridionalis – mreana vânătă</i>	<i>Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii, martie – aprilie pâna în luna iulie</i>
<i>Sabanejewia aurata - dunărița</i>	<i>Reproducerea are loc din luna aprilie pana în luna iunie, atat în apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adevize.</i>
<i>Cobitis taenia/elongatoides</i>	<i>Reproducerea are loc din luna aprilie pana în luna iunie, atat în apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adevize.</i>
<i>Misgurnus fossilis - țipar, chișcar</i>	<i>Perioada de reproducere dureaza din luna martie pana în luna iunie; femela depune 10000 – 150000 boabe de icre, pe vegetatia acvatica. Icrele sunt lipicioase, aderand la vegetatie</i>
<i>Romanogobio/ Gobio kessleri - porcușor de nisip</i>	<i>Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana consta mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</i>
<i>Romanogobio/Gobio uranoscopus - porcușor de vad</i>	<i>Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioada în care icrele sunt depuse pe pietre.</i>

➤ ***asupra vidrei – Lutra lutra, impactul va fi:***

- *implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0379, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.*

Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor

II.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC:

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

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

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic sau

comunitar posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc).

Obiectivele de conservare a ariei de protecție specială comunitară **ROSCI0379 Râul Suceava** nu a fost stabilit prin plan de management până în prezent.

ANANP a emis NOTA nr. 8917/BT/29.08.2022 – setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare – setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare în care sunt specificate:

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Starea de conservare	Obiective de conservare
3230	Rauri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i>	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
6430	Asociații de ieziera și ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor și până la cel montan și alpin	favorabilă	menținerea stării de conservare
9130	Paduri de fag <i>Asperulo-Fagetum</i>	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
91E0*	Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salidon albae</i>)	favorabilă	menținerea stării de conservare
91Y0	Paduri dacice de stejar cu carpen	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
1355	<i>Lutra lutra</i>	B-bună	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori țintă:
1193	<i>Bombina variegata</i>	B-bună	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori țintă:
2001	<i>Triturus montandoni</i>	B-bună	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Starea de conservare	Obiective de conservare
6964	<i>Barbus meridionalis</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
6963	<i>Cobitis taenia</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>	C-redușă	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
5339	<i>Rhodeus amarus (Behlita)</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
5197	<i>Sabanejewia balcanica (câra)</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
1060	<i>Lycaena dispar</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
1059	<i>Maculinea teleius</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	B-buna	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare speciei în termen de 1 an, definit prin următorii parametri și valori tinta:

II.5. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 Râul Suceava):

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

Evoluția malurilor râului Suceava în secțiunea reprezentată de perimetrul de exploatare poate urma două direcții:

- spre erodare datorită creșterii presiunii exercitate de cursul de apă;
- spre menținere – dacă prin exploatarea balastului din plaje și grinduri se realizează recalibrarea cursului râului prin atragerea curentului către centrul albiei.

În concluzie, *considerăm că desfășurarea activității de extragere a agregatelor minerale din perimetrul* supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului **ROSCI0379 Râul Suceava** fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și în aval, precum și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

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

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

Suprafața relativă la nivelul sitului **ROSCI0379**, reprezintă suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național și se exprimă ca un procentaj „ p”, respectiv:

- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$

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

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

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

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

III. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren. Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos.

Tabel 8. Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservativ în zona PP.	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare.	Prezența speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservativ în zona PP.	Au fost urmărite speciile de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservativ prezente în zona PP pe toată durata (locațiile de monitorizare sunt prezentate în continuare)	Da
		Distribuția speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservativ în zona PP.		Da
		Activitatea speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservativ în zona PP.		Da

Scopul Studiului de evaluare adecvată este identificarea potențialelor impacte asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ, stabilirea măsurilor de reducere a impacturilor semnificative semnalate și nu realizarea unor monitorizări de detaliu științific.

Monitorizarea râului Suceava se realizează periodic, în perimetrul sitului ROSC10379. Acestea se realizează încă din anul 2008 de când suntem acreditați ca și evaluatori de mediu.

Monitorizările sau realizat și se continuă în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmatării și regularizării râului Suceava.

Activitățile de monitorizare s-au realizat de către echipa SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL în cadrul elaborării Studiilor de evaluare adecvată pentru diverse activități ce se desfășoară în aceste situri Natura 2000.

Monitorizările sau realizat și se continuă în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmatării și regularizării râului Suceava perioada iunie 2020 – mai 2024, acoperind o zonă din dreptul localității Vicovu de Sus până amonte de localitatea Dornești.



Fig. 5 Prezentarea punctelor de monitorizare

Puncte monitorizare		
1	570070.1	712065.8
2	565575.4	714275
3	560064.9	713767.2
4	557220.8	712700.6
5	553868.8	712142
6	548002.9	713868.7
7	562159.9	713970.3
8	562469.4	713851.3
9	562685.2	713833.8
10	562990	713881.4
11	563672.4	714203.6

Pe substratul reprezentat de aluviuni în diferite stadii de solificare s-a instalat asociația *Salici- Populetum Meijer-Dress 36*, pentru care prezentăm cu următorul relevu efectuat pe 03 mai 2020 (în momentul stabilirii amplasamentului).

Specii plante	A (abundenta) D (dominanta)
<i>Salix alba</i>	3
<i>Populus alba</i>	1
<i>Salicion</i>	

Specii plante	A (abundenta) D (dominanta)
<i>Agropyron repens</i>	1
<i>Clematis vitalba</i>	+
<i>Equisetum hiemale</i>	+
<i>Humulus lupulus</i>	+
<i>Rubus caesius</i>	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<i>Salicetalia</i>	
<i>Rhamnus frangula</i>	+
<i>Quercu Fagetea</i>	
<i>Acer campestre</i>	+
<i>Acer tataricum</i>	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+
<i>Crataegus monogyna</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Viola odorata</i>	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Veronica anagalis aquatica</i>	+

Pe amplasament nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite.

În componența acestei fâșii întâlnim și specia *Populus canadensis* (plop canadian), specie care concurează speciile autohtone și nu menține echilibrul ecologic specific acestui tip de pădure.

În condițiile unui ecosistem de pădure de luncă următoarele specii pot fi prezente pe amplasament (cu probabilitate mică: pasări, insecte, reptile, amfibieni) și, cu probabilitate mai mare, în imediata apropiere.

Pe tronsonul de apă analizat au fost întâlnite 5 specii de pești, și anume ***Barbus meridionalis*** – mreana vânătă, ***Gobio kessleri*** - Porcusorul de nisip, ***Rhodeus amarus*** – borca, ***Cobitis taenia*** – Zvarluga, ***Sabanejewia aurata*** – dunărița, nisiparnița - care figurează în Formularul Standard al sitului **ROSCI0379 Râul Suceava**. Pe lângă aceste specii au mai fost identificate și *Phoxinus phoxinus* – boișteanul, *Leuciscus leuciscus* – cleanul mic și *Squalius cephalus* – cleanul.

Deplasările în teren din lunile martie 2020 și iulie 2020 au permis identificarea următoarelor specii de pasări, amfibieni, mamifere:

Nr.crt	grup	Specii	Nr. ind.	Coordonate Stereo 70	
1	Păsări	<i>Parus caeruleus</i>	1 individ	713982.746	562044.006
2	Păsări	<i>Ciconia ciconia</i>	Cuib	713982.746	562044.006
3	Păsări	<i>Turdus merula</i>	1 individ	713982.746	562044.006
4	Păsări	<i>Corvus frugilegus</i>	10 indivizi	713982.746	562044.006
5	Păsări	<i>Pica pica</i>	1 individ	713982.746	562044.006
6	Păsări	<i>Streptopelia decaocto</i>	3 indivizi	713982.746	562044.006
7	Păsări	<i>Corvus corone cornix</i>	2 indivizi	713935.416	562736.541
8	Păsări	<i>Corvus corone cornix</i>	1 individ	713935.416	562736.541
9	Păsări	<i>Corvus corax</i>	5 indivizi	713935.416	562736.541
10	Păsări	<i>Dendrocopos major</i>	1 individ	713935.416	562736.541

Nr.crt	grup	Specii	Nr. ind.	Coordonate Stereo 70	
11	Păsări	<i>Streptopelia decaocto</i>	2 indivizi	713935.416	562736.541
12	Păsări	<i>Parus major</i>	3 indivizi	714056.681	563136.660
13	Amfibieni	<i>Rana temporaria</i>	1 individ	714056.681	563136.660
14	Păsări	<i>Corvus frugilegus</i>	5 indivizi	714056.681	563136.660
15	Amfibieni	<i>Rana temporaria</i>	1 individ	714056.681	563136.660
16	Mamifere	<i>Talpa europaea</i>	Musuroaie	714056.681	563136.660
17	Păsări	<i>Pica pica</i>	Cuib	714056.681	563136.660
18	Păsări	<i>Garrulus glandarius</i>	1 individ	714056.681	563136.660
19	Reptile	<i>Natrix natrix</i>	1 individ	714056.681	563136.660

Pe amplasamentul nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite.

