

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU

„Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM S.R.L

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

Dr. Biolog GUȘĂ DELIA

GUȘĂ GEORGE



RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

I. Introducere	5
I.1.Denumire proiect:.....	5
Autori Raport privind impactul asupra mediu:	5
II. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	7
2.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI	7
Localizarea administrativ - teritorială.....	7
Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70.....	8
2.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE	9
Obiectivele și necesitatea proiectului	9
Programul pentru implementarea proiectului, durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale construcției, funcționării și dezafectării	10
Descrierea - principalelor caracteristici ale etapei de construire/funcționare a proiectului – în special, orice proces de producție – de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea	10
III. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI.....	20
3.1.Descrierea principalelor alternative analizate	20
IV. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT	25
4.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE	25
4.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT.....	31
V. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT. 34	34
5.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ	34
5.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE	36
5.3. CALITATEA AERULUI	38
5.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	39
5.5. CLIMĂ	41
5.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 /BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA	42
5.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE	51
5.8. PEISAJ	51
5.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)	51

5.10.	BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)	51
5.11.	EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT.....	52
5.12.	EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	56
VI.	DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	58
6.1.	METODELE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	58
6.2.	METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI CUMULAT	62
6.3.	CUANTIFICAREA IMPACTULUI.....	62
VII.	DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE	64
7.1.	Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate	64
7.2.	Planul de monitorizare.....	74
VIII.	DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.	75
IX.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	77
X.	Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.....	86

I. Introducere

I.1.Denumire proiect:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI - „Lucrări pentru decolmatate, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, 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: com. Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, județul Suceava

Clasa de importanță: IV

Beneficiar: S.C. LABIRINT COM S.R.L. Frătăuții Vechi

Forma de proprietate: **Societate cu răspundere limitată**

Profilul de activitate: **Extragerea agregatelor naturale de râu**

CUI, atribut fiscal: **RO 3776414**

Număr înregistrare în registrul comerțului: **J33/1106/1992**

Adresă sediu principal: **Loc. Frătăuții Vechi, com. Frătăuții Vechi, nr. 50, jud. Suceava**

Adresă punct de lucru: **Com. Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești jud. Suceava**

Cod poștal: **727255**

Telefon: **0230411676**

Cod IBAN și bancă: **RO55RNCB0241023049030001 – BCR Rădăuți**

Reprezentați: **ISOPESCU Ilarion-Vasile - administrator**

Autori Raport privind impactul asupra mediu:

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 ORDIN Nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte Publicat în: Monitorul Oficial Nr. 211 din 16 martie 2020

II. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Localizarea administrativ - teritorială

Perimetrul Hurjuieni aval este situat în albia minoră a râului Suceava, pe centrul albiei, având o suprafață de 51.000 mp (5,10 ha).

Perimetrul Hurjuieni aval este situat pe raza comunelor Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 1,1 km amonte de podul de pe DJ 178C și aproximativ 60 m aval de perimetrul de exploatare Hurjuieni amonte. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 78 și CSA 80.

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

- **Extragerea agregatelor naturale de râu.**

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

Exploatarea agregatelor în fâșii 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 în maluri.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insule se vor amenaja 4 poduri de tuburi în cadrul cărora se vor monta 10, 5, 5 respectiv 10 tuburi din beton cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi vor fi amplasate în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatării cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

La 60 m amonte de perimetru se află perimetrul de exploatare Hurjuieni amonte aflat în administrarea S.C. DAVOGDARIS S.R.L..

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.

Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Perimetrul de exploatare Hurjuieni aval este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	713868	563035
2	713917	563028
3	714122	563335
4	714248	563968
5	714200	563978
6	714071	563352

Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70

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

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,46% din suprafața totală a ROSCI0379.



Figura 1. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 în situl ROSCI0379 Râul Suceava

2.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE

Obiectivele și necesitatea proiectului

Proiectul „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comuna Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, 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 malului drept;
- 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.

Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop decolmatarea albiei râului Suceava, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor.

Prin activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului din cadrul perimetrului de exploatare nu vor fi executate lucrări poluante și nu va fi afectat semnificativ mediul înconjurător, activitatea contribuind la regularizarea și decolmatarea albiei minore a râului Suceava, la mărirea secțiunii de scurgere și reducerea nivelului energiei specifice în secțiunea vie pe o distanță de cca. 1.016 m.

Prin exploatarea agregatelor minerale în zona analizată se va reduce intensitatea eroziunii active a malurilor și riscul apariției viiturilor frecvente cauzate de revărsarea apelor râului Suceava.

Scopul investiției este organizarea unui perimetru pentru extragerea agregatelor minerale de râu, din perimetrul Hurjuieni aval, 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.

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.

Studiu tehnic zonal s-a întocmit pe o lungime de 1,88 km, precizându-se influența exploatării agregatelor minerale din perimetrul Hurjuieni aval asupra zonei analizate.

Studiul a urmărit să confirme faptul că exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Hurjuieni aval se încadrează în condițiile prevăzute de art. 32, alin. (2) din *Legea apelor nr. 107/1996* cu modificările și completările ulterioare, respectiv că aceasta se face în scopul regularizării albiei, a creșterii capacității de transport și a protejării riveranilor împotriva eroziunii de maluri și inundații.

Perimetrul de exploatare Hurjuieni aval este amplasat pe un teren în suprafață de 51.000 mp, teren aparținând domeniului public al statului aflat în administrarea Administrației Naționale Apele Române, închiriat de către S.C. LABIRINT COM SRL Frătăuții Vechi în baza Contractului de închiriere nr. 21/178 din 02.05.2022

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 70 din 19.05.2022, emis de CSJ Suceava.

Programul pentru implementarea proiectului, durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale construcției, funcționării și dezafectării

Din cadrul perimetrului de exploatare se va extrage o cantitate de 50.000 mc de nisip și pietriș.
Timpul de lucru estimat: până la finalizarea extragerii volumului de agregate minerale aprobat prin permisul de exploatare de către A.N.R.M.

Contractul de închiriere a perimetrului de exploatare are o valabilitate de 4 ani cu începere de la data de 02.05.2022 și până la data de 02.05.2026.

Descrierea - principalelor caracteristici ale etapei de construire/functionare a proiectului – în special, orice proces de producție – de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de râu din perimetrul Hurjuieni vor mai apărea următoarele activități:

- generarea unor deșeuri (deșeuri menajere, pământ steril, cauciucuri uzate, acumulatori auto, uleiuri uzate);
- transportul agregatelor minerale extrase;
- sortarea agregatelor minerale extrase.

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.

Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire

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.

La proiectarea incintei s-a avut în vedere aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, așa cum sunt definite în Legea nr. 278/2013.

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.

Exploatarea balastierei se va face cu excavatorul, prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul drept spre malul stâng, în fâșii paralele cu cursul râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 2,66 m (profilul 14), adâncimea medie de exploatare va fi de 1,39 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.

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.

➤ **Tehnologia de lucru propusă este următoarea:**

Perimetrul Hurjuieni aval, situat în albia minoră a râului Suceava, pe centrul albiei, cu o suprafață de 51.000 mp (5.10 ha).

Fiind amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava (**ocupă % din suprafața totală a sitului Natura 2000**), în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 august), se propune exploatarea agregatelor minerale doar folosind metoda de exploatare în bazin închis.

Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel:

- ***Zone de exploatare în bazin închis*** - sunt propuse două zone de exploatare în bazin închis în partea aval a perimetrului (în suprafață totală de 17.420 mp) delimitate de punctele A-D respectiv E-J, se vor amenaja două berme de siguranță cu lățimea de 5 m (conform planului de situație). Bermele se vor supraînălța cu 0,5 m.
- ***Zona de exploatare în spațiu deschis*** - cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

Metoda de exploatare în bazin închis

Datorită configurației terenului pe care este amplasat perimetrul de exploatare, exploatarea în bazin închis se va realiza în două zone, amplasate în partea aval a perimetrului.

Pentru delimitarea zonelor de exploatare în bazin închis, se vor lăsa două berme de siguranță, cu o lățime de 5 m. Întrucât diferența de nivel a cotei bermelor de siguranță față de cota luciului apei este relativ mică, se propune supraînălțarea acestora cu 0,5 m.

Bazinul închis, în suprafață de 8.860 mp este delimitat de următoarele coordonate Stereo `70:

Pct.	X	Y
A	714242	563964
B	714204	563972
C	714155	563737
D	714202	563764

Bazinul închis, în suprafață de 8.560 mp este delimitat de următoarele coordonate Stereo `70:

Pct.	X	Y
E	714180	563652
F	714134	563634
G	714088	563410

H	714113	563426
I	714142	536492
J	714149	563497

Pentru realizarea bermelor de siguranță se va utiliza material din cadrul perimetrului analizat.

Bermele vor avea înălțimea de 0,5 m, o lățime la coronament $L = 5$ m, panta 1:1,5.

Berma de siguranță se va realiza prin săpătură mecanică, cu excavator, ajutat de un buldozer ce nivelează materialul utilizat pentru execuție.

Umplerea bermei se va realiza în straturi de maxim 20 cm grosime prin împrăștierea cu buldozerul și compactarea fiecărui strat cu cilindrul compactor.

Stratul se poate considera compactat, dacă gradul de compactare este $> 95\%$, iar cel mediu $> 98\%$ din valoarea obținută prin încercarea Proctor normal.

