

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

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

Beneficiar: SC CHEZA SRL Frătăuții Vechi

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

Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta

Biolog Moise Iarina

Ecolog Androne Maria

Gușă George



2024

I. Introducere	5
I.1.Denumire proiect:	5
Autori Raport privind impactul asupra mediu:.....	5
II. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	6
AMPLASAMENTUL PROIECTULUI	6
Localizarea administrativ - teritorială.....	6
Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	7
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	11
Obiectivele și necesitatea proiectului.....	11
Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire.....	12
Accesibilitate și resurse utilizate.....	16
III. DEȘEURI ȘI EMISII	17
IV. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI	20
4.1.Descrierea principalelor alternative analizate.....	21
V. 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	24
5.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE.....	24
4.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT	31
VI. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT	33
6.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ.....	33
6.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE.....	35
6.3. CALITATEA AERULUI.....	37
6.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	39
6.5. CLIMĂ.....	40
6.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 /BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA	41
6.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE.....	50
6.8. PEISAJ.....	50

6.9.	PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ).....	50
6.10.	BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)	50
6.11.	EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT	50
6.12.	EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL.....	55
VII.	DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	56
7.1.	METODELE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	56
7.2.	METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI CUMULAT.....	59
7.4.	CUANTIFICAREA IMPACTULUI.....	60
VIII.	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	62
8.1.	Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate	62
	Măsurile operationale de prevenire/reducere a impactului asupra obiectivelor specific de conservare din ROSCI0379 Raul Suceava.....	68
8.2.	Planul de monitorizare	71
IX.	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.	72
VIII.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	74
IX.	Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.	78

I. Introducere

I.1.Denumire proiect:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI - „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Amonte Măneuți, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava”

Bazin hidrografic: Siret

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

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

Amplasament: Comunele Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava

Clasa de importanță: IV

Beneficiar: SC CHEZA SRL

Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată

Profilul de activitate: Lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor

Cod CAEN: 4211

CUI, atribut fiscal: RO 13698917

Număr înregistrare în registrul comerțului: J33/88/2001

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

Adresa poștală: sat Măneuți, comuna Frătăuții Vechi, nr. 53, jud. Suceava, cod poștal 727256

Telefon: 0745943141

Numele persoanelor de contact: Gherasim Marin Mazureac

Autori Raport privind impactul asupra mediului:

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

AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Localizarea administrativ - teritorială

Perimetrul Amonte Măneuți de exploatare a agregatelor minerale este amplasat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, între bornele C.S.A. 74 și C.S.A. 73.

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei.

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

Perimetrul este amplasat în interiorul ariei naturale protejate integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Amonte de perimetru de exploatare la 3,65 km se află podul rutier de pe DJ 178F. Aval de perimetru la o distanță de 330 m se află frontul de captare al municipiului Rădăuți.

Pentru accesul în perimetrul de exploatare, sunt două căi:

- din cadrul stației de sortare, proprietatea SC CHEZA SRL Măneuți, printr-un drum local și un drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava în lungime totală de 4 km, ambele aflate pe raza comunei Frătăuții Vechi. Pentru traversarea râului Suceava se vor amenaja trei traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor monta câte 5 tuburi de beton, cu diametrul de 1 m și lungimea de 4 m. Un pod de tuburi se află în afara suprafeței închiriate. Din suprafața totală închiriată de 50.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 100 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

- din cadrul stației de sortare, proprietatea SC CHEZA SRL Măneuți, printr-un drum de exploatare existent cu lungimea de 1,3 km pe malul drept pe UAT Frătăuții Noi, propus cu trecere prin pod de tuburi pe malul stâng al râului Suceava pe UAT Frătăuții Vechi, continuând pe drumuri de exploatare și albia râului în lungime de 3,2 km, lungimea totală a căii de acces fiind de 4,5 km. Pentru traversarea râului Suceava se vor amenaja trei traverse temporare de acces, traversa din afara perimetrului va avea în componență 8 tuburi de beton cu diametrul de 1 m și lungimea de 4 m. Celelalte două poduri de tuburi

din interiorul perimetrului coincid cu varianta 1 a căii de acces. Un pod de tuburi se află în afara suprafeței închiriate. Din suprafața totală închiriată de 50.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 200 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Tabel 1. Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70

Pct.	X	Y
1	713217	567839
2	713252	567918
3	713109	568136
4	712976	568349
5	712842	568525
6	712777	568498
7	712932	568302
8	713098	568035

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava (1099,20 ha), ocupând 0,45% din suprafața totală a ariei naturale.

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 49.700 mp dar suprafața închiriată este de 50.000 mp pentru a asigura și accesul la perimetrul minier, astfel încât să nu fie folosite drumuri publice între acesta și stația de sortare.

Nu există Plan de management al ariei naturale protejate integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, dar există NOTA (nr. 8917/BT/29.08.2022) privind aprobarea setului minim de măsuri special de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0379 Râul Suceava, emisă de Președintele A.N.A.N.P și aprobată de ministrul M.M.A.P.