În componența acestei fâșii întâlnim și specia *Populus canadensis* (plop canadian), specie care concurează speciile autohtone și nu menține echilibrul ecologic specific acestui tip de pădure.

În condițiile unui ecosistem de pădure de luncă următoarele specii pot fi prezente pe amplasament (cu probabilitate mică: pasări, insecte, reptile, amfibieni) și, cu probabilitate mai mare, în imediata apropiere.

În timpul deplasărilor pe teren nu au fost identificate în perimetrul exploatrii, specii de amfibieni și reptile cunoscute. În vecinătatea amplasamentului – malul stâng, au fost observate indivizi ai speciei de amfibieni - *Bombina variegata*.

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este de o stare ecologică și chimică relativ bună; numărul de specii de pești este scăzut datorită condițiilor de biotop.

Ihtiofauna

Pentru studiul peștilor de importanță comunitară de pe suprafața amplasamentului s-au fixat stații reprezentative pentru prelevarea materialului biologic. Aceste stații au fost amplasate atât în aval cât și în amonte, pentru a acoperi toata gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă. Perioada iunie 2022 - octombrie 2023 acoperind un ciclu biologic (depunere ponte aparitie alevini).

Pct monitorizare	latitudine	longitudine	Specii de pești
pct 1	570070.1	712065.8	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
Pct 2	565575.4	714275	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
pct 3	560064.9	713767.2	<i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> ,
pct 4	557220.8	712700.6	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
pct 5	553868.8	712142	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
pct 6	548002.9	713868.7	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
pct 7	562159.9	713970.3	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i> , <i>Sabanejewia aurata</i>
Pct 8	562469.4	713851.3	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>

Pct monitorizare	latitudine	longitudine	Specii de pesti
Pct 9	562685.2	713833.8	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
Pct 10	562990	713881.4	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>
Pct 11	563672.4	714203.6	<i>Barbus meridionalis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>

VI. Analiza presiunilor și amenințărilor

Studiul cuprinde o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice, identificate în planurile de management ale ANPIC potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate PP-ului analizat. În cazul ANPIC care nu are plan de management, analiza se realizează în baza presiunilor și amenințărilor din formularele standard. Analiza include și alte PP-uri cu care PP-ul analizat poate genera impact cumulat, analiza realizându-se prin completarea tabelului următor.

Informatiile sunt doar pe baza Formularului Standard care stabilește presiunile și amenințările de la nivelul sitului.

Tabel 9. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Denumire specie/habitat	Parametru/țintă afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSCI0379	91E0 *	Suprafata habitatului	A03 – cosire/tăiere a pășunii A04 – pășunatul E01 – Zone urbanizate, habitare umana (locuințe umane) E03.01 – depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agreement	Mediu	NU	
	6430	Suprafata habitatului		Mediu	NU	
	3230	Suprafata habitatului		Mediu	NU	
	91Y0	Suprafata habitatului		Mediu	NU	
	9130	Suprafata habitatului		Mediu	NU	
	1078*Callimorpha quadripunctaria	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	1060 Lycaena dispar	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	1061 Maculinea nausithous	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	1059 Maculinea teleius	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	2484 Eudontomyzon mariae	Marimea populatiei		Mediu	NU	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”

Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea

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

ANPIC	Denumire specie/habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
	6964 Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis)	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	1149 Cobitis elongatoides (taenia)	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	6143 Romanogobio (Gobio) kessleri	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	5197 Sabanejewia (aurata) balcanica	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	2001 Triturus montandoni	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	1193 Bombina variegata	Marimea populatiei		Mediu	NU	
	1355 Lutra lutra - vidra	Marimea populatiei		Mediu	NU	

V. Identificarea și evaluarea impactului

V.1. Descrierea metodologiei de evaluare

Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ s-a realizat conform conținutul cadrului și metodologia stabilită prin O.M. nr. 1.682 /23.06.2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și O.M. nr. 1.679 /2023 privind Ghidul metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/ proiectelor din domeniile de interes, astfel:

S-a realizat o evaluare a impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.

Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în situl N2000 intersectat are în vedere suprafețe definitive % ocupare la nivelul siturilor, % din habitatul speciei ce va fi afectat, evaluarea impactului direct, indirect, în etapele de construire și de funcționare/operare având ca și criterii AH – alterare habitat, PAS - perturbarea activității speciilor, FH - fragmentare habitat, REP – reducerea efectivelor populaționale.

Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor.

Identificarea efectelor și formelor de impact potențial

Metodologia avută în vedere pentru analiza proiectului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervenițiilor) generate de proiect (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor presupune parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor proiectului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona proiectului a avut în vedere identificarea acelor forme de impact pentru care există riscul atingerii unor praguri semnificative în absența unor măsuri de evitare și reducere a impactului, respectiv:

- **Pierderea habitatelor (PH):** constă în pierderea unor suprafețe de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafețe de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare și ale activităților speciilor de interes comunitar (reproducere, odihnă, hranire etc.), ca urmare a unor lucrărilor;
 - o Evaluarea semnificației impactului - *procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*
- **Alterarea habitatelor (AH):** presupune modificări hidromorfologice și/sau ale parametrilor fizici, chimici și biologici la nivelul habitatelor, atât la nivel terestru, dar în special schimbări în morfologia râurilor și a habitatelor riverane, ce conduc în timp la modificarea echilibrului inițial al cursului de apă (ex. intensificarea dragajelor și extragerea de nisip pot conduce la fenomene de eroziune, creșterea concentrației suspensiilor fine, colmatarea și deteriorarea locurilor favorabile de reproducere și creștere pentru speciile de pești etc.);
 - o Evaluarea semnificației impactului - *procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;*
- **Fragmentarea habitatelor (FH):** fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); durata sau persistența fragmentării;
- **Perturbarea activității speciilor (PAS):** prin creșterea nivelului de zgomot și vibrații, și care se manifestă prin ;
 - o *durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar,*
 - o *distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;*
 - o *schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);*
 - o *scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;*
 - o *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.*
- **Reducerea efectivelor populaționale (REP):** - această formă de impact se poate manifesta atât direct, din cauza coliziunii cu traficul auto sau din cauza unor structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări hidromorfologice ce conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea anumitor specii acvatice). Această formă de impact poate să apară în toate etapele proiectului: etapa de construcție, de operare și de dezafectare.

Mortalitatea apare în primul rând în perioada de operare, în mod direct, dar în etapa de construcție poate apărea accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii

de faună). Speciile cele mai sensibile la efectul de barieră și mortalitatea cauzată de traficul specific unui proiect de infrastructură rutieră, sunt (Iuell et al., 2003):

- a. Speciile rare cu populații locale de dimensiuni mici și teritorii individuale extinse;
- b. Speciile cu deplasări migratorii zilnice sau sezoniere între habitatele locale (ex. speciile de amfibieni);
- c. Speciile care realizează, pe distanțe mari între cartierele de iernare și cele estivale, deplasări migratorii sezoniere (în special păsările);
- d. Speciile care utilizează suprafața arterelor rutiere și zonele adiacente în căutare de hrană, precum și speciile necrofage, atrase pe carosabil de victimele coliziunilor.