Exploatarea agregatelor minerale în bazin închis se va face, la partea superioară a perimetrului, prin răzuirea stratului de balast cu lama buldozerului, pe fâșii consecutive de 10 - 15 cm, urmată apoi de exploatarea cu excavatorul cu cupă și braț mobil. Exploatarea se va face din aval spre amonte. Materialul astfel excavat se încarcă în autobasculante. Se va avea în vedere realizarea pantei de 7-10 % perpendicular cu direcția de curgere a râului. Exploatarea agregatelor se va face până la cota talvegului.

După sfârșitul perioadei de prohibiție se va exploata și berma de siguranță.

Menționăm că această metodă de exploatare poate fi folosită în condiții de debite mici și medii pe râul Suceava.

Având în vedere că berma de siguranță va fi amenajată doar pentru perioada de prohibiție, lucrarea de mentenanță ce se va efectua este completarea sau refacerea locală (până la 30% din suprafață, lungime sau volum).

În caz de viituri, lucrările de exploatare sunt sistate. După scăderea debitului, se va reface berma de siguranță pe porțiunea afectată (refacere parțială sau totală). După amenajarea bermei se va relua activitatea de exploatare.

Metoda de exploatare în spațiu deschis

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de prohibiție, se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul stâng spre malul drept, în fâșii paralele cu cursul râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 2,66 m (profilul 14), adâncimea medie de exploatare va fi de 1,39 m, fără a coborî 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.

Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

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 sus-menționate 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 Hurjuieni aval.

Mărimea proiectului

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Hurjuieni aval este de 50.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Hurjuieni aval prezintă următoarele caracteristici:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:
 - $S_{\text{inchiriată}} = 51.000 \text{ mp}$;
 - $S_{\text{perimetru}} = 51.000 \text{ mp}$;
 - $L_{\text{med}} = 1.016 \text{ m}$;
 - $l_{\text{med}} = 50 \text{ m}$;
- limita și adâncimea medie de exploatare:
 - $h = 1,00 \text{ m}$ (cotă talveg);
 - $h_{\text{med}} = C_{\text{nisip_rezultată}} / S = 70.900 / 51.000 = 1,39 \text{ m}$;
 - $h_{\text{max}} = 2,66 \text{ m}$ (pe profilul 14);
- cantitate de nisip și pietriș preliminară:
 - $C_{\text{nisip_preliminară}} = 50.000 \text{ mc}$;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:
 - $C_{\text{nisip_rezultată}} = 70.900 \text{ mc}$.

Studiile topografice executate în zona perimetrului furnizează informații despre grosimea maximă a stratului de agregate minerale de râu care poate fi extras.

Volumul total de agregate cuprins în zona analizată în Studiul Tehnic Zonal, calculat pe baza elementelor din planul de situație și a profilelor transversale este prezentat în *tabelul nr. 1 - pentru toată zona, și în tabelul nr. 2 pentru perimetru.*

Tabel nr. 1

*Calculul volumelor de agregate minerale existente în zona analizată
(fără a se coborî sub cota talvegului actual al albiei)*

<i>Profil</i>	<i>Suprafața</i>	<i>Suprafața medie</i>	<i>Distanța parțială</i>	<i>Volum parțial</i>	<i>Volum total</i>
---------------	------------------	------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

<i>P1</i>	336,45	308,38	43,57	13.435,90	13.435,90
<i>P2</i>	280,30	295,50	61,46	18.161,43	31.597,33
<i>P3</i>	310,70	306,00	44,59	13.644,54	45.241,87
<i>P4</i>	301,30	334,57	54,86	18.354,24	63.596,10
<i>P5</i>	367,83	321,77	62,34	20.058,83	83.654,93
<i>P6</i>	275,70	217,78	46,66	10.161,38	93.816,32
<i>P7</i>	159,85	151,65	42,37	6.425,41	100.241,73
<i>P8</i>	143,45	186,78	53,57	10.005,54	110.247,26
<i>P9</i>	230,10	217,10	46,30	10.051,73	120.298,99
<i>P10</i>	204,10	261,70	52,36	13.702,61	134.001,61
<i>P11</i>	319,30	303,30	52,06	15.789,80	149.791,40
<i>P12</i>	287,30	298,73	49,10	14.667,40	164.458,80
<i>P13</i>	310,15	287,10	46,60	13.378,86	177.837,66
<i>P14</i>	264,05	320,28	55,41	17.746,44	195.584,10
<i>P15</i>	376,50	343,75	50,10	17.221,88	212.805,97
<i>P16</i>	311,00	298,03	50,62	15.086,03	227.892,00
<i>P17</i>	285,05	280,53	49,25	13.815,86	241.707,86
<i>P18</i>	276,00	249,18	51,14	12.742,81	254.450,67
<i>P19</i>	222,35	234,78	52,96	12.433,68	266.884,35
<i>P20</i>	247,20	253,83	47,16	11.970,39	278.854,74
<i>P21</i>	260,45	240,58	47,11	11.333,49	290.188,22
<i>P22</i>	220,70	211,35	56,64	11.970,86	302.159,09
<i>P23</i>	202,00	220,70	44,61	9.845,43	312.004,52
<i>P24</i>	239,40	237,70	49,73	11.820,82	323.825,34
<i>P25</i>	236,00	192,18	154,17	29.627,62	353.452,96
<i>P26</i>	148,35	161,53	151,73	24.508,19	377.961,14
<i>P27</i>	174,70	179,03	146,13	26.160,92	404.122,07
<i>P28</i>	183,35				
<i>Total</i>			<i>1.663</i>		<i>404.122</i>

➤ Lungime totală zonă analizată = **1.663 m**

➤ Volumul rezervă = **404.100 mc**

Tabel nr. 2

Calculul volumelor de agregate minerale posibil de exploatat din perimetrul Hurjuieni aval (fără a se coborî sub cota talvegului actual al albiei)

Nr. Profil	Suprafețele parțiale S_i (m^2)	Suprafețe medii S_m (m^2)	Distanțe ΔL (m)	Volume parțiale $\Delta V = \Delta L \cdot S_m$ (m^3)	Volume cumulate $\Sigma \Delta V$ (m^3)
P5	0,00	30,53	62,34	1.902,93	1.902,93
P6	61,05	53,30	46,66	2.486,98	4.389,91
P7	45,55	52,08	42,37	2.206,42	6.596,32
P8	58,60	71,95	53,57	3.854,36	10.450,69
P9	85,30	73,30	46,30	3.393,79	13.844,48
P10	61,30	62,18	52,36	3.255,48	17.099,96
P11	63,05	62,78	52,06	3.268,07	20.368,03
P12	62,50	56,43	49,10	2.770,47	23.138,49
P13	50,35	50,68	46,60	2.361,46	25.499,95
P14	51,00	72,03	55,41	3.990,91	29.490,85
P15	93,05	90,53	50,10	4.535,30	34.026,16
P16	88,00	76,33	50,62	3.863,57	37.889,73
P17	64,65	76,90	49,25	3.787,33	41.677,05
P18	89,15	71,13	51,14	3.637,33	45.314,38
P19	53,10	46,00	52,96	2.436,16	47.750,54
P20	38,90	59,63	47,16	2.811,92	50.562,46
P21	80,35	80,23	47,11	3.779,40	54.341,86
P22	80,10	79,55	56,64	4.505,71	58.847,57
P23	79,00	78,15	44,61	3.486,27	62.333,84
P24	77,30	71,35	49,73	3.548,24	65.882,08
P25	65,40	32,70	154,17	5.041,36	70.923,44
P26	0,00			0,00	70.923,44
Total			1.160,26		70.923,44

➤ Lungime perimetru = 626 m

➤ Volumul rezervă = 70.900 mc.

Accesibilitate și resurse utilizate

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insule se vor amenaja 4 poduri de tuburi în cadrul cărora se vor monta 10, 5, 5 respectiv 10 tuburi din beton cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi vor fi amplasate în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatării cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate din albie.

A. Alimentarea cu apă.

Apa potabilă necesară personalului care deservește punctul de lucru va fi furnizată de unitate prin achiziționarea din comerț de apă plată 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.

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.

Deșeuri și emisii

Din activitatea de decolmatare, reprofilare și regularizare curs râu Suceava prin exploatarea agregatelor minerale pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

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

Deșeuri din activitatea propriu-zisă

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

- uleiuri uzate pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 4,5 l/an;
- anvelope uzate – 1 bucată.

De asemenea, poate rezulta deșeu tehnologic care este inert și 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

- 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 din punct de vedere 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, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

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

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

Anvelope 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 din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Deșeurile menajere 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 din punct de vedere 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 din punct de vedere 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.

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

Pe amplasamentul 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.

III. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI

3.1.Descrierea principalelor alternative analizate

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 Hurjuieni aval:

- *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 I* - executarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul Hurjuieni doar prin metoda cu bazin deschis sau metoda clasica de exploatare – la firul apei - Zona de exploatare în spațiu deschis.

Această metodă este limitată ca timp de aplicare datorită faptului că va genera un impact negativ semnificativ asupra ihtiofaunei în perioada de depunere a pontelor sau de vulnerabilitate a acestora.

- *Alternativa II* - excavarea agregatelor minerale prin realizarea unei decolmatări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului prin aplicarea metodei de exploatare în bazin închis permite realizarea lucrărilor de decolmatare și regularizare și în perioada de interdicție cu respectarea tuturor prevederilor tehnice. Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată la 01 septembrie, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

Alternativele studiate se diferențiază în special la criteriile:

- Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot);
- Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot);
- Impactul asupra faunei și florei pe perioada de construcție și operare;
- Impactul negativ asupra ariilor protejate, Natura 2000 și a altor zone de mediu sensibile (zone umede, împăduriri, rute de migrație animale, etc)
- Impactul asupra peisajului

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiză și ținte ce trebuie atinse, folosind metoda matriceală.

