

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

„Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava”

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 CARIMAR SRL

Proiectant: S.C. BLUEPROIECT S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău
Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta
Androne Maria
Gușă George

Contract nr. 808/18.03.2022

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

Contents

I. INTRODUCERE	5
DENUMIRE PROIECT	5
BENEFICIAR	5
AUTORI ATESTATI AL RAPORTULUI DE MEDIU	5
II. DESCRIEREA PROIECTULUI	6
2.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI	6
Localizarea administrativ - teritorială	6
Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	6
Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70	12
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;	13
Obiectivele și necesitatea proiectului:	13
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;	15
Deșeuri și emisii	24
III. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI	28
3.1. Descrierea principalelor alternative analizate	28
3.2. Selectarea alternativei	28
IV. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT,	33
4.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE	34
Soluri și geologie:	38
Calitatea aerului:	39
Așezări umane	40
Zgomot și vibrații	40
ARII PROTEJATE - Flora și fauna	42
Peisajul	48
Bunuri materiale	49
Patrimoniu cultural (inclusiv patrimoniu arheologic și arhitectural)	49

4.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT,	49
V. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT	51
5.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ	51
Efecte posibile.....	51
Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă	52
5.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE.....	54
Efecte posibile.....	54
Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol	54
5.3. CALITATEA AERULUI	55
Efecte posibile.....	55
Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu aer	56
5.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	56
Efecte posibile.....	56
Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor	57
5.5. CLIMĂ.....	58
Efecte posibile.....	58
Evaluarea impactului proiectului asupra climei	58
5.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 / BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA.....	59
Efecte posibile.....	59
Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei – CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA	59
5.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE.....	64
Efecte posibile.....	64
Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane.....	64
5.8. PEISAJ	64
Efecte posibile.....	64
Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului	64
5.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ).....	64
Efecte posibile.....	64
Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului	64
5.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL).....	65
Efecte posibile.....	65
Evaluarea impactului proiectului asupra bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural).....	65

5.11.	EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT	65
5.12.	EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	67
VI.	DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI,	68
6.1.	Metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului	68
6.2.	Metodologia de evaluare a impactului cumulat.....	71
6.3.	Metodologia de evaluare a impactului rezidual (rămas după ce s-au întreprins toate măsurile de limitare a efectelor)?.....	71
6.4.	CUANTIFICAREA IMPACTULUI	72
	Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului.....	72
	Cuantificarea impactului cumulat	73
VII.	DESCRIERE A 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 PROPUS.....	74
7.1.	Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate	74
	Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. ORD.1682/2023).....	83
	PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE	85
VIII.	DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.	86
IX.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....	88
	Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.	91

I. INTRODUCERE

DENUMIRE PROIECT

Raport de evaluarea impactului asupra mediului - „ Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava”

BENEFICIAR

Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L. Oniceni
Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată
Profilul de activitate: Extracția pietrișului și nisipului
Cod CAEN: 0812
CUI, atribut fiscal: RO 15626925
Număr înregistrare în registrul comerțului: J33/644/2003
Adresă sediu principala: Loc. Oniceni, com. Forăști, nr. 98C, jud. Suceava
Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: Comuna Drăgușeni, județul Suceava
Cod poștal: 617107
Telefon: 0731374385
Cod IBAN și bancă:
Reprezentanți: Tiziano Toffaletti - administrator

AUTORI ATESTATI AL RAPORTULUI DE MEDIU

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

www.regexp.

1. 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

2. 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

II. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Localizarea administrativ - teritorială

Bazin hidrografic: Siret

Curs de apă (denumire și cod cadastral): Moldova, XII – 1.40

Corp de apă (denumire și codul): Moldova (cf. Suha – cf. Vier) - RORW12.1.40_B3

Amplasament: Comuna Forăști, județul Suceava

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. Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Perimetrul Oniceni aval 1 este amplasat pe corpul de apă de suprafață denumit Moldova (cf. Suha – cf. Vier), cu codul RORW12.1.40_B3, categorie râu puternic modificat, tipologie RO05CAMP, (sector de curs de apă situat în zona de dealuri și de podișuri), potențial ecologic moderat și stare chimică bună.

Corupul de apă de suprafață RORW12.1.40_B3, Moldova (cf. Suha – cf. Vier), are asociat corpul de apă subterană Lunca Siretului și a afluenților săi, cod ROSI03, în stare calitativă și cantitativă bună.

Perimetrul Oniceni aval 1 este situat pe raza localității Forăști, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 73 și CSA 71, în dreptul bornei CSA 72.

Amonte de perimetrul propus spre regularizare se află stația de sortare aflată în proprietatea SC Balaedico SRL Bogdănești.