În principal, speciile afectate de mortalitatea directă sunt nevertebratele, amfibienii, reptilele, păsările și mamiferele.

Localizarea spațială a formelor de impact s-a realizat pe baza informațiilor disponibile din observațiile de teren, pe baza analizei imaginilor satelitare precum și a modelării spațiale a unor efecte precum zgomotul

Conform *Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*

<https://www.researchgate.net/publication/335467191> Introduction To Environmental Impact Assessment sursa: <https://eur-lex.europa.eu/resource>

Previziunea impactului pentru un proiect propus ar trebui să fie realizat într - un cadru structurat (Morris și Therivel, 1995; Thomas, 1998).

Acest tipul de impact trebuie să fie evaluat din punct de vedere al efectelor directe și indirecte; efectelor pe termen scurt și lung; în perioadele de construcții, operaționale și dezafectare, evaluarea efectelor izolate, interactive și cumulative.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservării in siturile Natura 2000 a fost alocată o notă de relevanta, stabilită după cum urmează:

- **impact pozitiv semnificativ;**
- **impact pozitiv;**
- **0 = nici un impact (neutru);**
- **impact negativ nesemnificativ;**
- **impact negativ semnificativ**

Valoare	Descrierea efectelor
impact pozitiv semnificativ;	
impact pozitiv;	
0 = nici un impact (neutru);	
impact negativ nesemnificativ;	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.

Valoare	Descrierea efectelor
Impact negativ semnificativ	Efecte reduse/moderat directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung , sunt necesare masuri pentru prevenirea si diminuarea impactului
	Efectelor majore (semnificative) , care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbari solutii tehnice propuse

Semnificația unui impact este dată de 2 componente:

- Magnitudinea impactului care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:
 - o Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
 - o Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
 - o Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
 - o Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
 - o Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
 - o Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

- **Senzitivitatea receptorului** este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectele le pot aduce. Sensitivitatea poate fi mică, medie sau mare.

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următoarelor două criterii:

Sensibilitatea zonei și a componentelor aflate în zona de studiu;

Magnitudinea modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

Clasele de impact utilizate sunt:

Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);

Impact moderat (negativ/ pozitiv);

Impact redus (negativ/ pozitiv);

Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Aprecierea nivelului de semnificație s-a realizat cu ajutorul matricei prezentate în tabelele următor.

Semnificația impactului		Magnitudinea modificării										
		Negativă foarte mare	Negativă mare	Negativă moderată	Negativă mică	Negativă foarte mică	Nicio modificare	Pozitivă foarte mică	Pozitivă mică	Pozitivă moderată	Pozitivă mare	Pozitivă foarte mare
Sensibilitatea zonei	Foarte mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Fără impact	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	Foarte mare	Semnificativ negativ
	Mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Moderată	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv

Mică	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv
Foarte mică	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv

Cod culoare	Semnificația impactului conform Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC	Măsuri necesare
	Impact negativ semnificativ major	Dacă nu pot fi formulate măsuri de reducere eficiente (impactul rezidual să nu fie semnificativ) trebuie adoptate măsuri de evitare a producerii impactului (modificarea locației propuse, modificarea soluției tehnice / tehnologice propuse etc.) sau, după caz, de compensare.
	Impact negativ semnificativ de intensitate redusă	Impactul se manifestă pe o perioadă limitată ca timp, nu generează efecte negative pe termen lung ireversibile Sunt necesare implementarea măsurilor de reducere a impactului.
	Impact negativ nesemnificativ	Nu sunt necesare măsuri de evitare/ reducere dar pot fi formulate unele măsuri pentru asigurarea menținerii impactului negativ la un nivel minim.
	Fără impact	Nu este cazul
	Impact pozitiv nesemnificativ	Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor
	Impact pozitiv moderat	
	Impact pozitiv semnificativ	

Efectele negative ale lucrărilor descrise mai sus se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului materialelor

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente utilajelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

În perioada de construire (realizarea terasamentelor, a sistemului rutier, a lucrărilor de scurgere a apelor și de consolidare, etc) cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii.

Metodologia de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare – OSC respectă prevederile CIRCULAREI MMAP nr. 4654/02.07.2020

Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului

Evaluarea impactului asupra Obiectivelor Specifice de Conservare (OSC) s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Analiza obiectivelor, a parametrilor și țintelor stabilite pentru fiecare din habitatele sau speciile de interes comunitar incluse în OSC;

2. Analiza caz cu caz (pentru fiecare sit) și habitat/ specie a parametrilor ce ar putea fi afectați de proiectul propus. Aceasta a fost realizată prin:

a. Identificarea posibilității de afectare a componentei (habitat/ specie): Este habitatul/ habitatul speciei intersectat? Este localizat aval în zona de manifestare a unui efect generat; Indivizii speciei pot ajunge în zona proiectului? Speciile de plante invazive/potențial invazive pot ajunge în habitatul de interes comunitar/ habitatul specie din cauza proiectului? Proiectul poate afecta una din funcțiile ecologice ale habitatului/ speciei?;

b. Identificarea posibilității de afectare a parametrului: există o relație cauză – efect între activitățile proiectului și parametrul analizat (ex: interacțiuni fizice sau chimice)?

3. Justificarea modului în care fiecare parametru aferent OSC ar putea fi afectat;

4. Estimarea / cuantificarea (acolo unde este posibil) a gradului de afectare a parametrului;

5. Aprecierea semnificației impactului. Au fost utilizate două clase: semnificativ/ nesemnificativ.

Aprecierea semnificației realizate în cadrul anexelor Tabele evaluare OSC s-a realizat pe baza următorilor parametri:

a) Cantitativi – procentul de afectare din valoarea țintă. Ca procent orientativ s-a considerat că pierderile de habitat (chiar habitate de hranire, cuibărire /adăpost caracteristice speciilor de interes conservativ) trebuie să fie <1% pentru a fi considerat impact nesemnificativ (analiza se face caz cu caz, luând în considerare și criteriile de mai jos), iar în cazul habitatelor prioritare se consideră că orice pierdere de habitat este un impact semnificativ;

b) Calitativi:

- i. Dacă este afectată zona centrală sau marginală a habitatului;
- ii. Starea de conservare la nivelul sitului și la nivelul regiunii biogeografice;
- iii. Prezența în alte situri N2k;
- iv. Specii aflate la limita arealului de distribuție.

c) Funcții ecologice:

I. Menținerea parametrilor fizico-chimici critici, precum nivelul apei.

d) Parametrii formelor de impact (a se vedea mai sus predicția formelor de impact).

- e) În aprecierea semnificației impactului a fost utilizată o abordare precaută (impacturile au fost considerate semnificative atunci când nu există suficiente date și informații pentru aprecierea impactului, iar starea de conservare este nefavorabilă, efectivele populaționale sunt reduse sau există un impact cumulat datorat contribuției mai multor presiuni/ amenințări). De asemenea, aprecierea semnificației a necesitat și utilizarea „opinieii expertului”.
- f) Formularea măsurilor de evitare/ reducere a impacturilor care să poată asigura un nivel nesemnificativ al impactului rezidual.

V.2. Efecte posibile

Sensibilitatea și magnitudinea au fost stabilite astfel:

Clase de sensibilitate

Sensibilitatea zonelor în care implementarea proiectelor poate genera impacturi a fost stabilită ținându-se cont de importanța în ceea ce privește sistemele de clasificare a unor zone delimitate spațial și a componentelor biotice și abiotice care le definesc, reglementate prin legislația europeană și națională privind importanța științifică, conservativă, naturală, ecologică și zoologică.