Aceste sisteme de cuantificare asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra: calității apei, aerului, solului, menținererii unui stadiu favorabil de conservare a biodiversității, unor aspecte socio – umane, aspecte ce țin de sănătatea populației, etc.

Descrierea Alternativelor/variantelor	Criteriu	Elemente analizate	Nota acordată
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare aer, sol, zgomot)	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, asupra 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, asupra calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. Impact negativ asupra biocenozelor stabilite la nivelul malului drept, cu eroziune accentuată în prezent, datorită netranslocării curentului de apă către mijlocul albiei, Din cauza eroziunii și prăbușirii 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 mal împreună cu vegetația dezvoltată pe acestea.	0
Alternativa 1	Protecția calității aerului	Pe perioada execuției excavațiilor nu se produc pulberi deoarece aluviunile 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: • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul	-1
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea presiunii asupra malului și implicit a eroziunii în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatăre. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m de zona frontului de lucru.	-2
	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 de pe cele două maluri, situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malului în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor terenuri agricole. Realizarea decolmării va permite conservarea acestor suprafețe. Realizarea unei căi noi de acces va determina modificări ale solului pe amplasamentul acesteia și de-a lungul său.	+1
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1

Descrierea Alternativelor/variantelor	Criteriu	Elemente analizate	Nota acordată
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng.	-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 malului și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	+2
	Biodiversitatea	Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a aluviunilor acumulate și vor determina protecția malului prin atragerea curentului apei către centru albiei. Impact negativ semnificativ temporar asupra speciilor de ihtiofauna prin folosirea metodei de exploatare agregate minerale “bazin deschis” perioada de reproducere și de vulnerabilitate a peștilor 1 aprilie – 1 octombrie. Realizarea unei noi căi de acces va produce impact negativ semnificativ asupra biodiversității de-a lungul acestui traseu și va determina fragmentarea suplimentară a habitatelor.	-3
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
	TOTAL PUNCTAJ NOTA - 5		
Alternativa 2	Protecția calității aerului	Pe perioada realizării excavațiilor nu se produc pulberi deoarece aluviunile depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentară a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului. Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetru	-1
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea presiunii asupra malului și implicit a eroziunii în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m 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	-1

Descrierea Alternativelor/variantelor	Criteriu	Elemente analizate	Nota acordată
		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.	
	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 a agregatelor minerale. Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului. Crearea unei noi căi de acces va afecta piesajul zonei.	-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
	Biodiversitatea	Lucrările de decolmatăre vor determina îndepărtarea din albie a aluviunilor acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către malul drept. 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. Pentru a nu sista lucrările de decolmatăre, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în “bazin închis”. Exploatarea în bazin închis se va face pentru a preveni afectarea biotopului acvatic, în perioada de reproducere, de către lucrările de exploatare. Metoda de exploatare “bazin închis” propusă: Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel • Zona de exploatare în bazin închis, este delimitată de bermele de siguranță care separă cursul de apă de cele două zone ce se vor exploata în perioada 01.04. – 01.10. • Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde restul suprafeței și bermele de siguranță. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, bermele de	0

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

Descrierea Alternativelor/variantelor	Criteriu	Elemente analizate	Nota acordată
		<i>siguranță vor fi eliminate, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.</i>	
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
TOTAL PUNCTAJ NOTA			- 3

Având în vedere cele prezentate anterior a fost propusă spre implementare Alternativa nr. II, având punctajul cel mai mic - 3.

Alegerea este susținută și de *Studiul tehnic zonal* elaborat pe o lungime de 1,88 km pe cursul râului Suceava, precizându-se influența exploatării agregatelor minerale din perimetrul Hurjuieni aval asupra zonei analizate.

IV. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

4.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE

Pentru râul Suceava nu sunt studii cu privire la aria sursă de formare a materialului de albie. Intervențiile antropice asupra albiei minore a râului Suceava sunt unele dintre cele mai importante pe râurile României. În studiul asupra geomorfologiei șesului extracarpatic al Sucevei realizat de Olariu (1983) se discută în detaliu rolul balastierelor asupra decalibrării albiei minore. Asemenea sectoare se găsesc în aria localităților Măneuți, Satu Mare, Gura Solcii-Costâna, Părhăuți, Ițcani, Plopeni-Verești unde au funcționat și încă mai funcționează balastiere. Unele gropi de excavație au coborât sub nivelul local de bază (talveg), motiv pentru care la stația hidrometrică Ițcani albia minoră s-a adâncit cu aproape 3 m în 20 de ani.

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



Figura 2. 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 detașează și o alta 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 să se formuleze concluzii mult mai veridice asupra paleoevoluției regiunii în care ne aflăm.

În alcătuirea 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.

Microrelieful luncii râului Suceava în zona studiată este reprezentat prin trei trepte morfologice distincte, situate la $6 \div 7$ m, la 5 m și la 4 m (altitudine relativă).

Prima treaptă este situată spre baza versantului, a doua treaptă este fragmentată de numeroase brațe și meandre părăsite, ce se adâncesc cu $1 \div 1,5$ m sub nivelul treptei, iar cea de-a treia este fragmentată de vechile albiei minore ale râului Suceava care funcționează și astăzi ca bălți temporare sau permanente. Zăcământul este de tip aluvionar, de suprafață, cu formațiunea utilă dispusă conform pantei longitudinale de curgere a râului Suceava, iar distribuția granulometrică este alternantă, cu grosimi variabile și nu este afectat de fenomene tectonice.

Talvegul râului Suceava în zona zăcământului prezintă discontinuități de înclinare care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agrađare și degradare). Zăcământul de nisip și pietriș din perimetrului Hurjuieni aval este amplasat în marea unitate geosucturală 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.

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 zăcământul) 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, glacișuri, 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 Carpat, dar și mișcări epirogenetice pozitive (neotectonice). Zăcământul 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 $Un = 50$.

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.

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 zona cu caracteristică a talvegului râului reprezentată de discontinuități de înclinare, care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agrađare 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 agradare și degradare).

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.

Calitatea aerului

Din punct de vedere climatic zona se încadrează după clasificarea Koppen în provincia D.f., subprovincia D.f.b.k., cu temperatura medie a celei mai calde luni sub 18 °C și cu ierni reci.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 655,4 mm, cele mai frecvente fiind semnalate în lunile mai și iunie. Minimele se înregistrează în lunile de iarnă: 30,0 mm ianuarie și 30,7 mm februarie.

În ceea ce privește regimul eolian, predomină vânturile din direcțiile Nord și Nord Est, având viteza medie cuprinsă între 1,2 și 6,0 m/s. Frecvența medie pe aceste direcții variază între 51 și 66 %.

Așezări umane

Perimetrul Hurjuieni aval este amplasat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, având o suprafață de 51.000 mp.

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 290 m față de limita obiectivului analizat.

Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane.

Zgomot și vibrații

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

În absența măsurărilor 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 STAS 10009/86 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

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

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

- 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);

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, 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.

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 290 m față de limita obiectivului analizat, zgomotul fiind estompat și de perdelele de vegetație arboricolă existente.

ARII PROTEJATE - Flora și fauna

Perimetrul de exploatare Hurjuieni aval este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava, ocupând o suprafață ce reprezintă 0.46% din suprafața ariei naturale protejate.

Autoritatea responsabilă pentru situl Natura 2000 este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul Teritorial Suceava. Nu este elaborat Plan de management însă există elaborate obiective speciale de conservare prin Nota ANANP nr. 11529/21.08.2020 *privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0379 Râul Suceava.*

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, Tarnauca, Clinaut, Rusul și Ruda, pe partea stângă, și Remezeu, Petrimiasa, pe partea dreapta. Altitudinea variază între 350 și 415 m.

Pe lângă aninișuri se mai întâlnesc pe suprafațe 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, prezenta 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 Pozen 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.

Tipurile de habitate și speciile de flora și fauna sălbatică pentru care a fost declarată arie naturală sunt menționate mai jos:

Tabel nr. 3. 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

Tabel nr. 4. Speciile de floră și faună pentru care a fost declarat situl și starea lor de conservare

Specii de mamifere 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						
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, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește						
2001 <i>Triturus montandoni</i>	P		C	B	C	B
1193 <i>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						
1138 <i>Barbus meridionalis</i>	P		C	B	C	B
1122 <i>Gobio uranoscopus</i>	P		C	B	C	B
2511 <i>Gobio kessleri</i>	P		C	B	C	B

1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P		C	B	C	B
1149 <i>Cobitis taenia</i>	P		C	B	C	B
1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	P		C	B	C	B
2484 <i>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						
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	P		C	B	C	B
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>			C	B	C	B
1060 <i>Lycaena dispar</i>			C	B	C	B
1059 <i>Maculinea teleius</i>			C	B	C	B

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajelor de balast. Aceste plaje prezintă o copertă neuniformă prezentă îndeosebi către mal, în timp ce în zona situată spre cursul râului lipsește.

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 a fost declarat situl de importanță comunitară ROSCI0379 - Râul Suceava.

Peisajul

Peisajul este semiantropizat în zona de activitate, fiind favorizat totuși de prezența vegetației ierboase și arboricole de pe maluri.