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

Beneficiar: SC CHEZA SRL Frătăuții Vechi

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

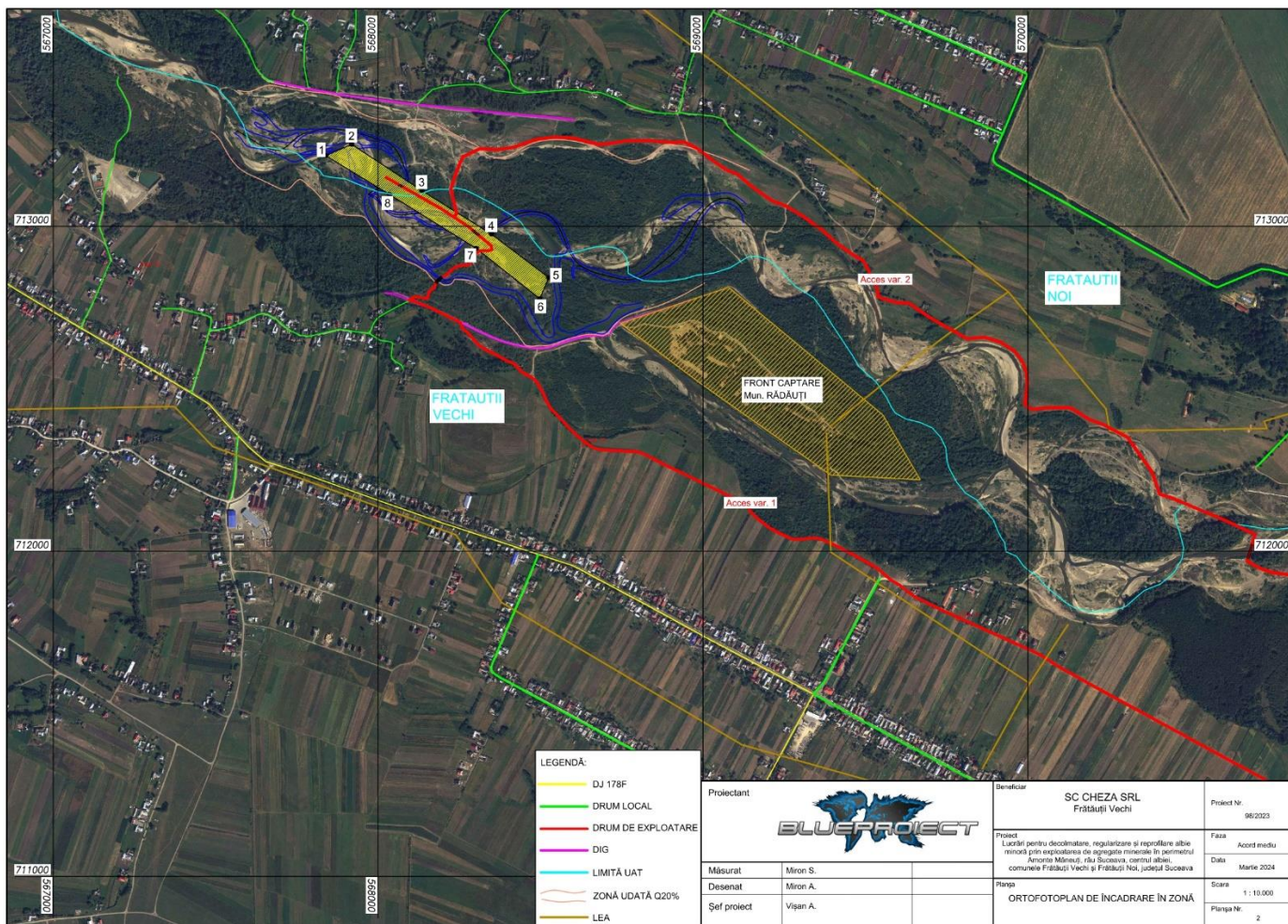


Fig. 1. Ortofoto plan de localizare a perimetrului.