Tabel 10. Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Rezervații științifice; Zone de protecție strictă și zone de protecție integrală din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Păduri virgine; Zone de sălbăticie; Habitate prioritare; Habitate ale speciilor prioritare, periclitate, critic periclitate.
Mare	Habitate Natura 2000 și habitate ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000; Rezervații naturale; Monumente ale naturii; Arii naturale protejate de interes județean și local; Zone tampon (zone de conservare durabilă, zone de management durabil) din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Zone umede de importanță internațională; Zone importante pentru păsări (IBA); Coridoare ecologice; Habitate critice ale speciilor de interes comunitar și național; Habitate critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate.
Moderată	Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Habitate favorabile pentru speciile de interes comunitar și național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/ nou consemnate; sunt identificate culoare principale de migrație); Pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV), pajiști importante pentru păsări, pajiști importante pentru fluturi, livezi tradiționale, cu fânețe, din zona colinară și de munte; Ecosisteme semi-naturale care nu fac obiectul conservării (ex.: rezervații semincere, parcuri dendrologice, parcuri și grădini urbane etc.).

Mică	Habitate antropizate (ex.: plantații, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunități vegetale ruderales etc.) fără obiective de management și fără prezența speciilor de interes conservativ.
Foarte mică /Nesensibilă	Habitate aflate în interiorul comunităților umane, puternic influențate de activitățile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatăre supus analizei, ocupă suprafața de 0,19 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,32 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

Acest procent este extrem de mic pentru a genera un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și doar temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.

Din punct de vedere a sensibilității zonei în care se realizează acest proiect se încadrează în

CLASA DE SENSIBILITATE

MARE - Habitate Natura 2000 și habitate ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000;

Magnitudinea modificărilor ce vor apărea prin implementarea proiectelor

Bidimensionalitatea evaluării de impact se analizează din punct de vedere al elementele sensibile (zone delimitate spațial și receptori), potențial a fi afectate de implementarea investițiilor propuse, din perspectiva gradului de magnitudine exprimat prin valoarea modificărilor generate sub aspect negativ și pozitiv pentru toate componentele de biodiversitate considerate relevante în cadrul proiectului – situri Natura 2000, habitate și specii de interes comunitar, habitate și specii de interes național, elemente dendrologice relevante.

Magnitudinea modificărilor reflectă în mod direct valoarea de potențial generator de impact a unui tip de investiție propus/ activitate. În tabelul următor sunt redată câte cinci clase de magnitudine cu valoare negativă, respectiv pozitivă, fiind luată în considerare și situația în care un tip de intervenție/ acțiune nu influențează și/ sau nu propune modificări la nivelul componentei de biodiversitate analizată.

Tabel 11. Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate

Magnitudine		Biodiversitate
Negativă	Foarte mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea pragurilor stabilite pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $\geq 20\%$ din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea a 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 10-20% din componenta biologică)
	Moderată	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 25 – 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)

Magnitudine		Biodiversitate
	Mică	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 10 – 25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 2,5-5% din componenta biologică)
	Foarte mică	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a maxim 2,5% din componenta biologică)
Nicio modificare decelabilă		Acțiuni care nu influențează componentele de biodiversitate sau modificările produse nu sunt decelabile.
Pozitivă	Foarte mică	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a maxim 2,5% din componenta biologică)
	Mică	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 2,5-5% din componenta biologică)
	Moderată	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 25-50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 5-10% din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu $\geq 50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 10-20% din componenta biologică)
	Foarte mare	Acțiuni care contribuie semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare (trecerea într-o stare de conservare superioară). Dacă nu există praguri, îmbunătățirea condițiilor componentei biologice cu peste 20% față de starea inițială.
<p><i>Din punct de vedere a Magnitudinea modificărilor necesare realizării acestui proiect se încadrează;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>in perioada de construire in CLASA DE MAGNITUDINE - Moderata - Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 25 – 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)</i> - <i>În perioada de functionare in CLASA DE MAGNITUDINE – Moderata - Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 25 – 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)</i> 		

V.3. Impact prognozat asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI0379 Râul Suceava

Formula de calcul utilizată va fi:

Impact = probabilitate x consecință

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

Probabilitate	Valoare	Observații
Inevitabil	5	Efectul se va produce cu certitudine

Foarte probabil	4	Efectul se va manifesta frecvent
Probabil	3	Efectul va apărea cu frecvență redusă
Improbabil	2	Efectul se va manifesta ocazional
Foarte improbabil	1	Efectul va apărea accidental

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

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

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

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajelor de balast. Această plajă prezintă o copertă neuniformă prezentă îndeosebi către mal, în timp ce în zona situată spre cursul râului lipsește. Pe suprafața plajelor, în special în extremitatea amonte a perimetrului, s-a dezvoltat o vegetație cu distribuție insulară alcătuită din exemplare de talie mică (sub 1 m).

Excavarea agregatelor de râu are un efect general de menținere a cursului râului Suceava în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care au fost declarat sitului **ROSCI0379 Râul Suceava**.

Efectele negative ale exploatărilor de agregate minerale se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente balastierelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii.

Deoarece prin exploatarea agregatelor minerale în zonă analizată se va reduce intensitatea eroziunii active a malurilor și riscul apariției viiturilor frecvente cauzate de revărsarea apelor râului Suceava se crează condiții pentru menținerea suprafeței de vegetație de luncă existentă, menținându-se astfel condițiile de habitat pentru speciile de faună din zonă care preferă acest tip de habitat.

Activitatea de extracție și de prelucrare a balastului în general s-a constatat că poate conduce la degradarea biocenozelor acvatice, terestre și de ecoton, degradare care este direct proporțională cu intensitatea și durata de funcționare a balastierei. Cauzele cele mai importante ale acestei degradări pot fi:

- **creșterea valorilor suspensiilor din apă**, care se depun pe pietre, împiedicând formarea perifitonului (sin. biodermei = totalitatea organismelor care trăiesc submerse pe organele planelor, pe pietre, ex. alge, moluște), care constituie bază trofică pentru mai multe specii din fauna acvatică;
- **creșterea turbidității apei**, ceea ce afectează deplasarea, hrănirea, favorizează producerea iritațiilor branhiale în cazul multor specii de nevertebrate și a tuturor speciilor de pești;
- **afectarea proceselor fiziologice ale plantelor (fotosinteza, respirația etc.)**, care conduc la efectele de îngălbenire și cădere prematură a frunzelor și implicit scăderea ritmului de creștere a acestora din cauza prafului/pulberilor.

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

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

Pentru a evalua impactul proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare a sitului N2000 **ROSCI0379 Râul Suceava**, a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informațiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare.

Matricea de impact se va calcula în funcție de probabilitatea apariției IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.

Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0379 Râul Suceava

Habitat	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
91E0 * Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0.
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan alpin	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0.
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0.

Habitat	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
			Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
Specii	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
<i>1355 Lutra lutra - vidra</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>2001 Triturus montandoni</i>			Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1193 Bombina variegata</i>	1	1	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379- temporar nesemnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1134 Rhodeus sericeus amarus</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.

Habitat	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
			-Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1122 Gobio uranoscopus</i>	0	0	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>2511 Gobio kessleri</i>	1	1	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1149 Cobitis taenia</i>	1	1	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1146 Sabanejewia aurata</i>	1	1	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>2484 Eudontomyzon mariae</i>	0	0	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1061 Maculinea nausithous</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0.

Habitate	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
			Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 – 0.
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	0	0	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0 Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 – 0.
1060 <i>Lycaena dispar</i>	0	0	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0 Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 – 0.
1059 <i>Maculinea teleius</i>	0	0	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0 Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 – 0.