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

Bunuri materiale

Excavarea acumulărilor de agregate minerale în vederea realizării balastierei va contribui la susținerea activității economice din zonă. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă, nu numai la nivelul strict al acestui obiectiv.

Patrimoniul cultural (inclusiv patrimoniul arheologic și arhitectural)

În zona perimetrului minier Hurjuieni aval nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

4.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

La 1,1 km aval de perimetrul analizat se află podul de pe DJ 178C. În capătul amonte al perimetrului se află perimetrul de exploatare Hurjuieni amonte aflat în administrarea S.C. LABIRINT S.R.L.

Sunt semnalate eroziuni active de mal, pe ambele maluri ale râului Suceava, în zona analizată.

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.

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.

Extragerea balastului din cadrul perimetrului duce la creșterea semnificativă a debitului tranzitat la aceleași adâncimi ale curentului, în condițiile în care vitezele medii ale apei nu se măresc considerabil.

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:

- debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;
- debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
- nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
- vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

Prin crearea unei albiei lărgite se va reduce nivelul de inundare în secțiunea balastierei, debitele tranzitate fiind mult mai mari.

Transportul aluviunilor în suspensie și târâte se va mări în aval, în cantitate mică, dar pe măsură ce exploatarea avansează se crează noi suprafețe în care depunerile de material aluvionar se refac în amplasament.

Se va urmări o exploatare rațională care să contribuie la regularizarea curgerii și la reducerea eroziunii malurilor.

Se apreciază că exploatarea balastierei nu are efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane în măsura respectării condițiilor impuse prin Permisul de exploatare și Autorizația de gospodărire a apelor.

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.

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.

În urma studiului topografic întocmit pe tronsonul analizat, luând în considerare următoarele aspecte:

- balastiera este amplasată pe un sector propus pentru regularizarea râului Suceava în sectorul analizat,
- panta medie a talvegului pe tronsonul studiat este 3,91 ‰ (conform studiului topografic întocmit în aprilie 2022, pe tronsonul analizat),
- tronsonul analizat nu este amplasat într-o zonă cu obiective sociale, noile directive UE care solicită reducerea lucrărilor de îngrădire (îndiguire, dirijare) a albiilor cât și noțiunea de „dezvoltarea liberă” a albiei,

rezultă că efectul exploatării asupra obiectivelor învecinate este minor astfel că nu este absolut necesară realizarea unui prag submersibil în aval de perimetrul analizat.

Studiul Tehnic Zonal a analizat influența exploatării asupra elementelor cu caracter hidraulic și geomorfologic. Din studiu au rezultat următoarele concluzii:

- volumul total disponibil pentru exploatat din cadrul perimetrului, calculat pe baza evaluării volumetrice cu secțiuni transversale de exploatare și suprafețe de excavație, a rezultat ca fiind 70.900 mc;
- analiza din punct de vedere al influenței potențiale a exploatării asupra regimului hidraulic al râului, a scos în evidență faptul că în urma exploatării se vor produce variații neglijabile ale nivelurilor apei la debitul de formare;
- sub aspect hidraulic, exploatarea balastului va conduce la modificări ale regimului vitezelor de scurgere în zona menționată, fapt care va avea influențe asupra procesului de sedimentare dar și de eroziune, a materialului târât și în suspensie, în special în zonele de exploatare.

Excavațiile vor fi racordate la albia minoră actuală la ambele extremități, traseul fiind ales în așa fel încât să nu ducă la mărirea pantei generale.

Exploatarea agregatelor în fâșii 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 în malul drept al râului.

V. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

5.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ

Efecte posibile

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.

Perimetrul Hurjuieni aval este amplasat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei.

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. Astfel, perimetrul de exploatare a fost delimitat după cum urmează:

- Zone de exploatare în bazin închis pentru perioada 1 aprilie – 31 august în vederea asigurării condițiilor de reproducere a speciilor de ihtiofaună din aria naturală de importanță comunitară, ROSCI0379 *Râul Suceava*. Sunt propuse două zone de exploatare în bazin închis în partea aval a perimetrului (în suprafață totală de 17.420 mp), unde se vor amenaja două berme de siguranță cu lățimea de 5 m. Bermele se vor supraînălța cu 0,5 m. După sfârșitul perioadei de prohibiție se va exploata și berma de siguranță.
- Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

În cazul excavațiilor agregatelor în condiții submerse, în zona amplasamentului lucrărilor și în aval de aceasta va crește turbiditatea apei; fenomenul va fi înregistrat numai în zona de lucru și imediat în aval afectând o lungime mică de râu, de cca 200 m.

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. Lucrările de intervenție/reparații utilaje/schimburi de ulei se vor face la unități specializate.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	Pe cursul râului Suceava se va derula proiectul: <i>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.</i> Lucrările de decolmatare, regularizare propuse în perimetrul Hurjuieni aval se suprapun cu zonele propuse prin acest proiect major – în dreptul localității Gălănești, com. Frătăuții Noi. La 60 m amonte de perimetru se află perimetrul de exploatare Hurjuieni amonte aflat în administrarea SC DAVOGDARIS SR, deja reglementat, ceea ce va crea un decalaj de câteva luni între cele două activități similare Prin lucrările de regularizare propuse se urmărește dirijarea cursului de apă pe centrul albiei în scopul regularizării albiei, a creșterii capacității de transport și a protejării riveranilor împotriva eroziunii de maluri și inundații, complementar perimetrului de exploatare Hurjuieni amonte Odată cu demararea lucrărilor proiectului A.B.A. Siret, balastiera va sista activitatea astfel că astfel impactul cumulat între aceste activități asupra ihtiiofaunei va fi : (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Extindere spatiala	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de de 0,46 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava ce reprezintă 0,78 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiiofaunei
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);

Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata excavarii.
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE

Efecte posibile

Dacă se intercepțează 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.

Prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul propus spre exploatare, SC LABIRINT COM SRL se urmărește regularizării albiei, a creșterii capacității de transport și a protejării riveranilor împotriva eroziunii de maluri și inundații. În acest scop, a fost întocmit și un Studiu tehnic zonal s-a întocmit pe o lungime de 1,88 km, precizându-se influența exploatării agregatelor minerale din perimetrul Hurjuieni aval asupra zonei analizate.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare). Nu sunt activități stabile în zonă, cu impact asupra calității solului Nu sunt afectate suprafete de sol, terenuri agricole.
Extindere spatiala	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	Lucrările de exploatare a agregatelor minerale sunt doar în albia râului Suceava. Nu este prevăzută stație de concasare, care ar putea ocupa – cu impact- suprafete de sol
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare)
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);

Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.3. CALITATEA AERULUI

Efecte posibile

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.

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	27,5 5	0,06 6	10,8 9	0,32 0	0,45 2	0,06 6	6,40 8	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293, 6	0,51 5	87,1 2	2,56 2	3,58 6	0,51 5	51,2 4	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321, 2	0,58 1	98,0 1	2,88 2	4,03 8	0,58 1	57,6 5	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*.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu aer

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
--------------------------------------	--------------------------------------	--

Natura impact	Pozitiv	0
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatiala	Local	(- 1) = impact negativ nesemnificativ. Areale mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ Traseul de transport al agregatelor
	Local (in interiorul N2k)	Lucrările de exploatare a agregatelor minerale sunt doar în albia râului Suceava. Zona umedă facilitează o bună calitate a aerului
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Efecte posibile

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 – cea mai apropiată locuință este la 290 m.

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

- draglină: 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);

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, 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.

La 1,1 km aval de perimetru se află podul de pe DJ 178C, în capătul amonte al perimetrului se află perimetrul de exploatare Hurjuieni amonte aflat în administrarea SC LABIRINT SRL. Obiectivele menționate nu vor fi influențate de activitatea de regularizare ce se propune a fi realizată.

Datorită distanței de circa 290 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 STAS 10009/1998.

Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafața de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de de 0,46 % din suprafața totală a

		ROSCIO379 Râul Suceava ce reprezintă 0,78 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei Zgomot de la transportul agregatelor minerale. Căile de acces din balastieră și cele din balastieră spre platforma de depozitare sunt situate în zone fără construcții, așa încât vibrațiile produse de către utilajele de transport nu afectează în nici un fel construcțiile din proxima vecinătate, situate la cca. 290 m.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ ne semnificativ; Impactul direct ne semnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	0 = nici un impact (neutru);
	O singura data/ temporar	(- 1) = impact negativ ne semnificativ;-este temporar
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incet	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ ne semnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.5. CLIMĂ

Efecte posibile

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

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

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

Evaluarea impactului proiectului asupra climei

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0 = nici un impact (neutru);
	Negativ	0 = nici un impact (neutru);
Tip impact	Direct	0 = nici un impact (neutru);
	Secundar	0 = nici un impact (neutru);
	Indirect	0 = nici un impact (neutru);
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru);
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru);
	Local (in interiorul N2k)	0 = nici un impact (neutru);
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	0 = nici un impact (neutru);
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	0 = nici un impact (neutru);
Frecventa	Accidental	0 = nici un impact (neutru);
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incet	0 = nici un impact (neutru);
	Improbabil	0 = nici un impact (neutru);
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 /BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA

Efecte posibile

Evaluarea impactului în faza de construcție

Având în vedere caracteristicile proiectului propus, care constă în lucrări de decolmatare a albiei râului Suceava, centru albiei, în limitele perimetrului cu utilizarea căilor de transport existente concluzionăm că nu vor fi executate lucrări de construcție. În vederea executării lucrărilor propuse vor fi realizate lucrări de deschidere care vor consta în bornarea perimetrului de exploatare, nu vor fi realizate lucrări de decopertare deoarece depozitul de aluviuni nu prezintă

copertă. Bornarea perimetrului constă în amplasarea unor borne cu înălțimea de 1,5 m pentru a marca limitele acestuia și nu va avea impact asupra factorilor de mediu și biodiversității.