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

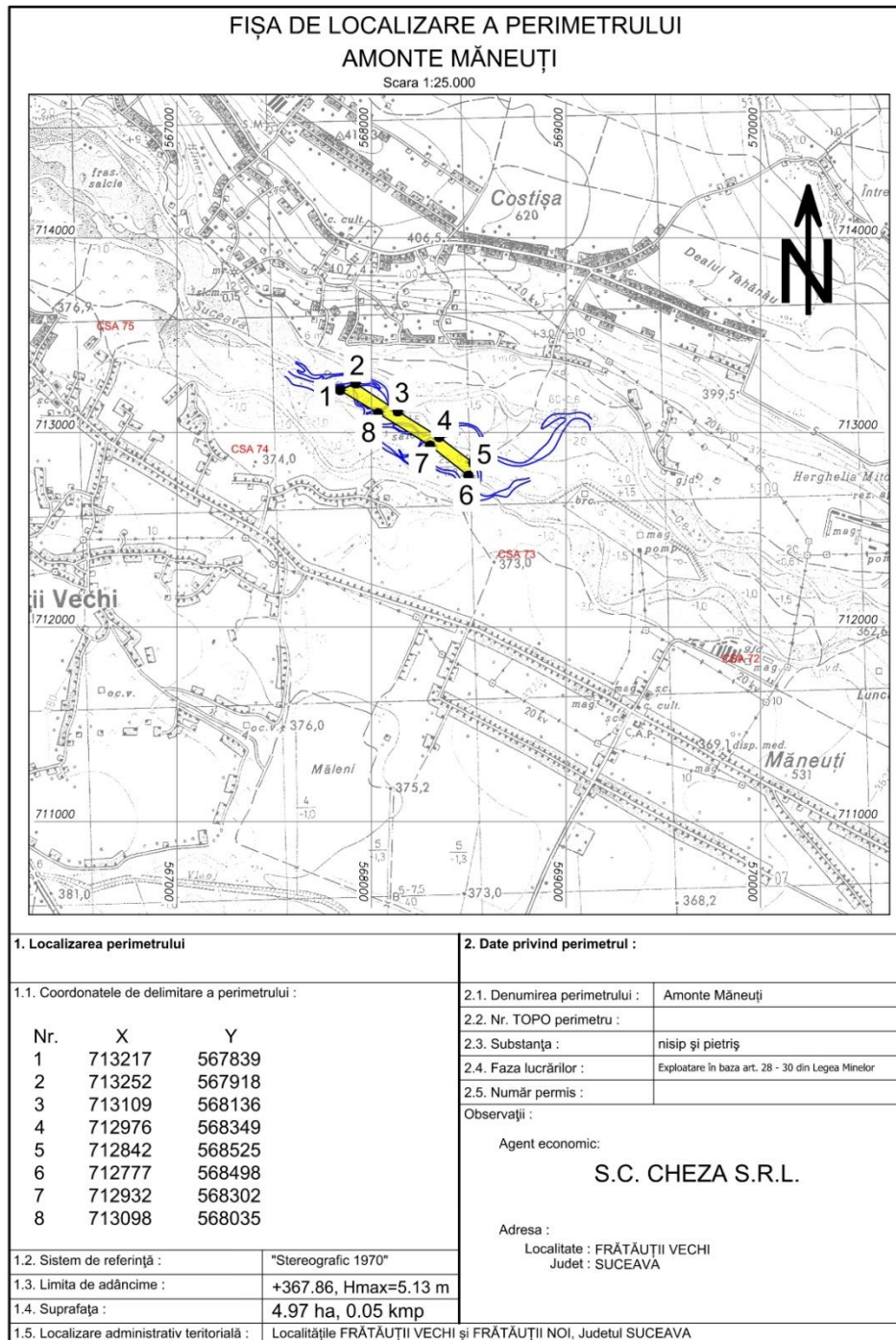


Figura 2. Fișa perimetrului Amonte Măneuți

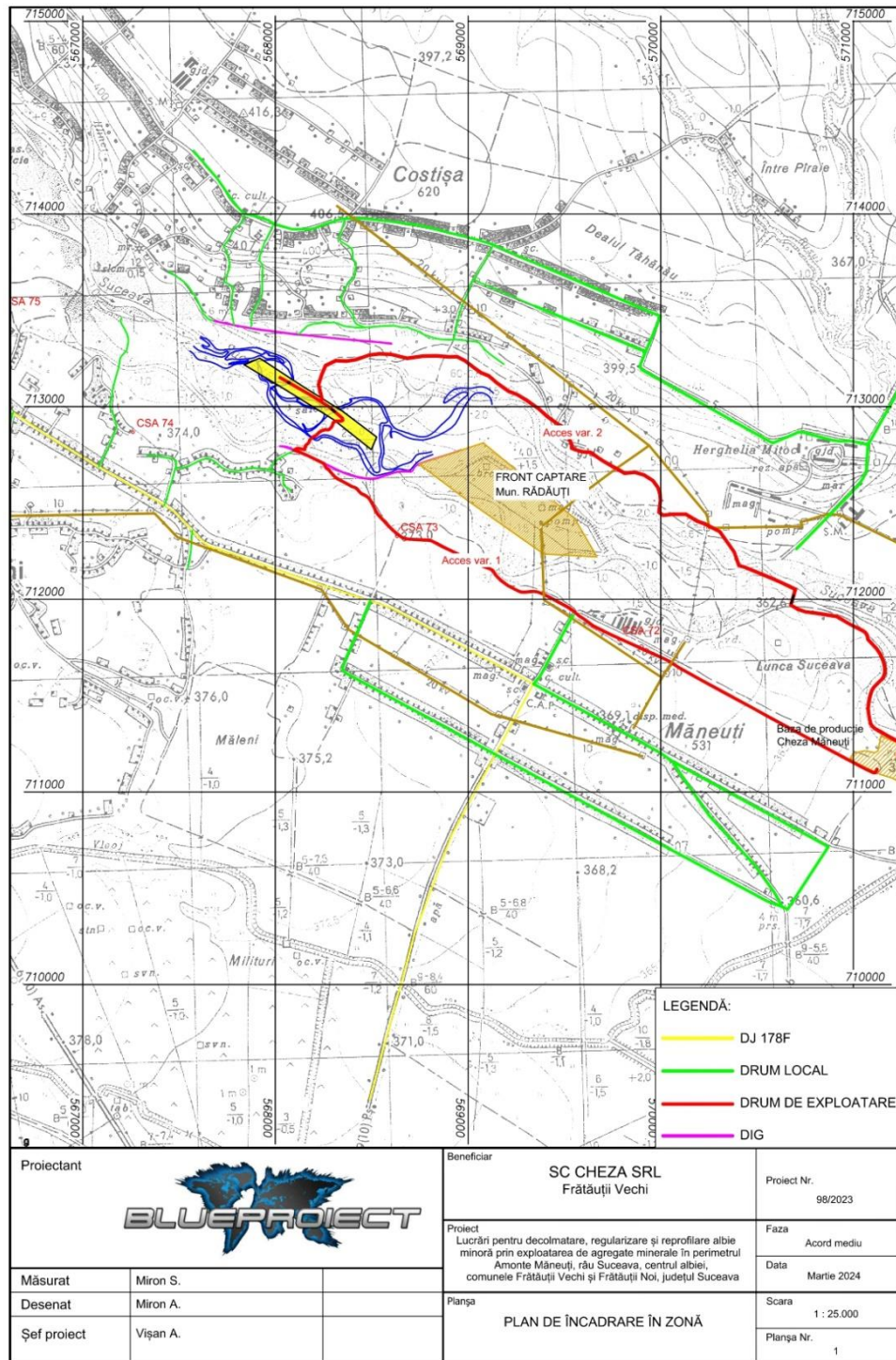


Fig. 3. Plan de încadrare în zonă

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

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 Amonte Măneuți, râu Suceava, centrul albiei, comunele Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava**” are următoarele obiective:

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

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

Din acest punct de vedere, exploatarea perimetrului se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

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

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

Lucrarile de excavare pot fi asimilate cu lucrari de decolmatare a albiei minore si de reprofilare a traseului acesteia, in acest mod lucrarile incadrandu-se in prevederile Legii 112 de modificare si completare a Legii apelor nr. 107/1996, art. 33, al 2 “dreptul de exploatare al agregatelor minerale din albiile raurilor sau malurilor cursurilor de apa, cuvetelor lacurilor,

baltilor prin exploatari organizate se acorda de autoritatea de gospodarirea apelor numai in zonele ce necesita decolmatarea, reprofilarea albiei si regularizarea scurgerii.

Timpul de lucru estimat prin aplicarea metodei de exploatare –8 luni / an

Perimetrul Amonte Măneuți este amplasat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, între bornele C.S.A. 74 și C.S.A. 73.

Perimetrul de exploatare Amonte Măneuți este amplasat pe un teren în suprafață de 49.700 mp, teren aparținând domeniului public al statului aflate în administrarea A.N. ”Apele Române” închiriat de către SC CHEZA SRL Măneuți conform Contractului de închiriere nr. 127/468 din 26.09.2023.

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

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 225 din 20.12.2023, emis de Consiliul Județean Suceava.

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

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de râu din **perimetrul Amonte Măneuți** 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 coperșilor 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

Perimetrul Amonte Măneuți este amplasat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, între bornele C.S.A. 74 și C.S.A. 73.

Amonte de perimetru de exploatare la 3,65 km se află podul rutier de pe DJ 178 F. Aval de perimetru la o distanță de 330 m se află frontul de captare al municipiului Rădăuți.

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

Din acest punct de vedere, exploatarea perimetrului se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

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.

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava. Conform Ordinului Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 561/2023/11/2024, în perioada 9 aprilie – 7 iunie sunt instituite măsuri de prohibiție. Lucrările de exploatare a agregatelor minerale de râu vor fi realizate în afara perioadei de prohibiție.

Metoda de exploatare

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu râul Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 5,13 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1,64 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.