Pe malul stâng al râului Moldova, în dreptul perimetrului se află puțurile de captare apă ale Comunei Forăști, față de acestea se va păstra un pilier de siguranță de 100 m, și stația de sortare aflată în administrarea SC Elbi SA Fălticeni. Pe malul drept se află iazul piscicol în curs de execuție aflat în administrarea SC Mina Egipteanul SRL Roșiori.

Aval de perimetru se află perimetrul de licență Oniceni-Drăgușeni și stația de sortare aflate în administrarea beneficiarului.

Pe malul stâng al râului Moldova, aval de perimetru se află lucrarea de apărare Drăgușeni a cărui beneficiar sunt AN Apele Române.

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești.

Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Perimetrul total de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
------	---	---

1	647712	609370
2	647756	609442
3	647469	609602
4	647181	609844
5	647136	609791

- **SUPRAFATA TOTALA = 54.200 m²**
- **Volumul necesar pentru decolmatare este**
 - **V = 88.900 m³**

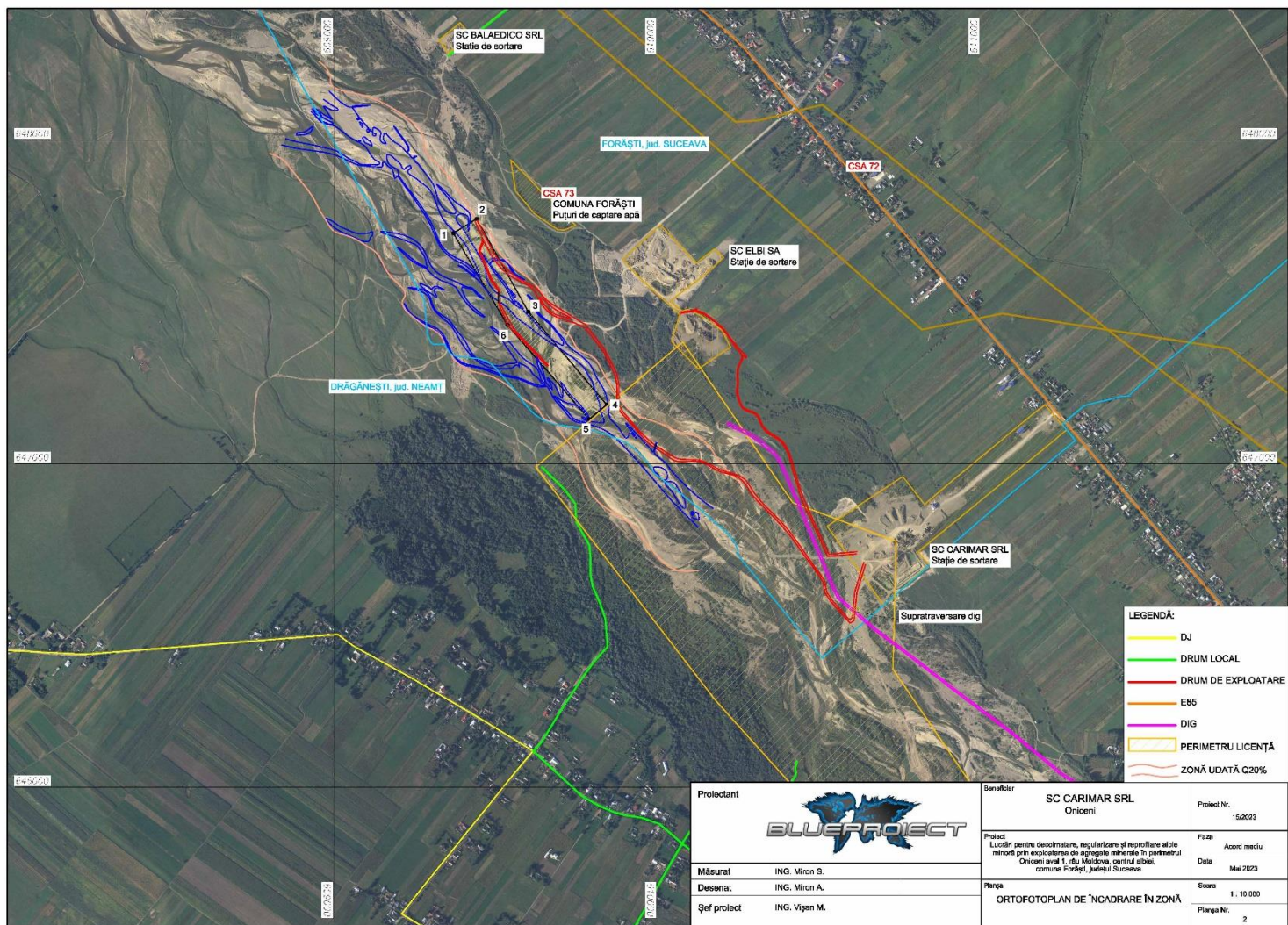


Figura 1. Ortofotoplan de încadrare a perimetrului total

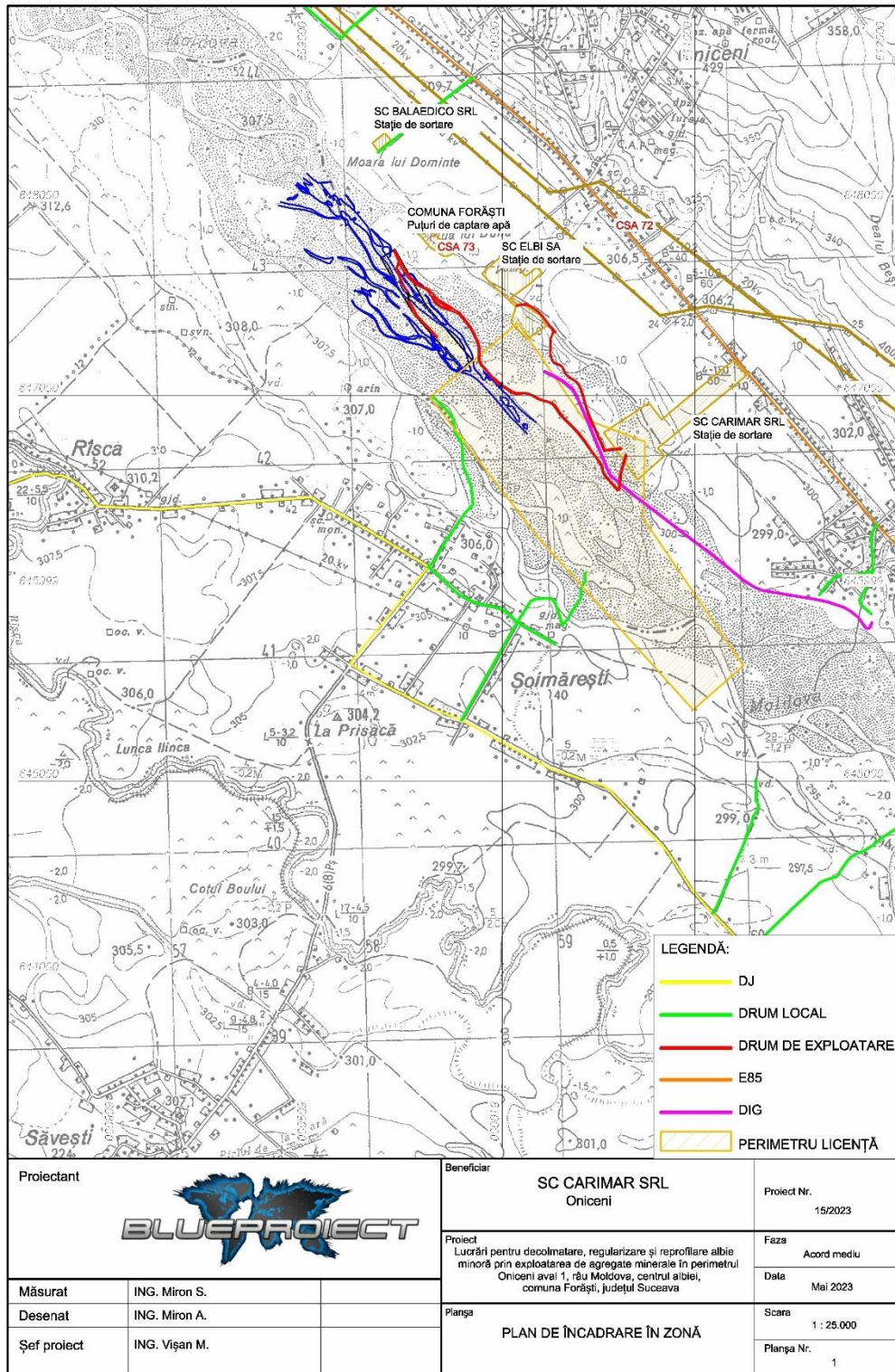


Figura 2. Plan de Incadrare

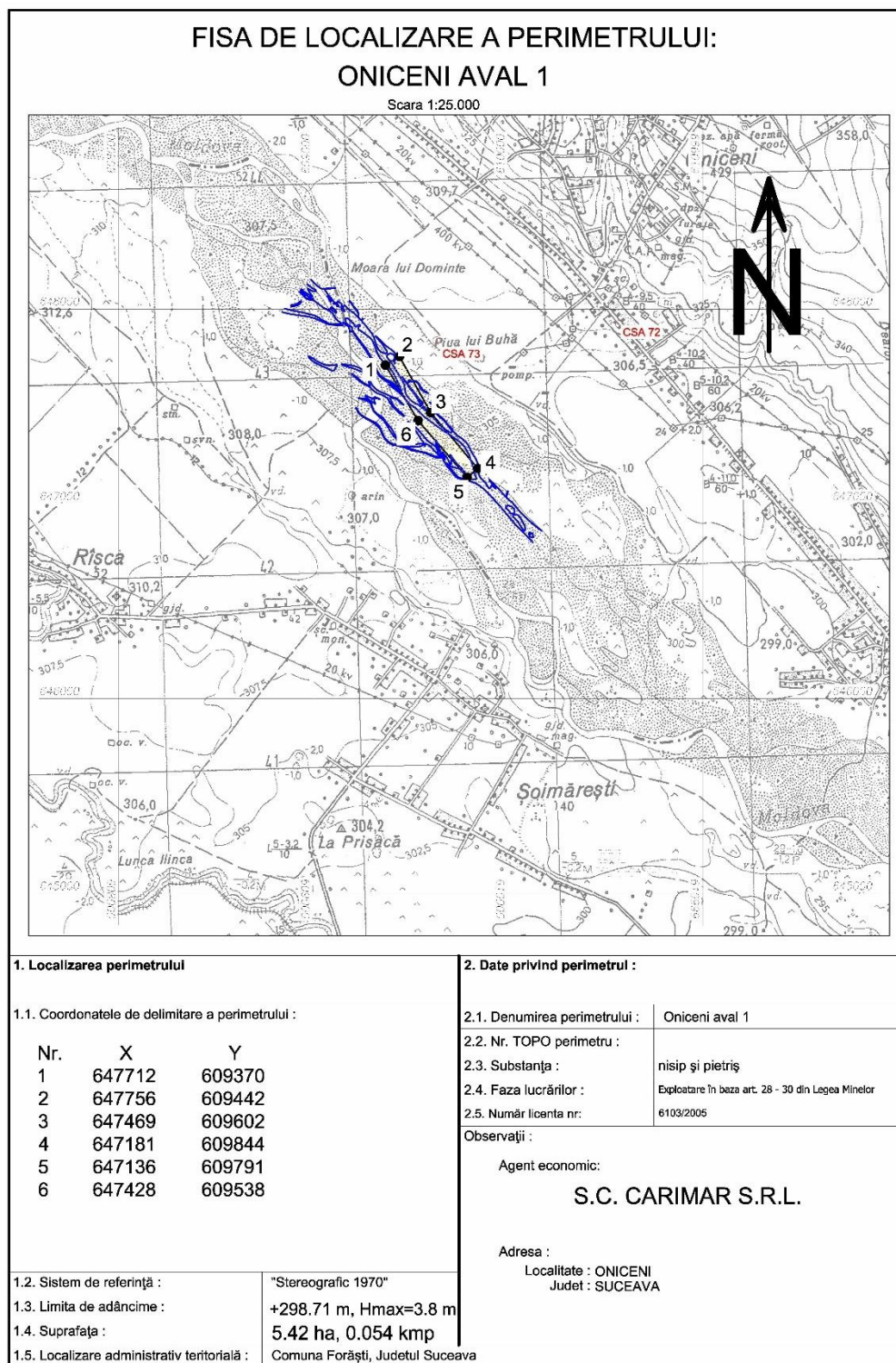


Figura 3. Fișa perimetrului

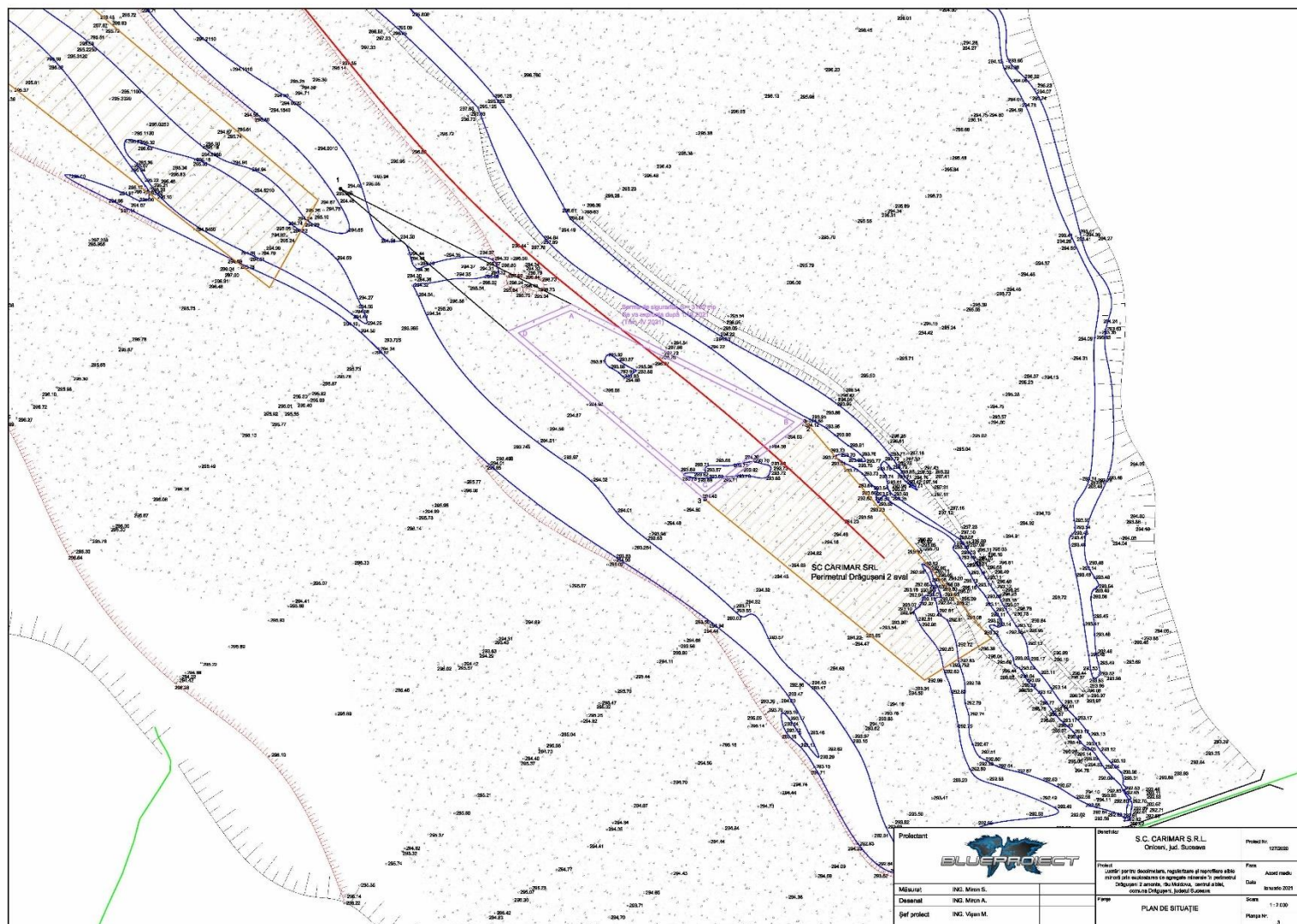


Figura 4. Plan de situație

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

Amplasamentul perimetrul Oniceni aval 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare albie și regularizare scurgere este în cadrul limitelor sitului Natura 2000 - ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”(S=3361.50 ha) - 0,16%.