Evaluarea impactului în faza de operare/exploatare

În faza de operare se vor desfășura lucrările de decolmatate, regularizare și reprofilare a albiei r. Suceava (centrul albiei).

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.

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.

Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei

Pentru a evalua impactul proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 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.

Tabel 6 *Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0379 Râul Suceava*

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

Habitat	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
91E0 * Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) -nu a fost identificat în perimetru	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-nu a fost identificat în perimetru	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.
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen-nu a fost identificat în perimetru	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.
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> -nu a fost identificat în perimetru	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.
Specii	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
<u>1355</u> <i>Lutra lutra</i> - vidra	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.
<i>2001 Triturus montandoni</i>			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.
<i>1193 Bombina variegata</i>	1	1	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379-temporar nesemnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0.
<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în</u>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

			<p><u>ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1	1	<p>- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1122 <i>Gobio uranoscopus</i>	0	0	<p>- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
2511 <i>Gobio kessleri</i>	1	1	<p>- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1149 <i>Cobitis taenia</i>	1	1	<p>- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	1	1	<p>- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
2484 <i>Eudontomyzon mariae</i>	0	0	<p>- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u></p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

			Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1061 <i>Maculinea nausithous</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.
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	0	0	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1060 <i>Lycaena dispar</i>	0	0	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1059 <i>Maculinea teleius</i>	0	0	- <u>Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.

Suprafața ocupată de perimetrul de exploatare HURJUIENI aval, 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(1099.20ha)		Suprafața ocupată de proiect – 5,1 ha (51.000 mp)				
				Temporar				Definitiv
				Din suprafața totală a sitului		Din suprafața clasei de habitat		
%	ha	ha	%	ha	%			
N06	Râuri, lacuri	59.29	651	5,1 ha	0,46	651	0,78	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	49,07					

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatăre supus analizei, ocupă suprafața de 0,46 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava acesta reprezintă 0,78 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava	Evaluarea impactului
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	- suprafața de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi de 0,46% . -Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu exista impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

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

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava	Evaluarea impactului
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	suprafata de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi de 0,46%. Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	0%	0 = nici un impact (neutru);
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	0%	0 = nici un impact (neutru);
	4. durata sau persistența fragmentării;	0	0 = nici un impact (neutru);
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	În perioada de excavare va exista un deranj în zona de implementare a proiectului. asupra speciilor de pești, impactul va fi: în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Suceava), pe termen scurt (6 – 8 luni), impact negativ nesemnificativ și impact neutru pe termen mediu și lung;	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	0	0 = nici un impact (neutru);

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava	Evaluarea impactului
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	Ne existând un impact negativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	0 = nici un impact (neutru);
	8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	Schimbare parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a amenajărilor hidrotehnice. În cazul de față lucrările de amenajare presupun schimbarea parametrilor hidologici, deci perturbarea atât a biocenozelor bentice cât și a celor din masa apei, prin schimbările în volumul și viteza de curegere a apei. După finalizarea lucrărilor de construcții efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scade), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiții hidromorfologice create.	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
Indirect	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	În faza de executare a lucrărilor de excavare agregatelor minerale, ne putem aștepta la următoarele forme de impact asupra mediului acvatic: angrenarea de suspensii solide în masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici. Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului.	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava	Evaluarea impactului
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	În perioada de excavare va exista un deranj în zona de implementare a proiectului. asupra speciilor de pești, impactul va fi: în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Suceava), pe termen scurt (6 – 8 luni), impact negativ nesemnificativ și impact neutru pe termen mediu și lung;	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	activitatea este temporară, 8 luni pe an până la finalizarea capacității de extracție	0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Considerăm că balastiera nu va afecta semnificativ habitatele și speciile semnalate pe aria de protecție deoarece: în zonă nu au fost observate specii care să fie supuse unor măsuri de protecție specială;	0 = nici un impact (neutru);
<u>În faza de operare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Având în vedere că nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația reală la nivelul sitului.	0 = nici un impact (neutru);
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	Având în vedere că nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația reală la nivelul sitului.	0 = nici un impact (neutru);
<u>cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	Considerăm că nu va exista un impact negativ.	0 = nici un impact (neutru);

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava	Evaluarea impactului
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	În perioada de functionare, impactul cumulativ va fi analizat cu precădere asupra speciilor de pești în special în perioadele de depunere a pontelor (aprilie – iunie) conform unui plan de monitorizare.	0 = nici un impact (neutru);

5.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE

Efecte posibile

Perimetrul de exploatare este în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești

Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane

Nu este cazul

5.8. PEISAJ

Efecte posibile

Peisaj semiantropizat

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

5.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)

Efecte posibile

Nu este cazul

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

5.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)

Efecte posibile

Nu este cazul

Evaluarea impactului proiectului asupra bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural)

Nu este cazul

5.11. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT

Evaluarea impactului cumulat

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.

Există un impact cumulativ datorat existenței în amonte a perimetrului de exploatare agregate minerale Hurjuieni amonte.

În zonele de suprapunere a proiectului Administrației Bazinale de Apă „Siret” Bacău 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). Totuși activitatea balastierii va fi sistată odată cu demararea proiectului A.B.A. „Siret”, dată la care va fi sistată și activitatea din perimetrul de exploatare agregate minerale Hurjuieni amonte.

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.

Impactul generat de lucrările din perimetrele Hurjuieni aval și Hurjuieni amonte se pot cumula având în vedere distanța dintre aceste două amplasamente. Menționăm că nu există prevedere normativă/legislativă cu privire la respectarea unei anumite distanțe între amplasamentele propuse pentru realizarea lucrărilor de decolmatare. În vecinătatea celor două balastiere a fost identificat, sporadic, (dintre tipurile de habitate menționate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSCI0379 Râu Suceava) habitatul 6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel montan-alpin. 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.

Un impact cumulat al activităților de decolmatare este regularizarea cursului de apă al râului Suceava și reducerea eroziunii malurilor.

Pe termen mediu și lung sunt generatoare de impact pozitiv, ca urmare a:

- decolmatării și reprofilării albiei râului Suceava, reducându-se astfel, fenomenul de eroziune a malurilor, și deci, de stopare a reducerii suprafețelor ocupate de habitate caracteristice mediului terestru;
- inundațiilor la ape mari, fenomen cu efecte negative asupra tuturor speciilor de faună din zonă.

În ceea ce privește speciile de pești de interes conservativ, aceștia sunt specii cu o mobilitate mare care se deplasează în masa apei pe distanțe mari. În plus turbiditatea generată de lucrările de

decolmatăre nu acoperă întreg ciclul zi/noapte, aceasta se manifestă numai în timpul excavării efective și maxim 20 minunte după încetarea lucrărilor, deci pe o perioadă de maxim 8 ore cât durează programul de lucru. Lucrările propuse de S.C. LABIRINT COM S.R.L. se vor desfășura cu un decalaj de minim 8 luni față de lucrările propuse de S.C. DAVOGDARIS S.R.L. având în vedere etapele procesului de avizare în care se află.

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.

În ceea ce privește impactul cumulat cu activitatea balastierei Hurjuieni amonte, facem precizarea că nu sunt utilizate aceleași trasee de transport.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

Activitatea de exploatare agregate minerale 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.

Transparența apei poate fi afectată temporar în timpul excavării agregatelor minerale din mediul lotic. Modificarea acestui indicator este localizată aval de perimetrul Hurjuieni amonte și aval de perimetrul Hurjuieni aval și se va produce numai în momentul excavării din mediul acvatic. Având în vedere decalajul între perioadele de activitate ale celor două perimetre de exploatare agregate minerale, nu se va cumula efectul asupra transparenței apei. Turbiditatea produsă nu va afecta întreaga lățime a râului în zonă și nu va depăși turbiditatea apei la ape mari când în masa mediului lotic sunt antrenate particule de mici dimensiuni din substrat.

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 propus 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.

Identificarea tuturor PP care pot avea, singure sau în combinație cu alte PP, impact negativ semnificativ asupra siturilor Natura 2000

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insule se vor amenaja 4 poduri de tuburi în cadrul cărora se vor monta 10, 5, 5 respectiv 10 tuburi din beton cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi vor fi amplasate în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatării cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Apa potabilă pentru salariați va fi asigurată din comerț (apă îmbuteliată).

În procesul tehnologic nu se utilizează apă și nu rezultă ape uzate.

În urma activității de exploatare nu rezultă deșeuri, cu excepția celor menajere.

În perimetru nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

Incinta perimetrului nu este traversată de rețele de cabluri de înaltă tensiune, aeriene sau subterane, care ar putea influența din punct de vedere fiziologic personalul angajat al societății.

1. Perimetrul Hurjuieni aval este situat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 1,1 km amonte de podul de pe DJ 178C și la aproximativ 60 m aval de perimetrul Hurjuieni amonte - Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni amonte, râu Suceava, centrul albiei, în extravilanul comunei Frătăuții Vechi, titular SC DAVOGDARIS SRL.