Tabel 12. Identificarea și cuantificarea impacturilor activitatilor/interventiilor prevazute prin proiect asupra speciilor si habitatelor de interes conservativ

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	NATURA IMPACTULUI				DURATA	Specia	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
			Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung				
Etapa pregătitoare	-	Delimitarea perimetrului									
	-	Trasarea fâșiilor									
	Crestere turbiditatii apelor râului	Constituirea bernei de siguranță care delimiteaza perimetrul de exploatare	AH PAS				temporar	2484 Eudontomyzon mariae 6964 Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis) 1149 Cobitis elongatoides (taenia) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus) 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica	Marimea habitatului Calitatea apei turbiditate	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,62 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.	semnificativ
Etapa de executie	Emisii atmosferice	Transportul nisipului și pietrișului		AH PAS	AH PAS	AH PAS	temporar	Speciilor de amfibieni, reptile			nesemnificativ
		lucrări de realizare a drumului		AH PAS	AH PAS	AH PAS	Temporar	Speciilor de amfibieni, reptile			nesemnificativ
	Crestere turbiditatii naturale a râului	Excavarea în cadrul fâșiilor	AH PAS	AH PAS	AH PAS	AH PAS	Temporar	2484 Eudontomyzon mariae 6964 Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis) 1149 Cobitis elongatoides (taenia) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)	Marimea habitatului Calitatea apei turbiditate	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,62 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce	semnificativ

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”
 Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	NATURA IMPACTULUI				DURATA	Specia	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
			Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung				
								5197 Sabanejewia (aurata) balcanica		constituie habitatul specific al ihtiofaunei.	
			Încărcarea materialului			AH					nesemnificativ
			Nivelarea cu buldozerul			AH					nesemnificativ
Etapa de dezafectare	Emisii atmosferice	Nivelarea cu buldozerul			AH					nesemnificativ	
	Creștere turbidității naturale a râului				AH					nesemnificativ	

V.4. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate

Tabel 13. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări,	alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
1	ROSCI0379 Râul Suceava	<p>Habitat</p> <p>91E0 *</p> <p>6430</p> <p>3230</p> <p>91Y0</p> <p>9130</p> <p>Specii</p> <p>1078*Callimorpha quadripunctaria</p> <p>1060 Lycaena dispar</p> <p>1061 Maculinea nausithous</p> <p>1059 Maculinea teleius</p> <p>2484 Eudontomyzon mariae</p> <p>6964 Barbus meridionalis</p> <p>all others (Barbus meridionalis)</p> <p>1149 Cobitis elongatoides (taenia)</p>	<p>Suprafata habitatului</p> <p>Marimea habitatului</p> <p>Marimea populatiei</p>	<p>A03 – cosire/tăiere a pășunii</p> <p>A04 – pășunatul</p> <p>E01 – Zone urbanizate, habitare umana (locuințe umane)</p> <p>E03.01 – depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agreement</p>	<p>Proiectul Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava, județul Suceava propus a fi amplasat în localitățile Vicovu de Sus, Ulma, Brodina, Straja, Putna, Bilca, Vicovu de Jos, Gălănești, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Dornești, Satu Mare din județul Suceava, titular Administrația Bazinală de Apă-SIRET-Bacău</p>	<p>Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,62 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.Lateral față de taluzele perimetrului se va sistematiza și nivela terenul pentru a spori capacitatea de transport a albiei. Materialul grosier rezultat dintr-o prealabilă presortare</p>	<p>Impact cumulat direct asupra speciilor de pesti, nevertebrate, amfibieni, reptile,</p> <p>AH, PAS</p> <p>Nu sunt afectate suprafete de habitate de interes conservativ</p>	<p>Raporat la suprafata sitului. Procentul de ocupare este sub 1%.</p> <p>Lucrările de decolmatare și regularizare a râului Suceava în perimetre punctuale realizate de alte societăți cu astfel de activitate, se vor sista în perioada derulării acestui proiect major, astfel încât impactul cumulat între aceste activități va fi 0.</p>

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări,	alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
		6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus) 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica 2001 Triturus montandoni 1193 Bombina variegata 1355 Lutra lutra - vidra			ACORD DE MEDIU nr. 1/26.01.2022	va fi folosit la umplerea ravenelor existente și sistematizarea terenului.		

III.5. Identificarea și evaluarea impactului rezidual

Rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații.

Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să sigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Tabel 14. Evaluarea impactului rezidual

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
1	ROSCI0379 Râul Suceava	Habitat 91E0 * 6430 3230 91Y0 9130	Suprafata habitatului Perimetrul de exploatare nu afecteaza suprafete acoperite de habitate de interes comunitar	-	0
		Specii 1078*Callimorpha quadripunctaria 1060 Lycaena dispar 1061 Maculinea nausithous 1059 Maculinea teleius 2484 Eudontomyzon mariae 6964 Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis) 1149 Cobitis elongatoides (taenia) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri	Marimea populatiilor AH PAS	M1-M18,	nesemnificativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
		6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus) 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica			

Impactul cumulat asupra biodiversității

Conform documentului Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000 „aprecierea efectelor trebuie să se bazeze pe criterii obiective și, pe cât posibil, cuantificabile. O modalitate obișnuită de efectuare a acestora este prin intermediul indicatorilor cheie precum pierderea sau degradarea habitatelor, afectarea populațiilor speciilor, modificarea funcțiilor ecologice cheie etc.” În cadrul aceluiași document sunt propuși o serie de parametri care pot fi utilizați la aprecierea efectelor asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar care au justificat desemnarea sitului.

În zonele de suprapunere a proiectelor detaliate în subcap. I.12. se apreciază că va avea loc o intensificare a traficului datorat transportului și manipulării de materii prime și auxiliare în zona organizărilor de șantier (cu efecte asupra emisiilor de particule fine, ale emisiilor atmosferice și ale nivelului de zgomot), creând un disconfort atât prin zgomot.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Considerăm ca va exista un impact negativ nesemnificativ punctual, temporar și de scurtă durată.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul aluviunilor dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul aluviunilor excavate).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale 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.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

De asemeni aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Suceava.

Executarea lucrărilor de excavare nu determină modificarea parametrilor fizico - chimici ai apei râului în condițiile funcționării normale a utilajelor. Excavarea acumulărilor de pietriș și nisip nu intersectează mediul lotic. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale cu hidrocarburi sau uleiuri minerale ale apei râului, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

- intervenția imediată cu substanțe absorbante;
- remedierea imediată a defecțiunii la operatori economici specializați.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu sol

Lucrările propuse și analizate nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Proiectul propuse poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;
- depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de sortare sau a celor menajere pe suprafețe nemenajate de la nivelul teraselor;

VI. Măsurile de reducere a impactului

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

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

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

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

Alte măsuri de conservare specială:

Speciile de păsări prevăzute în anexa nr. 5 C sunt acceptate la vânatoare, în afară perioadelor de reproducere și creștere a puilor și pe parcursul rutei de întoarcere spre zonele de cuibărit.

VI. 1. Măsuri de reducere a impactului

În vederea reducerii/ eliminării tuturor tipurilor de impact identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/ reducere a impacturilor.

- **Prevenire: impactul nu se mai produce;**
- **Evitare: impactul se va produce, dar nu este semnificativ;**
- **Reducere: impactul negativ semnificativ devine impact rezidual nesemnificativ.**

Elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor. Măsurile propuse trebuie să fie elaborate după o abordare SMART: să fie Specifice, Măsurabile, Aplicabile, Relevante și Încadrate în timp.

Măsurile sunt specifice, măsurabile, aplicabile, relevante, încadrate în timp-SMART. Verificarea poate fi realizată de evaluator printr-un set de întrebări cheie, prezentate în tabelul următor (– cf. GHID Ord. nr. 1682/2023).

Tabel 15. Măsuri de reducere

Măsură-descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
M1	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.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M2	Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSCI0379 Râul Suceava.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M3	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.	MP	Speciile de ihtiofauna de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	mărimea populației Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici vegetația ripariana naturala pe ambele maluri Elemente de fragmentare longitudinala gradul de fragmentare laterala turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M4	Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fâșia. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă revenirea la vechile zone de dragare, pentru a	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”

Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea

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

Măsură-descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
	oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.						
M5	Se va păstra distanță față de malul opus pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M6	Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare. Adâncimea de exploatare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M7	Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M8	Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M9	Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M10	Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M11	Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M12	Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M13	Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

Măsură-descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
M14	Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M15	Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M16	Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M17	Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatate	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M18	Nu se vor crea baraje artificiale.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

VI.2. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse

Tabel 16. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	<i>ihthiofauna</i>
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Amfibieni, reptile
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	mărimea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	Alterare habitate Perturbare activitatea speciilor

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	NU	Aceste masuri de prevenire nu au necesitat detalii tehnice (înălțime, lungime, lățime etc)
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.
Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Se aplica pentru toate activitățile de exploatare agregate minerale din ANPIC ROSCI0379 Râul Suceava.
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	Se aplica pentru toate activitățile de exploatare agregate minerale din ROSCI0379 Râul Suceava.
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Este o masura de interdicție nu generează costuri suplimentare
Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Este cea mai buna masura de prevenire a oricarui impact negativ semnificativ
	Poate conduce la un impact rezidual ne semnificativ?	DA	Prin aplicarea acestei măsuri se elimina impactul semnificativ al activității de exploatare agregate minerale în perioada de reproducere și vulnerabilitatea a ihtiofaunei
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.