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

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Suceava, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, realizându-se un șenal în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi în primul trimestru de exploatare de 111 m (14 fâșii), în anul al doilea de 115 m (14 fâșii) în trimestrul al treilea de 525 m (7 fâșii) și de 546 m în ultimul trimestru de exploatare (6 fâșii). Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Amonte Măneuți este de 30.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Măneuți amonte prezintă următoarele caracteristici:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:

$$S_{\text{inchiriată}} = 50.000 \text{ mp};$$

$$S_{\text{perimetru}} = 49.700 \text{ mp}$$

$$L_{\text{med}} = 760 \text{ m};$$

$$l_{\text{med}} = 65 \text{ m};$$

- limita și adâncimea medie de exploatare:

$$h = 0,70 \text{ m (cotă talveg)};$$

$$h_{\text{med}} = C_{\text{nisip_rezultată}} / S = 82.000 / 49.700 = 1,64 \text{ m};$$

$$h_{\text{max}} = 5,13 \text{ m}$$

- cantitate de nisip și pietriș preliminară:

$$C_{\text{nisip_preliminară}} = 30.000 \text{ mc};$$

- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:

$$C_{\text{nisip_rezultată}} = 82.000 \text{ mc}$$

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

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

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

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

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

Deluviile ce acoperă versanții, prezintă importanță hidrografică numai local.

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

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

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

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

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

Nu sunt necesare lucrări provizorii pentru cazarea personalului.

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

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

După încheierea exploatării, se realizează nivelarea terenului din cadrul perimetrului de exploatare, afectate de lucrările de exploatare și realizarea unei pante de $6 \div 10$ ‰, perpendicular cu direcția de curgere a apei. Panta astfel realizată are rolul de a colecta apele pluviale de pe versant și a favoriza regenerarea rezervei de nisip și pietriș din cadrul perimetrului de exploatare. Nu se realizează șanțuri de colectare a apelor pluviale, curgerea acestora realizându-se liber la teren.

Materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu.

Nu sunt necesare plantări de vegetație sau înierbări, datorită faptului că exploatarea se realizează în zonă inundabilă.

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

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

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

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

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

Accesibilitate și resurse utilizate

Pentru accesul în perimetru, sunt propuse două variante de traseu:

1. Accesul în perimetru se realizează din cadrul stației de sortare, proprietatea SC CHEZA SRL Măneuți, printr-un drum local și un drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava în lungime totală de 4 km, ambele aflate pe raza comunei Frătăuții Vechi. Pentru traversarea râului Suceava se vor amenaja trei traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor monta câte 5 tuburi de beton, cu diametrul de 1 m și lungimea de 4 m. Un pod de tuburi se află în afara suprafeței închiriate. Din suprafața totală închiriată de 50.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 100 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

2. Accesul în perimetru se realizează din cadrul stației de sortare, proprietatea SC CHEZA SRL Măneuți, printr-un drum de exploatare existent cu lungimea de 1,3 km pe malul drept pe UAT Frătăuții Noi, propus cu trecere prin pod de tuburi pe malul stâng al râului Suceava pe UAT Frătăuții Vechi, continuând pe drumuri de exploatare și albia râului în lungime de 3,2 km, lungimea totală a căii de acces fiind de 4,5 km. Pentru traversarea râului Suceava se vor amenaja trei traverse temporare de acces, traversa din afara perimetrului va avea în componență 8 tuburi de beton cu diametrul de 1 m și lungimea de 4 m. Celelalte două poduri de tuburi din interiorul perimetrului coincid cu varianta 1 a căii de acces. Un pod de tuburi se află în afara suprafeței închiriate. Din suprafața totală închiriată de 50.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 200 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

A. Alimentarea cu apă

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

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

B. Evacuarea apelor uzate

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

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

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

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

C. Alimentarea cu energie electrică

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

D. Alimentarea cu gaz metan

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

III. 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 freatiche, 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;
- 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.

IV. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI

DESCRIEREA METODOLOGIEI DE EVALUAREA IMPACTULUI

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, împaduriri, 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 precum și ținte ce trebuie atinse.

Aceste sisteme de cuantificare în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter calitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra unor factori de mediu.

Prin acordarea notelor se pot obține concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea ca pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare a lui.

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

S-a analizat modul în care fiecare alternativă poate conduce la atingerea tintelor propuse. S-a ales o scară de notare corespunzătoare următoarelor tipuri de impact:

Tabel 2. Evaluare impact

Nota acordată	Tipul impactului	Descriere
0	Nesemnificativ	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifestă temporar și pe suprafețe foarte restrânse. Alternativă permite atingerea tintelor propuse Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
-1/+1	Minim	Efecte reduse directe sau indirecte, se resimt la nivel local, se manifestă pe termen scurt, alternativă permite atingerea țintelor propuse - <i>pentru valoarea pozitivă</i> însă sunt necesare măsuri minime pentru prevenirea și diminuarea impactului- <i>pentru valoarea negativă</i>
+2	Major pozitiv	Efecte pozitive directe sau indirecte, se resimt la nivel local, se manifestă pe termen lung
-2	Major	Efectelor majore (semnificative) , care se manifestă pe termen lung sau permanent, au scară largă de acoperire, nu permit atingerea țintelor propuse, sunt necesare măsuri de diminuare a impactului, măsuri compensatorii, schimbări soluții tehnice propuse

4.1.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 Amonte Măneuți, râu Suceava, centrul albiei:**

Alternativa 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actual.

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

ALTERNATIVA 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actual

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

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

Tabel 3. Alternative analizate pentru perimetrul Măneuți amonte

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

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

Beneficiar: SC CHEZA SRL Frătăuții Vechi

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

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
Alternativa 1	Protecția calității aerului	Pe perioada execuției excavațiilor nu se produc pulberi deoarece aluviunilor depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: <ul style="list-style-type: none"> • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentare a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului.	-1
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea eroziunii malurilor în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m aval de zona frontului de lucru. Având în vedere faptul că frontul de captare apă a municipiului Rădăuți este la cca. 330 m de balastieră, captarea nu va fi afectată de activitatea de exploatare agregate minerale	-1
	Protecția calității solului	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. În lipsa lucrărilor, terenurile situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malurilor în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor terenuri agricole. Realizarea decolmatării va permite conservarea acestor suprafețe. Utilizarea unor căi de acces existente elimină impactul potențial asupra unor noi suprafețe generat de ocuparea temporară a acestora și tasarea materialelor pământoase de pe alte suprafețe situate albia minoră a râului Suceava.	+2
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malurilor	+1
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. Reducerea eroziunii malurilor și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	+2

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

Beneficiar: SC CHEZA SRL Frătăuții Vechi

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

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

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

V. 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

5.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE

Geomorfologie. Substrat geologic. Hidrologie

Pentru râul Suceava nu sunt studii cu privire la aria sursă de formare a materialului de albie. Intervențiile antropice asupra albiei minore a r. 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 subsementul sarmatic (Olariu, 1983).