Figure 5. Amplasarea Perimetrului de exploatare Oniceni aval 1, conform coordonatelor Stereo 70 în situl Natura 2000 – ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”.

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:

Obiectivele și scopul investiției

Proiectul „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava” are următoarele **obiective**:

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

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

Scopul investiției este organizarea unui perimetru pentru extragerea agregatelor minerale de râu, **din perimetrul Oniceni aval 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare albie și regularizare scurgere**, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă. În prezent se manifestă fenomene erozionale puternice asupra malurilor în zona exploatării, în special pe malul drept.

Perimetrul de exploatare Oniceni aval 1 este amplasat pe un teren în suprafață de 54.200 mp, teren aparținând domeniului public al statului aflate în administrarea A.N. ”Apele Române” închiriat de către SC CARIMAR SRL Oniceni.

Necesitatea obținerii actelor de reglementare pentru fiecare perimetru a rezultat din faptul că dețin contracte de închiriere și certificate de urbanism diferite, iar permisele de exploatare ce vor fi emise de ANRM pentru fiecare perimetru de exploatare în parte, conform Contractului de închiriere nr. 114/5043 din 9.12.2022.

CERTIFICAT DE URBANISM nr.25/10.02.2023

Regim economic = amplasamentul investitiei se afla in extravilanul com. Forasti. Se afla în albia minora a râului.

Regim tehnic = suprafata terenului este de 54 200mp.