Perimetrul Hurjuieni amonte folosește metoda bazinului „închis”, metodă care are ca scop principal reducerea impactului asupra parametrului calitatea apei, pe baza indicatorilor ecologici: – transparența apei. De asemenea, va fi un decalaj de cca. 8 luni între cele două activități (dată fiind procedura de reglementare, activitatea în perimetrul Hurjuieni amonte fiind deja avizată). Considerăm astfel că impactul cumulat între cele două activități de exploatare agregate minerale va fi nesemnificativ.

2. 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 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, regularizare propuse în perimetrul Hurjuieni aval se suprapun cu zonele propuse prin acest proiect major.

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.

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.

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

Analiza efectelor cumulate s-a realizat pentru suprafața de 5,3 ha, din care 5,1 ha este suprafața perimetrului de exploatare.

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

Perioada de timp în care se poate poate apare un impact cumulat între activitățile balastierei și celelalte proiecte descrise la punctul 2 de la subcapitolul „Identificarea tuturor planurilor/proiectelor care pot determina un impact cumulativ asupra sitului Natura 2000” în zona de exploatare agregate minerale a perimetrului Hurjuieni aval este doar în etapa de excavare.

În ceea ce privește proiectul aprobat dar nedemarat, „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, odată cu începerea acestuia, activitatea balastierei se va opri.

Identificarea căile 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 afluenții 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.

5.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Conform Ordinului M.M.A.P. nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major și care determină necesitatea adoptării unor măsuri compensatorii în vederea compensării impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduse.

Evaluarea semnificației impactului asupra factorilor de mediu proiectului fiind *impact negativ ne semnificativ*:

- ✓ Efectele generate sunt ne semnificative, se manifestă temporar și pe suprafețe foarte restrânse.
- ✓ Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
- ✓ Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.

Impact rezidual – 0.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

VI. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

6.1. METODELE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:

- ✓ Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
- ✓ Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienti necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

- ✓ Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
- ✓ Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
- ✓ Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;
- ✓ Vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;
- ✓ Deșeuri gospodărite necorespunzător

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

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, fauna sau sănătatea populației.

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 (intervențiilor) 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 a presupus 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.

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea magnitudinii impacturilor sunt prezentați în tabelul următor:

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	Modificarile contribuie la imbunatatirea starii/ atingerea starii favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
	Negativ	Modificarile contribuie la inrautatirea starii/ neatingerea starii favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
Tip impact	Direct	Forma de impact principala produsa de aparitia unui efect.
	Secundar	Forma de impact generata de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorita unui efect generat de proiect, ci a unor activitati ce sunt incurajate sa se produca ca o consecinta a proiectului.
Potential cumulativ	Da	Impactul are potentialul de a genera, impreuna cu alte efecte/ impacturi din acelasi proiect sau din proiecte diferite, modificari mai mari la nivelul sitului N2000.
	Nu	Nu exista riscul ca acest impact sa produca, alaturi de alte impacturi, modificari mai mari la nivelul sitului N2000.
Extindere spatiala	Local	Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	Suprafete mici in interiorul unui sit N2000 sub 1%.raportat la suprafata totala a sitului
	Zonal	Intreg situl N2000 (sau mare parte a acestuia).
	Regional	Doua sau mai multe situri N2k.
	Coridorul ecologic	Tot zona/regiunea
Durata	Termen scurt	Impactul se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de constructie).
	Termen mediu	Impactul se manifesta pe durata lucrarilor de constructie si pentru o perioada scurta post-constructie (3 – 5 ani).
	Termen lung	Impactul se manifesta pe toata durata constructiei si operarii (> 5 ani).
Frecventa	Accidental	Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	Impactul se manifesta o singura data in una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Intermitent	Impactul se manifesta repetat/ discontinuu, cu o frecventa necunoscuta.
	Periodic	Impactul se manifesta repetat, cu o frecventa cunoscuta.
	Fara intrerupere	Impactul se manifesta continuu dupa momentul aparitei (Atentie! Trebuie corelat cu parametrul „Durata”: “fara intrerupere” pe “termen mediu” inseamna ca impactul este continuu in perioada de constructie).
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scazuta – este posibil sa apara.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicata – este foarte posibil sa apara.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigura.
Reversibilitate	Reversibil	Dupa disparitia impactului, specia/ habitatul N2000 se poate intoarce la conditiile initiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite intoarcerea la conditiile initiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.
Natura transfrontiera	Da	Impactul are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.
	Nu	Impactul nu are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.

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 tip 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 în siturile Natura 2000 a fost alocată o notă de relevanță, 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.
Impact negativ semnificativ de intensitate redusă	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
impact negativ semnificativ major.	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.

➤ Sensitivitatea 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 următoare.

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

Explicații,

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.

6.2. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI CUMULAT

Metodologia de evaluare a impactului cumulat are în vedere identificare oricăror alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative.

7.3. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI REZIDUAL (RĂMAS DUPĂ CE S-AU ÎNTREPRINS TOATE MĂSURILE DE LIMITARE A EFECTELOR)

Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major care generează următoarele efecte:

- Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)
 - o Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani. (Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat);
- Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic);
 - o Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație.
 - o Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare.
 - o Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare.

Consecințe pentru titularul proiectului sunt adoptarea de măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.

6.3. CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului

Factori de mediu	Descrierea impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice - socio – economic	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
APA	Lucrările de excavare nu modifică cursul râului Suceava ci contribuie la regularizarea curgerii și la reducerea eroziunii	Interacțiune pozitivă (asigură stabilitatea malului drept afectat)	Interacțiune pozitivă (nu se pierde teren)	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu

	malurilor. De asemenea, implementarea proiectului nu este în măsură să conducă la deteriorarea stării chimice a corpului de apă.	de eroziune, deci și a vegetației ripariene)			schimbă încadrarea de impact
AER	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
SOL	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie.	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
BIODIVERSITATE	Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar și pe suprafețe foarte restranse.	Deranj temporar asupra speciilor de păsări și pești Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;	Schimbări pozitive în activitatea comercială Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;		Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aplicarea acestora
SANATATEA POPULATIE		Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact

Cuantificarea impactului cumulat

Analiza efectelor cumulate s-a realizat pentru suprafața de 5,3 ha (având în vedere și zona de influență a activității în perimetrul Hurjuieni aval și a perimetrului Hurjuieni amonte), din care 5,1 ha este suprafața perimetrului de exploatare.

Perioada de timp în care se poate poate apare un impact cumulat între activitățile balastierei și celelate proiecte descrise la punctul 2 de la subcapitolul „Identificarea tuturor planurilor/proiectelor care pot determina un impact cumulativ asupra sitului Natura 2000” în zona de exploatare agregate minerale a perimetrului Hurjuieni aval este doar în etapa de excavare și pe un termen limitat de timp, având în vedere faptul că activitatea în perimetrul Hurjuieni amonte este deja reglementată iar cea din perimetrul Hurjuieni aval este în procedură.

În ceea ce privește proiectul aprobat dar nedemarat, „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, odată cu începerea acestuia, activitatea balastierei se va opri.

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 afluenții 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.

VII. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE

7.1. Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.

Măsurile avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte adverse semnificative identificate asupra mediului sunt descrise în Raportul de Impact asupra Mediului. Aceste măsuri sunt denumite în mod obișnuit "măsuri de atenuare", cu excepția ultimei acțiuni, care este o măsură de compensare.

Diferitele tipuri de măsuri de atenuare acționează în moduri diferite pentru a reduce impactul negativ sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 9 Măsuri de atenuare prevăzute de Ordinul MMAP nr. 269/2020

Tipuri de măsuri	Cum funcționează	Aplicabilitatea acestor noțiuni în cazul proiectului analizat
Măsuri de prevenire	Evitarea impactului prin: Schimbarea metodelor / mijloacelor sau a tehnicilor anumitor proiecte sau componente care ar putea avea efecte negative. Schimbarea amplasamentului, evitând zone sensibile de mediu. Punerea în aplicare a unor măsuri preventive pentru a opri producerea de efecte adverse.	Punerea în aplicare a unor măsuri preventive pentru a opri producerea de efecte adverse. Exploatarea agregatelor în fâșii 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 curenților de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare în malul drept al râului.