VI.3 Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. Ord. nr. 1682/2023).

Tabel 17. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de prevenire/reducere a impactului

Măsură de prevenire	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor Se vor aplica anual												Responsabil	Buge t
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
M1	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M2	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M3	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSCI0379 Râul Suceava.	mărimea populației densitatea populației in habitatele prielnice compozitia pe clase de varsta a populației Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M4	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M5	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M6	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M7	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M8	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte punte Est, râu Suceava, centrul albiei, oraș Vicovu de Sus, județul Suceava”

Beneficiar: SC ROTCONSTRUCT SRL Marginea

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

Măsură de prevenire	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil	Buge t
				Se vor aplica anual													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
M9	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M10	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M11	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M12	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M13	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M14	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M15	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M16	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M17	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M18	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M1	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M2	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M3	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

Măsură de prevenire	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor Se vor aplica anual												Responsabil	Buge t
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
M4	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M5	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

VI. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE

Tabel 18. Programul de monitorizare a măsurilor

ANP/C afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSCI 0379 Râul Suceava.	Marimea populației de specii de pesti	AH PAS	M1-M18	Perioada lucrarilor	perimetrul	Nr.ind.	numar	O data	Aval 50m de perimetru	O zi	100%	Nu se poate stabili	Titular

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

Conform Ord. nr. 1.682 /23.06.2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și Ord. nr. 1.679 /2023 privind Ghidul metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/ proiectelor din domeniile de interes

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

La elaborarea studiului de evaluare adecvată, informațiile utilizate pot fi:

a) planurile de management/măsurile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

b) studiile de fundamentare și/sau formularele standard Natura 2000;

c) informații de la instituții și organizații relevante pentru conservarea naturii;

d) planuri, hărți, materiale privind geologia, hidrologia și ecologia zonei;

e) rapoarte privind starea mediului;

f) rapoartele anuale ale administratorilor ariilor naturale protejate;

g) planuri privind utilizarea terenurilor și alte planuri relevante existente;

h) alte surse de informații.

Studiul de evaluare adecvată trebuie să parcurgă următoarele etape:

1. Etapa analizei inițiale: stabilește starea inițială a ecosistemelor de pe suprafața PP, fără a fi luat în calcul PP. Acest studiu constituie pilonul evaluării, de aceea titularul trebuie să consulte specialiști în domeniu încă de la început. Studiul trebuie să ia în calcul descrierea PP și este necesar a fi identificate acele elemente ale PP-ului care singure sau în combinație cu alte PP-uri pot avea efect semnificativ asupra unui sit Natura 2000:

(i) caracteristicile PP care pot afecta situl;

(ii) suprafața PP;

(iii) caracteristicile PP aprobate sau în procedură de aprobare și care pot avea efecte cumulative asupra sitului Natura 2000;

(iv) relația dintre PP și sit (de exemplu, distanța);

(v) informații referitoare la actele de reglementare (informații furnizate de către autoritățile competente pentru protecția mediului);

(vi) parametri fizici (expunere, geologie, topografie), inclusiv legătura acestora cu tipurile de habitate și speciile de interes comunitar.

2. Etapa studiului de teren: trebuie să conțină date cu privire la tipurile de habitate și speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. Numărul de ieșiri în teren depinde de caracteristicile ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar și de complexitatea PP. Evaluarea speciilor și habitatelor prezente în sit se va face în toate perioadele ciclurilor lor biologice. Datele obținute din teren vor constitui baza pentru realizarea studiului de evaluare adecvată, astfel:

- (i) descrierea sitului Natura 2000 (va fi descris fiecare sit în parte posibil afectat);
- (ii) obiectivele de conservare și factorii care contribuie la conservare (inclusiv obiectivele de restaurare, de dezvoltare, dacă este cazul, inclusiv starea de conservare actuală a habitatelor și speciilor de interes comunitar);
- (iii) caracteristici fizice și chimice ale biotopului;
- (iv) dinamica habitatelor și speciilor de interes comunitar și ecologia lor;
- (v) descrierea relațiilor structurale și funcționale care mențin integritatea sitului;
- (vi) influențe sezoniere asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar;
- (vii) alte aspecte legate de conservarea sitului;
- (viii) descrierea sistemelor ecologice din afara sitului care au un rol esențial în asigurarea coerenței ecologice a sitului.

Studiul de evaluare adecvată depus la autoritatea competentă pentru protecția mediului este însoțit de lista organizațiilor/instituțiilor/specialiștilor implicate/implicați în furnizarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea PP, cu detalii despre acestea/aceștia (experiență, activitatea în domeniu, CV-urile persoanelor implicate etc.). Studiul de evaluare adecvată va fi elaborat obligatoriu de către specialiști pe fiecare grupă taxonomică, ținând cont de obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 și de speciile și habitatele de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat.

Metodologia aplicată în colectare datelor și informațiilor necesare în evaluare:

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea speciilor ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate de extracția materialelor aluvionare în exces, pe o distanță de minim 200 m amonte și aval față de amplasamentul analizat.

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

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

- pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei; și una mai specială: studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.;
- pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme;
- pentru ihtiofauna : metoda pescuitului sportiv practicat în afara perioadelor de prohibiție (1 aprilie- 15 iunie).

Metodologia prezentată în:

Ghid de monitorizare a pesterilor și a speciilor de lilieci

Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni reptile

Ghid de monitorizare a speciilor de mamifere

Ghid de monitorizare a speciilor de nevertebrate

Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România
Ordinului Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1358/2021

Identificarea in teren a asociatiei vegetale prezente pe amplasament. Metodologia de inventariere și monitorizare

Într-o primă etapă s-a efectuat recunoașterea terenului în vederea stabilirii zonelor și fitocenozelor care vor fi urmarite pe perioada studiului. După selectarea acestora a fost stabilit arealul minim în care pot fi identificate toate speciile unui anumit tip de fitocenoză, prin inventariere pe suprafețe din ce în ce mai mari și construirea pe această bază a unui grafic de forma unei curbe, prin utilizarea numărului de specii sau a indicilor de diversitate corespunzători (Ivan, 1979; Magurran, 1988). Eșantioanele, cuprinzând totalitatea probelor de extras din fitocenoză prin sondaj trebuie să fie reprezentative și suficient de mari pentru asigurare preciziei de lucru. Tipurile de sondaj utilizate pot fi stratificate, aleatoare sau mixte (Ivan, 1979). Stabilirea mărimii sau numărului de probe determină precizia rezultatelor și volumul de muncă necesar, între aceste două elemente existând o strânsă corelație.

Studiul vegetației a avut la baza principiile metodelor propuse de Braun – Blanquet și de Al. Borza. Acestea au la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală care reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care au o compoziție și structură asemănătoare.

Considerand cele mentionate mai sus, a fost aleasa o suprafata de eșantionare de 100 m², pentru fiecare suprafata fiind intocmita cate o fisa fitocenologica.

Fișele fitocenologice reprezintă eșantioane reprezentative ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

Abundența-dominanța (AD) este un indice fitocenologic complex care ne arată abundența unei specii, adică numărul de indivizi și dominanța acestora.

Identificarea in teren a speciilor de păsări.

Pentru speciile de păsări am folosit observația liberă a păsărilor, cât și cu instrumente optice: binoclu 10 x 50.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea perimetrului propus. În cazul avifaunei, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspectiva adaptării la mediu.

Identificarea speciilor s-a făcut în general vizual, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție.

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

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

Identificarea în teren a speciilor de amfibieni și reptile s-a efectuat în perioadele activității maxime ale acestora.