Conform articolelor 49, 50, 51, din REGULAMENTUL sitului Natura 2000 ROSCI0363- Râul Moldova între Oniceni și Mitești Aprobate prin ORDINUL nr. 1.640 din 12 august 2016, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 922 din 16 noiembrie 2016. trebuie respectate următoarele condiții:

Activități de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova

Articolul 49

Lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare a râului Moldova din situl ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești, se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:

- a) se interzice extragerea agregatelor minerale din albia râului Moldova, cu excepția zonelor unde din cauza depunerilor, există riscul unor inundații sau eroziuni accentuate ale malurilor râului.*
- b) se interzice transportul agregatelor minerale pe drumurile care tranzitează fondul forestier de pe raza ariei, fără aprobarea custodelui și a deținătorului terenului.*
- c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie - 31 iulie.*
- d) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul lucrărilor de decolmatare reprofilare și regularizare a râului Moldova.*

Articolul 50

În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova, se vor impune următoarele măsuri:

- a) se va interzice realizarea acestor lucrări în perioada de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros, aflat în zone cu adâncime mică a apei - în vecinătatea malurilor, riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;*
- b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului, în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;*
- c) se interzice tranziția cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje; când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;*
- d) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova, de către autoritățile abilitate, astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.*

Articolul 51

Este obligatorie menținerea unei distanțe de cel puțin 1000 de metri între perimetrele în care se efectuează lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare a râului Moldova, cu excepția situațiilor justificate, încadrate la art. 53 lit. b.

Articolul 52

(1) Activitățile specifice de gospodărire a apelor se vor face cu respectarea avizelor/autorizațiilor și cu un impact cât mai redus asupra speciilor și habitatelor din sit, care fac obiectul protecției, sub supravegherea custodelui. în acest scop sunt permise:

- a) realizarea lucrărilor de investiții autorizate, efectuate de Administrația Bazinală de Apă Șiret;*
- b) acțiuni de intervenție în albia minoră, pentru asigurarea secțiunii optime de scurgere pentru debite medii și mari ale râului Moldova;*
- c) măsuri de protecție împotriva animalelor care periclitează siguranța și integritatea digurilor;*
- d) intervenții de urgență ale autorităților de gospodărire a apelor în cazuri excepționale.*

(2) La sfârșitul lucrării de regularizare, decolmatare și recalibrare, titularul lucrării are obligația de a reabilita situl, pe suprafața pe care a intervenit. în maximum 2 luni de la finalizarea lucrării.

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

Durata deschiderii exploatarei: 30 zile

Durata de functionare: -Timpul de lucru estimat - prin aplicarea metodei de exploatare – in spatiu deschis “la firul apei” – 7 luni

Dezafectarea : 30 zile

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

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

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de râu din **perimetrul Drăgușeni 2 amonte** vor mai apărea următoarele activități:

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

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

- furnizarea materiei prime pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea pietrișui 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 Oniceni aval 1 este situat pe raza localității Forăști, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 73 și CSA 71, în dreptul bornei CSA 72.

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

Pe malul stâng al râului Moldova, în zona analizată este executată o lucrare de apărare de mal, a cărei beneficiar sunt AN Apele Române.

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

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.

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat nu presupun utilizarea sau manevrarea de substanțe din familiile și grupele de substanțe 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.

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.

Urmărirea elementelor hidrografice și hidrometrice este asigurată de reprezentanții teritoriali ai A.N Apele Române S.A. - Administrația Bazinală de Apă Siret Bacău (prin SHI Siret).

De asemenea vor fi completate permanent următoarele evidențe:

- fișă pentru evidența volumelor de turbă neagră extrase zilnic, lunar și trimestrial;
- fișă cu evidența transporturilor auto din perimetrul de exploatare la locul de valorificare.

Mărimea proiectului

Perimetrul Oniceni aval 1 este situat pe raza localității Forăști, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 73 și CSA 71, în dreptul bornei CSA 72.

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.

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești (3361ha), acoperind 0,07% din suprafața sitului.

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.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Oniceni aval 1 este de 88.900 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Oniceni aval 1 prezintă următoarele caracteristici:

- **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
 - **Sperimetru = 54.200 mp;**
 - **Lmed = 700 m;**
 - **lmed = 77 m;**
- **limita și adâncimea medie de exploatare:**

- **h = 1,0 m (cotă talveg);**
 - **hmed = Cnisip_rezultată / S = 88.900 / 54.200 = 1,64 m;**
 - **hmax = 3,80 m (pe profilul 6);**
 - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
 - **Cnisip_preliminară = 88.900 mc;**
 - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
 - **Cnisip_rezultată = 88.900 mc.**
- **Metoda de exploatare utilizată – la firul apei**
- **Situl Natura 2000 ROSAC/ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSAC/ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **ADMINISTRARE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1640/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC/ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.**
- **ANANP a emisă DECIZIA nr. 127/ 18.03.2021 – privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare**
- *Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare*

S.C. CARIMAR S.R.L. este o unitate independentă care are dotarea necesară realizării activității de regularizare și reprofilare a albiei râului.

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

- Draglină cu cupa;
- Excavator cu cupa;
- Wollă;
- Autobasculante.

Extragerea materialului aflat sub nivelul apei se face cu draglina, materialul rezultat fiind încărcat direct în autobasculante.

Identificarea oricăror dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative?