Măsuri de reducere	Reducerea impactului prin: Micșorarea sau relocarea Proiectului. Reproiectarea elementelor proiectului. Folosirea unor tehnologii diferite. Luarea de măsuri suplimentare pentru reducerea impactului fie la sursă, fie la receptor (cum ar fi barierele de zgomot, tratarea gazelor reziduale, tipul suprafeței drumului).	Nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere în afara celor de prevenire.
Măsuri de compensare	Compensarea impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduse: Reabilitarea / remedierea / restaurarea unor situri similare cu cele afectate inevitabil de proiect; Strămutare Despăgubire materială.	Nu sunt necesare măsuri compensatorii

- În sensul Directivei SEA, în conformitate cu principiul precauției și acțiunii preventive, titularul acordă o prioritate în evitarea efectelor (măsuri de prevenire).
- Măsurile de atenuare sunt evaluate în funcție de eficiența acestora în reducerea potențialelor efecte negative asupra mediului, detaliate în tabelul următor, care descrie în mod clar impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată.
- Măsurile operaționale de prevenire a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a balastierii, S.C. LABIRINT COM S.R.L. fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactului negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
Apă	<p>În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.</p> <p>Lucrările de excavare sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.</p> <p>La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.</p> <p>Creșterea temporară a turbidității apei. Turbiditatea produsă nu va afecta întreaga lățime a râului în zonă și nu va depăși turbiditatea apei la ape mari când în masa mediului lotic sunt antrenate particule de mici dimensiuni din substrat.</p>	<p>Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, - 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 deșeuri generate; - să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșeuri 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 	0	TITULAR

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactului negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<p>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 remediază în cadrul unităților de service specializate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
AER	<p>Potențialele surse de emisii atmosferice în perioada de excavare sunt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături; - traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare - Impact prognozat in perioada de functionare nesemnificativ. 	<p>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.</p> <p>Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	0	TITULAR

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
Zgomot din activ. de constr. montaj	<p>Impact prognozat neutru în perioada de funcționare pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate.</p> <p>Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului; - operarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului excavatoare, - buldozere, încărcătoare. 	Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/2017	0	TITULAR
Sol și subsol	<p>Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare</p> <p>Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de amenajare a excavare.</p> <p>Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece</p>	În perioada de excvare nu vor fi necesare dotări speciale pentru protecția solului și subsolului. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol se vor menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate.	0	TITULAR

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.	De asemenea, personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.		
Protecția proprietăților adiacente	Impact prognozat în perioada de construire/funcționare - neutru Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 290 m față de limita obiectivului analizat. Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane. În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.	Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar	0	TITULAR

Măsuri operationale de reducere a impactului

- **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.
- **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*.
- **M3.** 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 oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.
- **M4.** Se va păstra distanță față de maluri pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești.
- **M5.** Adâncimea de dragare a sedimentului să fie conforme cu avizul de gospodărire a apelor.
- **M6.** Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierii să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.
- **M7.** 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.
- **M8.** Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- **M9.** Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare.
- **M10.** Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- **M11.** Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- **M12.** Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- **M13.** 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.
- **M14.** Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.
- **M15.** 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.
- **M16.** Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
- **M17.** Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.

- **M18.** Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatate.
- **M19.** Nu se vor crea baraje artificiale.
- **M20.** Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare.
- **M21.** Perimetrul va fi bornat și exploatarea se va face numai în interiorul acestuia.
- **M22.** 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.
- **M23.** Având în vedere că nu există impact asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivul protecției și conservării în spre situl Natura 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava propunem o serie de măsuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte atât în perioada de funcționare cât și de construire.

Caracteristici sit Natura 2000	Măsuri minime de conservare
Tipuri de habitate prezente în sit	
91 EO* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)- <u>nu a fost identificat în zona perimetrului</u>	1. Interzicerea introducerii de noi specii alohtone necaracteristice habitatului; 2. Interzicerea arderii vegetației; 3. Evitarea fragmentării habitatelor; 4. Evitarea tăierii, dezrădăcinării sau distrugerii acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; 5. Interzicerea amplasării de noi obiective socio-economice în zona inundabilă; 6. Interzicerea exploatării de nisipuri și pietrișuri amonte 1km și aval 2 km față de poduri și podețe.
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin - <u>identificat în vecinătatea perimetrului</u>	
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane - <u>nu a fost identificat în zona perimetrului</u>	
91 YO Păduri dacice de stejar și carpen- <u>nu a fost identificat în zona perimetrului</u>	
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo- Fagetum</i> - <u>nu a fost identificat în zona perimetrului</u>	
Specii de amfibieni	
<i>Triturus montandoni</i> (Triton de munte)	1. Interzicerea uciderii sau capturării intenționate; 2. Interzicerea executării oricăror lucrări în albiile și pe malurile cursurilor de apă fără acte de reglementare, în care să fie precizate măsuri de protecție a resursei de apă.
<i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burta galbenă)	
Specii de pești	
<i>Barbus meridionalis</i> (Moioagă)	1. Respectarea perioadei de prohibiție; 2. Interzicerea introducerii de specii alohtone. 3. Interzicerea pescuitului cu plasele monofilament, carbid, curent electric.
<i>Gobio uranoscopus</i> (Porcușor de vad)	
<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)	
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Boartă)	
<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)	
<i>Sabanejewia aurata</i> (Nisipariță, dunărița)	
<i>Eudontomyzon mariae</i> (Cicar)	
Specii de nevertebrate	

<i>Maculinea nausithous</i> (Fluturaș albastru)	Cosirea vegetației se va face după eclozarea pontei. Se vor menține în fâneața respectivă și mușuroaie de furnici, deoarece dezvoltarea ciclului lor biologic este strict legată de aceste specii de furnici.
---	---

Măsurile necesare pentru reducerea oricărui impact asupra factorilor de mediu și asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 *Râul Suceava*:

Factor de mediu	Măsurile de reducere a impactului	Resp. implementare	Supraveghere
Zgomot din activ. de constr. montaj	Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei
Pulberi (Praf)	Excavații supravegheate, acoperirea camioanelor care transportă material excavat. Se vor instala structuri tip portal ce vor pulveriza apa pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele, pentru a forma o crustă care să împiedice antrenarea pământului de curenții de aer;	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei
Ihtiofaună	Activitatea de extracție agregate minerale se va realiza strict în perimetrul terasei malului stâng a râului Suceava. Este interzisă orice activitate care ar putea afecta apele și cursul râului Suceava. Activitatea de extracție va evita cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iunie. În perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului. Protecția fondului piscicol și pescuitul se supun prevederilor Ordonanței de Guvern nr. 23 din 05.03.2008 privind pescuitul și acvacultura. Perioadele și zonele de prohibiție pentru anul 2015/2016 sunt stabilite prin <i>Ordinul nr. 57/675/2022 privind stabilirea perioadelor și zonelor de prohibiție a pescuitului, precum și a zonelor de protecție și refacere biologică a resurselor acvatice vii în anul 2022</i> Art. 1.	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei

	(1) 2 Se instituie măsuri de prohibiție pentru pescuitul în scop comercial, recreativ/sportiv și familial al oricăror specii de pești, crustacee, moluște și al altor viețuitoare acvatice în habitatele piscicole naturale, pe o durată de 60 de zile, în <u>perioada 11 aprilie - 9 iunie</u> inclusiv...		
Apă	Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice Indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcția Apelor Siret – Sistemul de Gospodărire a Apelor și Garda de Mediu.	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, Direcția Apelor Siret, autoritate responsabilă cu administrarea ariei
Gestionarea materialului excavat	Refolosirea pe șantier, pe cât posibil, a materialului inert excavat, în aceeași zonă pentru refacerea habitatelor Evacuarea excavațiilor în exces, după examinarea corespunzătoare, la depozite de deșeuri inerte;	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei
Protecția proprietăților adiacente	Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei
Sănătatea populației și a personalului	Managementul tehnic și al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale.	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei
Mediu ambiant	Monitorizarea lucrărilor și a calității mediului	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, autoritate responsabilă cu administrarea ariei

În scopul de a asigura continuitatea cursului de apă în ce a ce privește tranzitul liber al organismelor acvatice din aval și din amonte de tronsonul afectat de activitatea de exploatare agregate minerale recomandăm asigurarea cursului pe acest tronson în așa fel încât să se nu se

modifice debitele minime existența unei coloane de apă de o înălțime de minim 20 cm și o viteză maximă de curgere de 1 m/s.

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

7.2. Planul de monitorizare

Factor de Mediu	Indicator	Loc	Frecvență/an
Întotfauna	Monitorizarea populatiilor de specii de pești incluse în Formularul Standard a sitului Natura 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava	Ampasamentul Perimetrul exploatare	Perioadele - pe toata durata lucrărilor – exceptand perioada de prohibitie legala.
Sol	Monitorizare pe toata durata lucrărilor pentru prevenirea poluării solului cu produse petroliere	În zona organizării de șantier	pe toata durata lucrărilor
Deșeuri	Deșeuri menajere și deșeuri rezultate din materialele de construcții; Produse petroliere	Colectarea și stocarea provizorie în pubele metalice standard Colectarea se va face în locuri special amenajate, de unde vor fi selectate pentru revalorificare	Periodic de câte ori va fi cazul (transportul și eliminarea lor revin în sarcina firmelor de salubritate Periodic, se va urmări tehnologia adoptată pentru revalorificare

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

VIII. DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.

Conform Ordinului M.M.A.P. nr. 269/2020 acest capitol analizează oricare risc asociat cu proiectul:

- din manevrarea materialelor periculoase – in perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc;
- datorită focului, exploziilor - in perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- datorită accidentelor de traffic – amplasarea proiectului nu se află în/vecinătatea unor căii de circulație care să presupună un traffic. În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- avarii - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- expunerea proiectului la dezastre naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren etc.) - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc,
- Necesitatea unui plan în care se detaliază pregătirea pentru o situație de urgență – nu este cazul.

Respectarea celor mai bune tehnici disponibile in domeniu reprezinta cea mai buna solutie pentru evitarea riscurilor.

Intervenția rapidă/prevenirea și managementul situațiilor de urgență

Declaratie de Mediu

MGA Manualul sistemului de management al mediului

001 Evaluarea aspectelor de mediu si dispunerea analizei

002 Managementul si actualizarea prevederilor normative, legislative si ale

003 Politica, obiective si scopuri legate de mediu

004 Formare, sensibilizare si competente

005 Comitete de siguranta, sanatate si mediu

006 Comunicare

007 Managementul documentatiei si inregistrarilor

008 Exploatarea instalatiei

009 Managementul Intretinerii

010 Managementul combustibilului

011 Managementul emisiilor in atmosfera

012 Managementul deseurilor

013 Managementul ciclului apei

014 Managementul substantelor periculoase

015 Managementul si controlul societatiilor externe

016 Modalitati de calificare a furnizorilor

017 Interventii in caz di accidente si/sau situatii de urgenta

018 Supraveghere si masuratori

019 Managementul activitatilor de control al calibrarii instrumentelor

020 Neconformitati mediu, actiuni corective si preventive

021 Audit al sistemului de management al mediului

022 Reexaminarea conducerii

La aceasta documentatie se vor adauga instructiunile de functionare, fasciculele informative si toate documentele de inregistrare a sistemului.