Inregistrarea speciilor s-a realizat prin utilizarea – metodei transectelor. Vizitele în teren s-au realizat în stațiile de cercetare din perimetrul planului, cât și pe terenurile limitrofe; observarea speciilor de mamifere în perioada de vară (iunie-august) în stații din zona de interes, dar și în zonele limitrofe.

Identificarea speciilor de mamifere s-a realizat vizual, fără capturarea sau imobilizarea exemplarelor.

Metoda presupune alegerea cvadratelor de 1x1 km, care se suprapun peste arealul de distribuție al speciei și parcurgerea, din aval spre amonte, a cursurilor de apă care pot adăposti familii de vidră. Punctele unde prezența vidrei este certă vor fi divizate în funcție de vechimea semnelor de prezență, în două categorii (permanentă și întâmplătoare). Pe teren va fi completat un fișă standard de monitorizare în care se înregistrează informații legate de evaluarea calității habitatului, factorilor periclitanți, perturbatori.

Metodologia adaptată după criteriile IUCN presupune alegerea unor puncte de investigare (1-3 puncte la nivel de transect/cvadrat) amplasate de obicei pe poduri sau locuri frecventate des de vidră și parcurgerea unor distanțe relativ mici (300 m) în amonte și în aval de acest punct. Dacă în unul din cele patru puncte s-au găsit urme care să ateste prezența vidrei, cu condiția găsirii unei urme proaspete și a unei urme vechi, zona respectivă se declară pozitiv. În fiecare punct cercetătorul are obligația să revină pe parcursul cercetărilor de mai multe ori pentru verificări (se indică să se revină în fiecare punct de cel puțin 2 ori dacă nu se găsește de prima dată semne de prezență).

Identificarea în teren a speciilor de pești.

Monitorizarea râului Suceava se realizează periodic, în perimetrul sitului ROSCI0379. Acestea se realizează încă din anul 2008 de când suntem acreditați ca și evaluatori de mediu.

Monitorizările sau realizat și se continuă în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmatării și regularizării râului Suceava.

Activitățile de monitorizare s-au realizat de către echipa SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL în cadrul elaborării Studiilor de evaluare adecvată pentru diverse activități ce se desfășoară în aceste situri N2000.

În punctele de monitorizare s-au efectuat observații/prelevări de material, în perioadele optime de prelevare a speciilor de pești și care acoperă toate ciclurile biologice.

Conform **Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România – 2015**, SR EN149662, metodele de prelevare se împart în metode de prelevare prin capturare și metode de colectare de date fără capturare a ihtiofaunei.

Prelevarea/Capturarea ihtiofaunei se face prin mecanisme active prelevare/ capturare sau prin mecanisme pasive de prelevare/capturare.

Mecanismele active prelevare/capturare sunt caracterizate printr-o perioadă relativă scurtă de utilizare, în timp ce mecanismele pasive de prelevare/capturare sunt utilizate în mod normal pe o perioadă mai lungă de timp.

Utilizarea mecanismelor de prelevare/capturare a ihtiofaunei se face în funcție de categoriile diferite de apă și de habitatele existente cât și de speciile investigate/interogate științific.

Metodele de monitorizare practice sunt prin mecanisme pasive – undița, minciogu, ciorpact, plase tip năvod, metode neagresive pentru populațiile de pești pe termen mediu și lung.

Perioada optimă de prelevare a speciilor comunitare de ciclostomi și pești

Specii de pești	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Eudontomyzon danfordi</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Eudontomyzon mariae</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Eudontomyzon vladykovi</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser sturio</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser ruthenus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Huso huso</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>		so	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Acipenser stellatus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser nudiventris</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Alosa imaculata</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Alosa tanaica</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Hucho hucho</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Thymallus thymallus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Umbra krameri</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Gymnocephalus baloni</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Romanichthys valsanicola</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Zingel streber</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Zingel zingel</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Aspius aspius</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Barbus barbus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Barbus meridionalis</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Chalcalburnus chalcoides</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gobio albipinnatus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gobio kessleri</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gobio uranoscopus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Leuciscus (Telestes) souffia</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Pelecus cultratus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Rutilus pigus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Cobitis elongata</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Cobitis taenia</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Misgurnus fossilis</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Sabanejewia aurata</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Cottus gobio</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		

Personal SC MEDIU RESEARCH CORPORATION implicat în colectarea și identificarea habitatelor și speciilor din teren,

Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta - habitate

Dr. Zaharia Lacaramioara – specii

Biolog Moise Iarina - specii

Gușă George – ihtiofauna

Androne Maria - ecolog

CONCLUZII

Perimetrul Gălănești este situat în extravilanul comunelor Gălănești și Frătăuții Noi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 3,2 km amonte de podul rutier de pe DJ 178C și la 2,7 km aval de podul de pe DC 50B și la aproximativ 800 m amonte de perimetrul Hurjuieni aval. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 82 și CSA 80.

În zona analizată, amonte și aval de perimetru pe ambele maluri ale râului Suceava, se află diguri de protecție.

Exploatarea agregatelor până la nivelul talvegului albiei din zonă, va produce o diminuare a curenților transversali din albia minoră și prin aceasta se va produce o translocare a curentului de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare în maluri.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierii se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat de A.N.R.M., cu respectarea condițiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilității albiilor și malurilor, fără afectarea construcțiilor sau a celorlalți agenți economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Se vor verifica periodic utilajele de exploatare pentru a nu apărea deteriorarea acestora și infiltrarea apelor uzate în sol, subsol sau pânza freatică.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă, de asemenea, reducerea consumului de energie, începând cu proiectarea incintei și continuând cu exploatarea și menținerea adecvată a acestuia și a echipamentului.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, iar realizarea obiectivului analizat s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

Activitatea de exploatare ce se va desfășura în cadrul obiectivului analizat nu presupune utilizarea sau manevrarea de substanțe din familiile și grupele de substanțe toxice și periculoase și nu este necesară luarea unor măsuri tehnico - economice pentru prevenirea evacuărilor directe sau indirecte a acestora în resursele de apă.

Prin lucrările de exploatare nu se produc deșeuri tehnologice.

În incinta perimetrului nu s-a propus amplasarea de rezervoare de carburanți. Utilajele vor fi alimentate cu motorină de la stațiile PECO.

În incinta analizată nu vor staționa mijloace auto.

Metoda de exploatare:

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de prohibiție (8 aprilie – 8 iunie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul stâng spre malul drept, în fâșii paralele cu direcția râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 4,30 m (profilul 4), adâncimea medie de exploatare va fi de 2,52 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

Exploatarea agregatelor minerale, se va realiza prin împărțirea suprafeței perimetrului în 4 subpanouri de exploatare, corespunzătoare trimestrelor de exploatare.

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Suceava, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, realizându-se un șenal în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi:

	<i>Trim. II 2024</i>	<i>Trim. III 2024</i>	<i>Trim. IV 2024</i>	<i>Trim. I 2025</i>
<i>Număr fâșii</i>	9	8	8	9
<i>Lungimea fâșiilor</i>	10 m	245 m	250 m	235 m

Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Suceava de la cursul său natural.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Gălănești este de 102.200 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Gălănești prezintă următoarele caracteristici:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:
 $S_{\text{inchiriată}} = 41.000 \text{ mp};$
 $S_{\text{perimetru}} = 40.600 \text{ mp};$
 $L_{\text{med}} = 940 \text{ m};$
 $l_{\text{med}} = 43 \text{ m};$
- limita și adâncimea medie de exploatare:
 $h = 1,0 \text{ m (cotă talveg);}$
 $h_{\text{med}} = C_{\text{nisip_rezultată}} / S = 102.200 / 40.600 = 2,52 \text{ m};$
 $h_{\text{max}} = 4,30 \text{ m (pe profilul 4);}$
- cantitate de nisip și pietriș preliminară:
 $C_{\text{nisip_preliminară}} = 102.200 \text{ mc};$
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:
 $C_{\text{nisip_rezultată}} = 102.200 \text{ mc.}$

A. Alimentarea cu apă.

Apa potabilă necesară personalului care deservește punctul de lucru va fi furnizată de unitate prin achiziționare de apă plată îmbuteliată. Necesarul de apă potabilă fiind de 4-5 l/24 ore/persoană, rezultă o cantitate de 800 l de apă potabilă/an necesară pentru un număr de 4 persoane angajate cu 8 ore de program.