Amonte de perimetrul propus spre regularizare se află stația de sortare aflată în proprietatea SC Balaedico SRL Bogdănești.

Pe malul stâng al râului Moldova, în dreptul perimetrului se află puțurile de captare apă ale Comunei Forăști, față de acestea se va păstra un pilier de siguranță de 100 m, și stația de sortare aflată în administrarea SC Elbi SA Fălticeni. Pe malul drept se află iazul piscicol în curs de execuție aflat în administrarea SC Mina Egipteanul SRL Roșiori.

Aval de perimetru se află perimetrul de licență Oniceni-Drăgușeni și stația de sortare aflate în administrarea beneficiarului.

Pe malul stâng al râului Moldova, aval de perimetru se află lucrarea de apărare Drăgușeni a cărei beneficiar sunt AN Apele Române.

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.

Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de funcționare

Metoda de exploatare utilizata – la firul apei

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI 0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești. Conform regulamentului sitului, în perioada 01.04 – 31.07 se interzice realizarea lucrărilor de exploatare precum și efectuarea de activități conexe.

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de interdicție (1 august – 31 martie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 3,80 m (profilul 6), adâncimea medie de exploatare va fi de 1,64 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

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

Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.

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

Pentru buna funcționare a activității de exploatare agregate în perimetru în vederea regularizării se va respecta următorul regulament:

- **perimetrul se va borna și se va respecta cu strictețe perimetrul fixat pentru exploatarea în albia râului, se va semnaliza cu indicatoare pe care se va scrie unitatea care exploatează;**
- **vor fi materializate în teren profilele transversale prin borne amplasate în zone stabilite, astfel încât la sfârșitul anului de exploatare, suprapunând profilele de 2 ani consecutivi se va putea calcula rezerva geologică rămasă sau regenerarea;**
- **drumul de acces la perimetru se va întreține pe toată perioada exploatării pentru asigurarea unei circulații corespunzătoare;**
- **pe timp de iarnă se va amenaja special accesul autobasculantelor în perimetru, iar pe timpul dezghețului albia va fi eliberată de orice obstacole pentru a da curs liber ghețurilor;**
- **în cazul apelor mari, exploatarea se întrerupe până la retragerea apelor și se vor lua măsuri speciale pentru evitarea inundațiilor;**
- **în timpul exploatărilor nu se vor face depozite în albia râului, materialul extras va fi încărcat în autobasculante și transportat;**
- **după terminarea exploatării, perimetrul se va nivela;**
- **extragerea materialului pietros se va face în zone, consecutive, din aval spre amonte;**
- **cantitatea de balast extrasă va fi înregistrată într-un caiet special;**
- **în timpul exploatării se vor respecta normele de protecția muncii și PSI, iar personalul muncitor va fi instruit în acest sens;**
- **în perioada de exploatare normală se va urmări ca extragerea și exploatarea balastului să facă în conformitate cu Autorizația emisă de A.N. "Apele Române", ABA „Siret” Bacău, SGA Suceava;**
- **respectarea regulamentului de exploatare este obligatorie pentru tot personalul care deservește activitatea în perimetru.**

Plecând de la cele menționate anterior se consideră că exploatarea în perimetrul Oniceni aval 1 va satisface toate scopurile urmărite, din punct de vedere legal, al eficienței tehnico - economice, protecția malurilor albiei minore, mediului etc.

Urmărirea elementelor hidrografice și hidrometrice este asigurată de reprezentanții teritorial ai A.N Apele Române S.A. - Administrația Bazinală de Apă Siret Bacău (prin S.G.A. Suceava), iar evidența și informarea instituțiilor interesate privind volumul de agregate minerale de râu exploatare și regenerare anual în balastieră sunt asigurate de conducerea SC CARIMAR SRL .

De asemenea vor fi completate permanent următoarele evidențe:

- fișă pentru evidența volumelor de balast extrase zilnic, lunar și trimestrial;
- fișă cu evidența transporturilor auto din perimetrul temporar de exploatare la locul de valorificare.

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-V-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Zona inundabilă stabilită astfel, se va avea în vedere la stabilirea amplasamentului pentru retragerea utilajelor.

Exploatarea balastierii se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

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

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatării a limitelor topografice impuse și a tehnologiei de derocare mecanică, încărcare și transport.

Lucrările de deschidere pentru exploatarea agregatelor de pe amplasament;

- căile de acces sunt amenajate;
- bornarea perimetrului de exploatare;
- suprafața perimetrului nu este acoperită de vegetație.

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-V-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Zona inundabilă stabilită astfel, se va avea în vedere la stabilirea amplasamentului pentru retragerea utilajelor.

Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

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

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatării a limitelor topografice impuse și a tehnologiei de derocare mecanică, încărcare și transport.