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

Pe lângă importanța de ordin practic a cunoașterii depozitelor actuale ale râului Suceava, se detasează și o 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 rezistență relativă la eroziune. Zăcământul de nisip și pietriș analizat este amplasat în marea unitate geosstructurală a Platformei Moldovenești.

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 paragneisurilor, gneisurilor și granito - gneisurilor;
- cuvertura sedimentară necutată s-a format în mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune stratigrafice.

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

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

Formațiunile geologice ale cuverturii sunt necutate și acoperite de depozite cuaternare, care au o natură detritică (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) lehmuri loessoide, acumulări fluviale (în care este situat 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, glacisuri, deluvii de alunecare etc. care continuă să se formeze și astăzi în albia majoră și minoră a râului Suceava, dar și pe versanții dealurilor.

Tectonica a fost reprezentată prin fenomene de cutare, basculare și fracturare ce au provocat căderea în trepte a soclului spre Orogenul 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.

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 $Un = 50$.

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.

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 albie minore ale râului Suceava care funcționează și astăzi ca bălți temporare sau permanente.

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).

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).

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.

Albia râului Suceava în zona aferentă perimetrului de exploatare Amonte Măneuți este colmatată, ceea ce nu asigură tranzitarea debitelor medii și mari ale cursului de apă. Lucrările de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră au drept scop asigurarea secțiunii optime de scurgere pentru debite medii și mari ale râului Suceava.

Prin configurarea perimetrului se dorește, pe lângă decolmatarea albiei minore și dirijarea cursului de apă pe centrul albiei.

În zonă, râul Suceava are o albie largă, variind între 150 - 250 m, în condițiile unor maluri friabile. Exploatarea are în vedere corectarea traseului în plan al albiei minore și reducerea pe cât posibil a tendinței de meandrare și inundare a luncii râului Suceava la ape mari.

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

Calitatea aerului

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

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

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

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

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

Directia predominanta a vântului este NV (peste 30% din zile), pe directia vail râului Suceava. Viteza maxima a vântului în aceasta perioada a fost 8 m/s, iar viteza medie lunara a vântului a fost în jurul valorii de 3,5 m/s.

Așezări umane

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 300 m față de limita obiectivului analizat.

Zgomot și vibrații

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

În absența măsurătorilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în 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.

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

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

- excavator, buldozer: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autobasculanta – 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.

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

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

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

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

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

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform 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.

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

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

Astfel, pentru sursele de zgomot la distanța de 800 m (distanța dintre perimetrul de exploatare și zona de locuințe) – formula de calcul pentru nivelul sonor în funcție de distanță este:

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

Sound level L and Distance r

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

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

REZULTAT ESTIMARE NIVEL Zgomot

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source <input type="text" value="1.00"/> m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 <input type="text" value="75"/> dBSPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source <input type="text" value="500.00"/> m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 <input type="text" value="21.02"/> dBSPL	
		Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ <input type="text" value="53.98"/> dB
		<input type="button" value="reset"/>

În urma acestor estimări a nivelului de zgomot la 500 m față de perimetru de exploatare este de 21.02 dB, arată ca nu sunt depășite valorile de 35-40 dB, încadrându-se în limitele maxime admisibile.

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

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

Datorită distanței de aproximativ 300 m până la zona locuită și ținând cont de direcția 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 10009/2018; zgomotul este estompat și de perdelele de vegetație arboricolă existente.

ARII PROTEJATE - Flora și fauna

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava ce are o suprafață de 1099,20 ha, ocupând o suprafață ce reprezintă 0,45% 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 (nr. 8917/BT/29.08.2022) privind aprobarea setului minim de măsuri special de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0379 Râul Suceava, emisă de Președintele A.N.A.N.P și aprobată de ministrul M.M.A.P.

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 afluenți de pe acest tronson - Bilca mare, Tărnăuca, Clinăuț, Rusul și Ruda, pe partea stângă, și Remezeu, Petrimiasa, pe partea dreaptă. Altitudinea variază între 350 și 415 m. Pe lângă anișuri se mai întâlnesc pe suprafețe mici și plantații de rășinoase - molid și pin silvestru. Se remarcă structura naturală bine și foarte bine conservată reprezentată prin: diversitatea mare de vârste și dimensiuni mai ales la habitatul 91E0. Prezența regenerării naturale a speciilor arborescente edificatoare pentru habitat, cât și întrepătrunderea celor două habitate Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa* și Păduri dacice getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*. Situl este alimentat și străbătut de o rețea de brațe semipermanente în care doar în perioadele ploioase mai curge apa.

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

Tabel 4. 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> (Alno-Padion, <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 5. 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

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 zona. 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 nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

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

În zona perimetrului de exploatare a agregatelor minerale **Amonte Măneuți** sunt semnalate eroziuni active pe ambele maluri ale râului Suceava, lucrările de regularizare având drept scop dirijarea cursului de apă pe centrul albiei pentru reducerea intensității proceselor de săpare în maluri și de a mări capacitatea albiei de a prelua un debit mai mare de apă în caz de viituri. Din acest punct de vedere, exploatarea perimetrului se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

Influența exploatarei 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 negliabilă;
- nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
- vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

Prin crearea unei albiei largite 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.

Printr-o extracție a agregatelor minerale conform metodelor de exploatare impuse prin Permisul de exploatare și Autorizația de gospodărire a apelor, activitatea va contribui 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 actele de reglementare menționate la paragraful anterior.

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

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

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

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

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

6.1. 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.

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 1,65 ‰ (conform studiului topografic întocmit în noiembrie 2023, pe tronsonul analizat),
- tronsonul analizat nu este amplasat într-o zonă cu obiective sociale, noile directive UE care solicită reducerea lucrărilor de îngrijire (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.

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

Perimetrul se întinde la nivelul albiei minore a râului Suceava, dar exploatarea nu se va realiza concomitent în mai multe fâșii astfel încât creșterea turbidității apei va fi înregistrată numai în zona de lucru și imediat în aval afectând o lungime mică de râu.