Recipientii goliți vor fi reutilizați în același scop, iar ulterior vor fi colectați și predați unui operator economic autorizat să achiziționeze acest tip de deșeu.

B. Evacuarea apelor uzate.

Din activitatea de exploatare a balastului nu se evacuează ape uzate tehnologic.

C. Alimentarea cu energie electrică.

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu energie electrică.

Pentru realizarea lucrărilor de reprofilare și recalibrare a albiei nu se folosește energie electrică.

D. Alimentarea cu gaz metan.

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

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,37 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,62 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

Lateral față de taluzele perimetrului se va sistematiza și nivela terenul pentru a spori capacitatea de transport a albiei. Materialul grosier rezultat dintr-o prealabilă presortare va fi folosit la umplerea ravenelor existente și sistematizarea terenului.

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajelor de balast. Această plajă prezintă o copertă neuniformă prezentă îndeosebi către mal, în timp ce în zona situată spre cursul râului lipsește. Pe suprafața plajelor, în special în extremitatea amonte a perimetrului, s-a dezvoltat o vegetație cu distribuție insulară alcătuită din exemplare de talie mică (sub 1 m).

Excavarea agregatelor de râu are un efect general de menținere a cursului râului Suceava în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care au fost declarat sitului **ROSCI0379 Râul Suceava**.

Efectele negative ale exploatărilor de agregate minerale se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente balastierelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii.

Deoarece prin exploatarea agregatelor minerale în zonă analizată se va reduce intensitatea eroziunii active a malurilor și riscul apariției viiturilor frecvente cauzate de revărsarea apelor râului Suceava se crează condiții pentru menținerea suprafeței de vegetație de luncă existentă, menținându-se astfel condițiile de habitat pentru speciile de faună din zonă care preferă acest tip de habitat.

Activitatea de extracție și de prelucrare a balastului în general s-a constatat că poate conduce la degradarea biocenozelor acvatice, terestre și de ecoton, degradare care este direct proporțională cu intensitatea și durata de funcționare a balastierei. Cauzele cele mai importante ale acestei degradări pot fi:

- **creșterea valorilor suspensiilor din apă**, care se depun pe pietre, împiedecând formarea perifitonului (sin. biodermei = totalitatea organismelor care trăiesc submerse pe organele planelor, pe pietre, ex. alge, moluște), care constituie bază trofică pentru mai multe specii din fauna acvatică;
- **creșterea turbidității apei**, ceea ce afectează deplasarea, hrănirea, favorizează producerea iritațiilor branhiale în cazul multor specii de nevertebrate și a tuturor speciilor de pești;
- **afectarea proceselor fiziologice ale plantelor (fotosinteza, respirația etc.)**, care conduc la efectele de îngălbenire și cădere prematură a frunzelor și implicit scăderea ritmului de creștere a acestora din cauza prafului/pulberilor.

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

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

Impactul cumulat asupra biodiversității

Conform documentului Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000 „aprecierea efectelor trebuie să se bazeze pe criterii obiective și, pe cât posibil, cuantificabile. O modalitate obișnuită de efectuare a acestora este prin intermediul indicatorilor cheie precum pierderea sau degradarea habitatelor, afectarea populațiilor speciilor, modificarea funcțiilor ecologice cheie etc.” În cadrul aceluiași document sunt propuși o serie de parametri care pot fi utilizați la aprecierea efectelor asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar care au justificat desemnarea sitului.

În zonele de suprapunere a proiectelor detaliate în subcap. I.12. se apreciază că va avea loc o intensificare a traficului datorat transportului și manipulării de materii prime și auxiliare în zona organizărilor de șantier (cu efecte asupra emisiilor de particule fine, ale emisiilor atmosferice și ale nivelului de zgomot), creând un disconfort atât prin zgomot.

Amplasamentul pe care urmează să se realizeze investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Considerăm ca va exista un impact negativ nesemnificativ punctual, temporar și de scurtă durată.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul aluviunilor dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul aluviunilor excavate).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale 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.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

De asemeni aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Suceava.

Executarea lucrărilor de excavare nu determină modificarea parametrilor fizico - chimici ai apei râului în condițiile funcționării normale a utilajelor. Excavarea acumulărilor de pietriș și nisip nu intersectează mediul lotic. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale cu hidrocarburi sau uleiuri minerale ale apei râului, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

- intervenția imediată cu substanțe absorbante;
- remedierea imediată a defecțiunii la operatori economici specializați.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu sol

Lucrările propuse și analizate nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Proiectul propuse poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;
- depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de sortare sau a celor menajere pe suprafețe nemenajate de la nivelul teraselor;

Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor Tabelul nr. 29 Ord. nr. 1682/2023

Tabel 19. Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere/prevenire	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Delimitarea perimetrului	ROSCI0379 Râul Suceava.	Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Trasarea fâșiilor		Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
lucrări de realizare a drumului		<i>1193 Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Excavarea în cadrul fâșiilor		<i>2484 Eudontomyzon mariae</i> <i>6964 Barbus meridionalis</i> <i>all others (Barbus meridionalis)</i> <i>1149 Cobitis elongatoides (taenia)</i> <i>6143 Romanogobio (Gobio) kessleri</i> <i>6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i> <i>5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i> <i>5197 Sabanejewia (aurata) balcanica</i>	mărimea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri de afecți	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere/prevenire	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Transportul nisipului și pietrișului		1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Încărcarea materialului		1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Nivelarea cu buldozerul		1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
		2484 <i>Eudontomyzon mariae</i> 6964 <i>Barbus meridionalis</i> all others (<i>Barbus meridionalis</i>) 1149 <i>Cobitis elongatoides</i> (<i>taenia</i>) 6143 <i>Romanogobio</i> (<i>Gobio</i>) <i>kessleri</i> 6145 <i>Romanogobio</i> (<i>Gobio</i>) <i>uranoscopus</i> 5339 <i>Rhodeus amarus</i> (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) 5197 <i>Sabanejewia</i> (<i>aurata</i>) <i>balcanica</i>	mărimea populației densitatea populației in habitatele prielnice compozitia pe clase de varsta a populației Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul







Bibliografie:

- ✚ ****, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ✚ ****, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✚ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- ✚ BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – www.birdlife.org;
- ✚ Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- ✚ Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- ✚ Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifica si Enciclopedica, București, p. 35-39.
- ✚ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- ✚ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✚ Coldea, G., 1991, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- ✚ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- ✚ Dumitriu, Camelia. 2003. Management si marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✚ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✚ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- ✚ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul păsărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✚ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✚ Puscaru E., 1963, Pasunile si fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic si agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✚ Rauta C., 1978, Poluarea si Protectia Mediului, Ed. Stiintifica si Enciclopedica.
- ✚ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.

- ✚ Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- ✚ Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.
- ✚ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- ✚ Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.

ANEXE

 **CERTIFICATE DE INREGISTRARE IN REGISTRUL UNIC**

 	<p>Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu</p> <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro</p> <p>CERTIFICAT DE ATESTARE Seria RGX nr. 255/07.06.2022 Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾</p> <p>Se atestă Mediu Research Corporation S.R.L. cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p> <p>Președintele Comisiei de atestare, Ioan GHERHES</p> <p><small>TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanș de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</small></p> <p><small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</small></p>	
 	<p>Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu</p> <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro</p> <p>CERTIFICAT DE ATESTARE Seria RGX nr. 233/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾</p> <p>Se atestă doamna Delia-Nicoleta GUȘĂ cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopii, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p> <p>Președintele Comisiei de atestare, Ioan GHERHES</p> <p><small>TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanș de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</small></p> <p><small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</small></p>	

	Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu	
		Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro
CERTIFICAT DE ATESTARE Seria RGX nr. 235/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso ⁽¹⁾		
<p>Se atestă domnul George GUȘĂ cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 1710812040063, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA-----</p>		
Președintele Comisiei de atestare Ioan GHERHEȘ 		
<small>TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de emplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</small>		
<small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria caucuciului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</small>		