Beneficiarul va respecta prevederile H.G. 638/1999 privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și a Normativului-cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor. Beneficiarul de exploatare va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor.

În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul solului și depozitelor litologice excavate.

Situațiile amintite anterior pot determina poluări ale acviferului freatic și ale solului. În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe suprafața amplasamentului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare iar agregatele exploatare în faza a două din zăcăminte situate sub nivelul hidrostatic se vor încărca după scurgerea apelor din depozitul litologic.

IX. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Perimetrul Hurjuieni aval este situat pe raza comunelor Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 1,1 km amonte de podul de pe DJ 178C, și aproximativ 60 m aval de perimetrul de exploatare Hurjuieni amonte. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 78 și CSA 80.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insule se vor amenaja 4 poduri de tuburi în cadrul cărora se vor monta 10, 5, 5 respectiv 10 tuburi din beton cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi vor fi amplasate în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatarei cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Exploatarea agregatelor în fâșii 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 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.

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.

Perimetrul Hurjuieni amonte este situat în albia minoră a râului Suceava, pe centrul albiei, având o suprafață de 51.000 mp (5,1 ha).

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava. Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,46 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava.

Având în vedere amplasarea perimetrului de exploatare în sit, în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 august) se propune exploatarea agregatelor minerale doar folosind metoda de exploatare în bazin închis.

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 exploatarei, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică.

- Zone de exploatare în bazin închis - sunt propuse două zone de exploatare în bazin închis în partea aval a perimetrului (în suprafață totală de 17.420 mp); se vor amenaja două berme de siguranță cu lățimea de 5 m. Bermele se vor supraînălța cu 0,5 m. Exploatarea agregatelor minerale în bazin închis se va face, la partea superioară a perimetrului, prin răzuirea stratului de balast cu lama buldozerului, pe fâșii consecutive de 10 - 15 cm, urmată apoi de exploatarea cu excavatorul cu cupă și braț mobil. Exploatarea se va face din aval spre amonte. Materialul astfel excavat se încarcă în autobasculante. Se va avea în vedere realizarea pantei de 7-10 ‰ perpendicular cu direcția de curgere a râului. Exploatarea

agregatelor se va face până la cota talvegului. După sfârșitul perioadei de prohibiție se va exploata și berma de siguranță.

- Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin obiectivele de conservare ale sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată. Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de prohibiție, se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, și dinspre malul stâng spre malul drept, în fâșii paralele cu cursul râului Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 2,66 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1,39 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.

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.

Recipienții 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 de exploatare Hurjuieni aval este amplasat pe un teren în suprafață de 51.000 mp, teren aparținând domeniului public al statului aflate în administrarea A.N. ”Apele Române” închiriat de către SC LABIRINT-COM SRL Frătăuții Vechi conform Contractului de închiriere nr. 21/178 din 2.05.2022.

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 70 din 19.05.2022, emis de CSJ Suceava.

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 acvatică, 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, împiedecand 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 intensitatea 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>)- nu a fost identificat în peimetru	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.
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel monta alpin	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.
3230 Vegetație lemnoasa cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor Montane- nu a fost identificat în peimetru	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.
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen- nu a fost identificat în peimetru	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> - nu a fost identificat în peimetru	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

			<p>respectarea măsurilor de reducere a impactului.</p> <p>Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	<p>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</p> <p>-Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
<i>1134 Rhodeus sericeus amarus</i>	1	1	<p>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</p> <p>-Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
<i>1122 Gobio uranoscopus</i>	0	0	<p>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</p> <p>Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
<i>2511 Gobio kessleri</i>	1	1	<p>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</p> <p>-Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
<i>1149 Cobitis taenia</i>	1	1	<p>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin inchis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</p> <p>-Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
<i>1146 Sabanejewia aurata</i>	1	1	<p>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar</p>

			<p><u>ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin închis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
2484 <i>Eudontomyzon mariae</i>	0	0	<p><u>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin închis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	0	0	<p>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.</p>
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	0	0	<p><u>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin închis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1060 <i>Lycaena dispar</i>	0	0	<p><u>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin închis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>
1059 <i>Maculinea teleius</i>	0	0	<p><u>- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ prin aplicarea metodei de exploatare “bazin închis” cu respectarea măsurilor de reducere a impactului.</u> Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.</p>

Suprafața ocupată de perimetrul de exploatare HURJUIENI aval, raportată la suprafața ROSCI0379 - Râul Suceava și a claselor de habitate de pe teritoriul acestuia

Codul		Suprafața clasei de	Suprafața ocupată de proiect – 5,1 ha (51.000 mp)
-------	--	---------------------	---

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râul Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

clasei de habitat	Clasa de habitat	habitat din suprafața ROSCI0379(1099.20ha)		Temporar				Definitiv
		%	ha	Din suprafața totală a sitului		Din suprafața clasei de habitat		
				ha	%	ha	%	
N06	Râuri, lacuri	59.29	651	5,1 ha	0,46	651	0,78	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	49,07					

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,46 % din suprafața totală a ROSCI0379 - Râul Suceava acesta reprezintă 0,78 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava	Evaluarea impactului
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	- suprafața de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi de 0,46% . - Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	- Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	- Nu exista impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale	- Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

protejate de interes comunitar.		
---------------------------------	--	--

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 balastierii 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 si de scurta 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 propus 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;

Măsuri de reducere generale - Conditii obligatorii

Măsuri operationale de reducere a impactului

- 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.
- 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.
- M3.** Se recomandă reducerea excavării în mediul acvatic în perioada aprilie – iunie – perioada în care speciile de pești de interes comunitar depun icrele.
- M4.** **SE VOR RESPECTA URMATOARELE**
- a. Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava. În perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 august) se propune exploatarea agregatelor minerale doar folosind metoda de exploatare în bazin închis.**
 - b. Metoda de exploatare – acceptată de catre ANANP ST Suceava conform adresei nr. 598/ST SV/14.06.2022.**
- M5.** Adâncimea de exploatare a sedimentului să fie conforme cu avizul de gospodărire a apelor.
- M6.** Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierei să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.
- M7.** 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.
- M8.** Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- M9.** Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare.
- M10.** Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- M11.** Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- M12.** Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- M13.** 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.
- M14.** Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.

- M15.** 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.
- M16.** Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
- M17.** Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- M18.** Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatate.
- M19.** Nu se vor crea baraje artificiale.
- M20.** Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare.
- M21.** Perimetrul va fi bornat și exploatarea se va face numai în interiorul acestuia.
- M22.** 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.
- M23.** Având în vedere că nu există impact asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivul protecției și conservării în spre situl Natura 2000 **ROSCI0379 - Râul Suceava** propunem o serie de măsuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte atât în perioada de funcționare cât și de construire.

Având în vedere că nu există impact asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivul protecției și conservării în spre situl Natura 2000 **ROSCI0379 - Râul Suceava** propunem o serie de măsuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte atât în perioada de funcționare cât și de construire.

X. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

Formularele Standard

Documentația tehnică necesară obținerii Avizului GA.

Studiul HIDROLOGIC , 2022 , elaborat de ABA Siret Bacau.

Raportarea stării mediului APM Suceava.

Bibliografie:

- ✚ ****, 1999. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, HG 305/15.04.1999.
- ✚ ****, Geografia Fizică a României, 1983, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, 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 României, 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 și migrația pasărilor. Edit. Științifică și Enciclopedică, București, p. 35-39.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatate, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

- ✚ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- ✚ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✚ Coldea, G., 1991, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- ✚ Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- ✚ Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- ✚ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- ✚ Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- ✚ Dumitriu, Camelia. 2003. Management și marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✚ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✚ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- ✚ Mihaiescu L. & al., 1986, Arzatoare turbionare, Ed. Tehnica.
- ✚ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul păsărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✚ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanță faunistică din România - Documentații, Societatea Ornitologică Română, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✚ Puscaru E., 1963, Pasunile și fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic și agroproductiv, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Rauta C., 1978, Poluarea și Protecția Mediului, Ed. Științifică și Enciclopedică.
- ✚ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția și 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 Inconjurător. Poluare și Protecție, Ed. Economica.
- ✚ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic și Auditul de Mediu, Ed. ASE București.
- ✚ Voicu V., Realizări recente în Combaterea Poluării Atmosferice.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

CERTIFICATE DE INREGISTRARE IN REGISTRUL UNIC

 **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. 255/07.06.2022
Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

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-----

Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHES

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț 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

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

 **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. 233/18.05.2022
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Delia-Nicoleta GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopilor, 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-----

Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHES

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț 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

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

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Hurjuieni aval, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi, Frătăuții Noi și Gălănești județul Suceava”

Beneficiar: S.C.LABIRINT COM COM S.R.L

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

 	<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. 235/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾</p>		
<p>Se atestă domnul George GUȘĂ cu domiciliul în Hemeiuș, Str. Plopii, 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>		
<p>Președintele Comisiei de atestare Ioan GHERHEȘ</p>  		
<p><small>TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț 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 lenjului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: 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></p>		