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

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

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioadei de prohibiție, se va realiza pe zone paralele, 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 5,13 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1,64 m, fără a coborî sub cota talvegului natural al râului.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă

Tabel 6

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	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
Potențial cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru)
	Nu	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 in perimetrul Măneuți Amonte punte se suprapune cu zonele propuse prin acest proiect major. Odată cu demararea lucrărilor proiectului A.B.A. Siret, balastiera va sista activitatea, astfel că astfel impactul cumulat între aceste activități asupra ihtiofaunei va fi 0
Extindere spațială	Local	0 = nici un impact (neutru) Suprafete mici in interiorul sau în afara sitului Natura 2000..
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara sitului Natura 2000.
	Local (in interiorul N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,45 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava ; perimetrul ocupă 0,76 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei
	Zonal	0 = nici un impact (neutru)
	Regional	0 = nici un impact (neutru)
	Coridorul ecologic	(- 1) = impact negativ nesemnificativ. Cursul de apă este considerat coridor ecologic, însă impactul este temporar, înafara perioadelor de depunere ponte și limitat-pentru un termen de exploatare stabilit prin perioada de valabilitate a permisului de exploatare
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
Frecvența	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 transfrontieră	Da	0 = nici un impact (neutru)
	Nu	0 = nici un impact (neutru)

6.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE

Efecte posibile

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

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

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

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

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

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 CHEZA SRL își propune 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.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

Tabel 7

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natură 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
Potențial 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 suprafața de excavare). Nu sunt afectate suprafete de sol , terenuri agricole.
Extindere spațială	Local	0 = nici un impact (neutru) Suprafete mici in interiorul sau in afara sitului Natura 2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara sitului Natura 2000.
	Local (in interiorul N2k)	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,45 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,76 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.
	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
Frecvența	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 transfrontieră	Da	0 = nici un impact (neutru)
	Nu	0 = nici un impact (neutru)

6.3. 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.

Tabel 8. Emisii de poluanți generate de surse mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14

Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14
-------	---------	------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

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

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu aer

Tabel 9

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 sitului Natura 2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici în afara sitului Natura 2000.
	Local (in interiorul N2k)	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,45 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,76 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.
	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 necunoscută, cel mai sigur nu o sa apară.

	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ Probabilitatea de producere a impactului accidental este scăzută – este posibil să apară
	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)

6.4. 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.

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 300 m față de limita obiectivului analizat.

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

- excavator, buldozer: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autobasculanta – 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.

Datorită distanței de circa 300 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

Tabel 10

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	<i>Variabilele parametrilor de evaluare</i>	<i>Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare</i>
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 sitului Natura 2000
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara sitului Natura 2000
	Local (in interiorul N2k)	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,45 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava
	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	Incet	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 scăzută – este posibil să apară
	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)

6.5. 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

Tabel 11

<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	Incert	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)

6.6. 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 decolmatăre 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. Se va realiza bornarea perimetrului 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 decolmatăre, regularizare și reprofilare a albiei r. Suceava (centrul albiei). Exploatarea agregatelor minerale va servi la recalibrarea și decolmatărea albiei minore a râului Suceava și mărirea secțiunii de scurgere. Se urmărește degajarea de aluviuni și corecția în plan a traseului albiei minore, îndepărtarea cursului de apă de pe malul drept, erodat, dirijarea debitului râului pe centrul albiei minore și stabilizarea talvegului, conform Studiului Tehnic Zonal întocmit de S.C. Blueproiect S.R.L. Buhuși.

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

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

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

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 12. 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, până 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>	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>1193 Bombina variegata</i>	1	1	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in

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

Beneficiar: SC CHEZA SRL Frătăuții Vechi

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

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

			Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>1061 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.
<i>1078*Callimorpha quadripunctaria</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>1060 Lycaena dispar</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>1059 Maculinea teleius</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.

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,45 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0.76 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

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

CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA

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 in subcap. I.12. se apreciază că va avea loc o intensificare a traficului datorat transportului și manipulării de materii prime și auxiliare în zona organizării 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 ne semnificativ punctual, temporar și 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 ne semnificative;
- 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;

Tabel 13. Evaluarea semnificației impactului activităților conform tehnologiei de exploatare

Activități conform tehnologiei de exploatare	Modificările fizice generate	Impacturi directe	Impacturi secundare	TIP IMPACT	Natura impact	Potential cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Evaluare impact		
												Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului Suceava	Producerea zgomotului, vibrațiilor și prezența umană au efect perturbator asupra unor specii de mamifere prezente în zonele de lucru și vecinătățile imediate.	PAS	Negativ	Direct	NU	Local	scurta	Accidental	Incert	Reversibil	Mare	Negativa foarte mica	nesemnificativ
Excavarea în cadrul fâșiilor în interiorul perimetrului delimitat prin berma de siguranță	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale	Ocupării temporare a suprafeței de 4,97 ha în albia râului Suceava	AH PAS	Negativ	Direct	NU	Local	medie	Pe perioada lucrarilor	Incert	Reversibil	Mare	Negativa medie	semnificativ
Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice	Patrunderi poluanți in apele de suprafata	AH PAS	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Pe perioada lucrarilor	Incert	Reversibil	Mare	Negativa foarte mica	nesemnificativ
Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea albiei râului în zona afectată.	Patrunderi poluanți in apele de suprafata	AH PAS	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Pe perioada lucrarilor	Probabil	Reversibil	Mare	Negativa foarte mica	nesemnificativ
Transportul nisipului și pietrișului	Nu generează modificări fizice; se va utiliza un traseu deja existent În ceea ce privește podul din tuburi de beton, diametrul tuburilor (1 m) permite deplasarea speciilor de pești													

AH - alterare habitat

PAS - Perturbarea activității speciilor

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

Tabel 14. Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri de afecți	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere/prevenire	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Delimitarea perimetrului	ROSCI0379 Râul Suceava.	Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Trasarea fâșiilor		Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
lucrări de realizare a drumului - - nu se construiesc noi drumuri -poduri din tuburi de beton		1193 <i>Bombina variegata</i>	mărirea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
		2484 <i>Eudontomyzon mariae</i> 6964 <i>Barbus meridionalis</i> all others (<i>Barbus meridionalis</i>) 1149 <i>Cobitis elongatoides (taenia)</i> 6143 <i>Romanogobio (Gobio) kessleri</i> 6145 <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i> 5339 <i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i> 5197 <i>Sabanejewia (aurata) balcanica</i>	-mărirea populației -densitatea populației in habitatele prielnice	PAS	M1-M7 M11-M13 M15-M17	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI– „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

Excavarea în cadrul fâșiilor	2484 <i>Eudontomyzon mariae</i> 6964 <i>Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis)</i> 1149 <i>Cobitis elongatoides (taenia)</i> 6143 <i>Romanogobio (Gobio) kessleri</i> 6145 <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i> 5339 <i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i> 5197 <i>Sabanejewia (aurata) balcanica</i>	mărirea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Transportul nisipului și pietrișului	1193 <i>Bombina variegata</i>	mărirea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Încărcarea materialului	1193 <i>Bombina variegata</i>	mărirea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Nivelarea cu buldozerul	1193 <i>Bombina variegata</i>	mărirea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	2484 <i>Eudontomyzon mariae</i> 6964 <i>Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis)</i> 1149 <i>Cobitis elongatoides (taenia)</i> 6143 <i>Romanogobio (Gobio) kessleri</i> 6145 <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i> 5339 <i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i> 5197 <i>Sabanejewia (aurata) balcanica</i>	mărirea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

6.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE

Efecte posibile

Perimetrul de exploatare este în extravilanul comunelor Frătăuții Noi și Frătăuții Vechi, la peste 300 m de prima locuință.

Accesul în perimetru se va realiza, de la stația de sortare, pe drumul tehnologic existent în situația în care se va intra în zona de exploatare din UAT Frătăuții Vechi sau prin drum communal și drumul tehnologic, din UAT Frătăuții Noi

Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane

Nu este cazul

6.8. PEISAJ

Efecte posibile

Peisaj semiantropizat

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

6.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)

Efecte posibile

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

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

6.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)

Efecte posibile

Nu este cazul

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

Nu este cazul

6.11. 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.

În zona balastierei nu sunt alte activități al căror impact să poată fi cumulat cu cel de exploatare agregate minerale.

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 balastierei va fi sistată odată cu demararea proiectului A.B.A. „Siret”, deci nu va fi un impact cumulativ.

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

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

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

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

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

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

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

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

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.

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 menajere pe suprafețe neamenajate de la nivelul teraselor.

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

Perimetrul Măneuți amonte este situat în extravilanul comunelor Frătăuții Noi și Frătăuții Vechi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, între bornele C.S.A. 74 și C.S.A. 73.

Perimetrul balastierii se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Amonte de perimetru de exploatare la 3,65 km se află podul rutier de pe DJ 178F. Aval de perimetru la o distanță de 330 m se află frontul de captare al municipiului Rădăuți.

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

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

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

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

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

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

- râul Suceava – pe zona cuprinsă între localitatea Ulma (amonte) și localitatea Satu Mare (aval),

pe aceasta zona fiind cuprinse și lucrările de supraînălțare a digurilor existente;

- pârâul Ruda în localitatea Dornești;

- râul Putna în localitatea Putna;
- râul Horodnic și Toplița în localitatea Horodnic de Sus;
- râul Pozen în localitatea Horodnic de Jos.

În această opțiune se vor executa următoarele obiecte:

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

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

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

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

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

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

Analiza efectelor cumulate s-a realizat pentru suprafața de 5 ha, din care 4,97 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 balastierii și alte proiecte, în zona de exploatare agregate minerale a perimetrului **Măneuți amonte**, este doar în etapa de excavare. Totuși, nu sunt alte proiecte în derulare în acest moment în zonă.

Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor

Având în vedere cele menționate mai sus, pentru situația proiectului despre care se cunoaște că se va demara, respectiv lucrările de amenajare și îndiguire de pe cursul r. Suceava și 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.

Impact prognozat 0.

Tabel 15. Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
1	Proiectul Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava, județul Suceava propus a fi amplasat în localitățile Vicovu de Sus, Ulma, Brodina, Straja, Putna, Bilca, Vicovu de Jos, Gălănești, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Dornești, Satu Mare din județul Suceava, titular Administrația Bazinală de Apă-SIRET-Bacău	Intersectează ROSCI0379 Râul Suceava	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii, creșterea turbidității apelor r.Suceava	PAS – perturbarea activității speciilor AH – alterare habitat

6.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

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

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

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

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

Tabel 2. Evaluarea impactului rezidual

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
1	ROSCI0379 Râul Suceava	Habitat 91E0 * 6430 3230 91Y0 9130	Suprafata habitatului Perimetrul de exploatare nu afecteaza suprafete acoperite de habitate de interes comunitar	-	0
		Specii 1078*Callimorpha quadripunctaria 1060 Lycaena dispar 1061 Maculinea nausithous 1059 Maculinea teleius 2484 Eudontomyzon mariae 6964 Barbus meridionalis all others (Barbus meridionalis) 1149 Cobitis elongatoides (taenia) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus) 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica	Mărimea populațiilor AH PAS	M1-M18	ne semnificativ

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

7.1. 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 recipiente necorespunzătoare și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

- ✓ Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavației, 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:

Tabel 16

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/ atingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării/ neatingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
Tip impact	Direct	Forma de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Forma de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Potential 57egative5757	Da	Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
Extindere spatia	Local	Suprafețe mici în interiorul sau în afara siturilor N2000.
	Local (în afara N2k)	Suprafețe mici în afara siturilor N2000.
	Local (în interiorul N2k)	Suprafețe mici în interiorul unui sit N2000 sub 1% raportat la suprafața totală a sitului
	Zonal	Întreg situl N2000 (sau mare parte a acestuia).
	Regional	Doi sau mai multe situri N2k.
Coridorul ecologic	Tot zona/regiunea	
Durata	Termen scurt	Impactul se manifestă doar pe durata intervenției (în etapa de construcție).
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (3 – 5 ani).
	Termen lung	Impactul se manifestă pe toată durata construcției și operației (> 5 ani).
Frecvența	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	O singură dată/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/ discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
Fără întrerupere	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției (Atenție! Trebuie corelat cu parametrul „Durată”: “fără întrerupere” pe “termen mediu” înseamnă că impactul este continuu în perioada de construcție).	
Probabilitate	Incertain	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, specia/ habitatul N2000 se poate întoarce la condițiile inițiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.
Natura transfrontiera	Da	Impactul are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.
	Nu	Impactul nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.

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>)

Previțiunea 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 legati al efectelor directe și indirecte; efectelor pe termen scurt și lung; în perioadele de construcții, operaționale și dezafectare, evaluarea efectelor negativ, interactive și cumulative.

În scopul identificării impactului negativ al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservării in 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

Tabel 17

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).

Explicatii:

Tabel 18

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.

7.2. 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.

7.4. CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului

Tabel 19

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 Cî contribuie la regularizarea curgerii și la reducerea eroziunii malurilor.	Interacțiuni pozitivă (asigură stabilitatea malului drept afectat de eroziune, deci și a vegetației ripariene)	Interacțiuni pozitivă (nu se pierde teren)	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu 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

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI- „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

					încadrarea de impact
BIODIVERSITATE	Efectele generate sunt ne semnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.	Deranj temporar asupra speciilor de păsări și pești Neglijabil (- 1) = impact negativ ne semnificativ;	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

Perioada de timp în care poate apare un impact cumulat între activitățile balastierei și alte proiecte în zona de exploatare agregate minerale a perimetrului **Măneuți amonte** este doar în etapa de excavare. Totuși, nu sunt proiecte în derulare în acest moment în zonă. 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 afluenți ai A.B.A. Siret Bacău, nu se pune problema identificării căilor de cumulare a impactului, având în vedere faptul că cele două proiecte nu se vor dezvolta simultan. Impact cumulat prognozat 0.

VIII. 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

8.1. 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 20. Tipuri de măsuri

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.
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	Nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere în afara celor de prevenire.

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI- „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

	sursă, fie la receptor (cum ar fi barierele de zgomot, tratarea gazelor reziduale, tipul suprafeței drumului).	
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 balastierei, S.C. CHEZA S.R.L. fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI– „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

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 utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate. - Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilajele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate. - Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de 	0	TITULAR

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI– „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

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
		<p>pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu apă.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 în perioada de funcționare 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. - 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. 	0	TITULAR

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI- „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

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
Zgomot din activ. de constr. montaj	Impact prognozat neutru. În perioada de funcționare pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate. Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general: - 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	Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de amenajare a excavare. Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.	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. 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.	0	TITULAR
Protecția proprietăților adiacente	Impact prognozat în perioada de construire/funcționare - neutru Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 300 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.	Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar	0	TITULAR

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI– „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

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

Măsurile operationale de prevenire/reducere a impactului asupra obiectivelor specific de conservare din ROSCI0379 Raul Suceava

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

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

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

Tabel 22

Măsură-descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
M1	Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M2	Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSCI0379 Râul Suceava.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M3	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 09 aprilie – 07 iunie.	MP	Speciile de ihtiofauna de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	mărimea populatiei Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici vegetația ripariana naturala pe ambele maluri Elemente de fragmentare longitudinala gradul de fragmentare laterala turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M4	Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ	MP	Speciile de interes conservative din	Marimea populatiei	AH PAS	Perioada lucrarilor de	Perimetrul conform

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI– „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

	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.		ROSCI0379 Râul Suceava.		PH	exploatare agregate	Permisului de exploatare
M5	Se va păstra distanță față de malul opus pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M6	Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare. Adâncimea de exploatare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M7	Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M8	Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M9	Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M10	Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M11	Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M12	Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M13	Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșuri în	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI- „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Pălinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

	conformitate cu normele legale în domeniu						
M14	Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M15	Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M16	Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M17	Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatare	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M18	Nu se vor crea baraje artificiale.	MP	Speciile de interes conservative din ROSCI0379 Râul Suceava.	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

8.2. Planul de monitorizare

Tabel 23. Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	/ Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSCI0379 Râul Suceava	Marimea populației de specii de pesti	AH PAS	M1-M18	Perioada lucrărilor	perimetrul	Nr.ind.	numar	O data	Aval 50m de perimetru	O zi	100%	Nu se poate stabili	Titular

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

IX. 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 trafic – amplasarea proiectului nu se află în/vecinătatea unor căii de circulație care să presupună un trafic. 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 societatilor 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 doua din zăcăminte situate sub nivelul hidrostatic se vor încărca după scurgerea apelor din depozitul litologic.

VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Perimetrul Amonte Măneuți este amplasat în extravilanul comunelor Frătăuții Vechi și Frătăuții Noi, județul Suceava, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, între bornele C.S.A. 74 și C.S.A. 73. Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Amonte de perimetru de exploatare la 3,65 km se află podul rutier de pe DJ 178F. Aval de perimetru la o distanță de 330 m se află frontul de captare al municipiului Rădăuți.

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

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

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.

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0379 Râul Suceava. Activitatea de exploatare va fi restricționată în perioada de depunere a pontelor.

Metoda de exploatare

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu râul Suceava. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 5,13 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1,64 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.

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

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Suceava, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, realizându-se un șenal în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi în primul trimestru de exploatare de 111 m (14 fâșii), în anul al doilea de 115 m (14 fâșii) în trimestrul al treilea de 525 m (7 fâșii) și de 546 m în ultimul trimestru de exploatare (6 fâșii). Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Amonte Măneuți este de 30.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Măneuți amonte prezintă următoarele caracteristici: suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:

$$S_{\text{închiriată}} = 50.000 \text{ mp};$$

$$S_{\text{perimetru}} = 49.700 \text{ mp}$$

$$L_{\text{med}} = 760 \text{ m};$$

$$l_{\text{med}} = 65 \text{ m};$$

- limita și adâncimea medie de exploatare:

$$h = 0,70 \text{ m (cotă talveg)};$$

$$h_{\text{med}} = C_{\text{nisip_rezultată}} / S = 82.000 / 49.700 = 1,64 \text{ m};$$

$$h_{\text{max}} = 5,13 \text{ m}$$

- cantitate de nisip și pietriș preliminară:

$$C_{\text{nisip_preliminară}} = 30.000 \text{ mc};$$

- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:

$$C_{\text{nisip_rezultată}} = 82.000 \text{ mc}$$

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

A. Alimentarea cu apă.

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

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

B. Evacuarea apelor uzate.

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

C. Alimentarea cu energie electrică.

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

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

D. Alimentarea cu gaz metan.

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

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,45 % din suprafața totală a ROSCI0379 Râul Suceava; aceasta reprezintă 0,76 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **creșterea valorilor suspensiilor din apă**, care se depun pe pietre, 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.

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 și de scurta durată.

IX. 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 Bacău.

Rapoarte starea 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 assesment. 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
- ✚ Ciocărlan 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.
- ✚ 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.
- ✚ Drewitt, 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 Ambiant, 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 Înconjurător. 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 DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI- „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Pălinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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 GHERHEȘ

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 ambiental; (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. Plopiilor, 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 GHERHEȘ

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 ambiental; (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 DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI- „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Aval pod Izvor 1, râu Suceava, centrul albiei, comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, județul Suceava”

Beneficiar: SC TEHNO FOREST SRL Heci

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

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 235/18.05.2022
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **George GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeius, Str. Plopiiilor, 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-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



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 ambiental; (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 lenjerii și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturile); (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