Lucrările de pregătire constau în următoarele faze:

Lucrările de deschidere pentru exploatarea agregatelor de pe amplasament;

- amenajarea drumului de acces la amplasament, lucrări ce se vor executa prin nivelarea cu buldoexcavatorul, lărgirea și amenajarea cu balast a suprafeței de trafic;
- amenajarea platformei de lucru prin nivelare.
- căile de acces sunt amenajate;
- bornarea perimetrului de exploatare;
- suprafața perimetrului nu este acoperită de vegetație.

Lucrări de extracție

- Extracția nisipului și pietrișului din terasă se face mecanizat, în zone de exploatare. Utilajele acționează astfel:
 - partea superioară, este excavată cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii paralele cu direcția treptei de cariera, lățimea unei fâșii fiind de 1,0 - 1,5 m;
 - pentru mărirea productivității muncii, partea inferioară se poate excava cu încărcătorul tip Wolla (desigur că acest utilaj folosește numai dacă se consideră necesar);
 - nivelarea suprafeței pe lățimea de lucru și realizarea de stocuri de nisip și pietriș se face cu lama buldozerului;

- încărcarea materialului se face cu încărcătorul Wolla sau cu excavatorul cu cupă;
- în terasă este indispensabil buldozerul cu lamă, întrucât realizează atât concentrarea nisipului și pietrișului din baza carierei, dar amenajează și calea de acces.

La exploatare se va urmări realizarea unui taluz cu panta de 1 : 2.

Lucrări de încărcare, prelucrare și transport

Lucrările de încărcare a materialului rezultat se vor realiza cu utilajele specifice din dotare.

Pentru desfășurarea normală a activității de exploatare - depozitare și de transport a agregatelor minerale 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.

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

Descrierea activităților implicate în dezafectarea proiectului? (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului etc.)

Nu este cazul

Nu sunt prevăzute lucrări de demolare.

Descrierea serviciilor adiționale necesare proiectului (ex. cai de acces, canalizare, depozitarea deșeurilor, electricitate, telecomunicații) sau dezvoltări (ex. drumuri, porturi, linii de înaltă tensiune, conducte)

Accesul în cadrul perimetrului de exploatare se va realiza din cadrul stației de sortare a beneficiarului prin intermediul unui drum de exploatare, existent, amplasat pe malul stâng al râului Moldova, în lungime de 1,9 km. Traversarea digului se va face prin intermediul supratraversării autorizate prin Permisul de Traversare nr. 2 din 10.09.2020 pentru perimetrele Drăgușeni aval și Drăgănești-Răucești. Pentru traversarea canalului de evacuare al stației de sortare aflată în proprietatea SC Elbi SA se va amenaja un pod de tuburi în cadrul căruia se vor monta 3 tuburi din beton cu Ø 1000 mm. Pentru accesul pe insulă s-a prevăzut un poduri de tuburi, în cadrul căruia se vor monta 10 tuburi din beton cu Ø 1500 mm. Podul de tuburi este amplasat în interiorul suprafeței închiriate. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

Justificarea soluției tehnice de traversare a râului .

Realizarea unei căii de acces noi provizorii constituită din tuburi poate avea un impact negativ semnificativ asupra ihtiofaunei dacă acesta se va realiza în perioada de depunere a pontelor și de vulnerabilitate a peștilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.

- ✓ Este obligatoriu de respectat următoarea măsură operațională M17 - prevazută în Măsurile de prevenire/reducere a impactului
 - Calea de acces provizorie prin albia minoră se va reabilita înaintea începerii exploatării, utilizând material din perimetru.
 - drumul provizoriu propus se va mentine pe toată perioada de maxima sensibilitate pentru ihtiofaună 1 aprilie – 1 august.

Asigurarea cu utilități a obiectivului se va face astfel:

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 d.p.d.v. al protecției mediului 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.

Organizarea de santier

S.C. CARIMAR S.R.L. este o unitate independentă care are dotarea necesară realizării activității de regularizare și reprofilare a albiei râului.

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

- Draglină cu cupa;
- Excavator cu cupa;
- Volă;
- Autobasculante.

Extragerea materialului aflat sub nivelul apei se face cu draglina, materialul rezultat fiind încărcat direct în autobasculante.

Pentru început sunt prevazute a se executa lucrări de amenajare și întreținere a drumului de acces către perimetrul de lucru, care constau în principal în completarea cu terasamente în porțiunile cu denivelări.

Se va utiliza în special refuzul de ciur din stația de sortare. Se vor executa bretele de acces din drumul principal de acces către perimetru, în lungime de cca 100 ml, iar în zona perimetrului un pat de înaintare.

Intretinerea drumului de acces se face prin lucrari de astupare a gropilor aparute, volume mai mari de piatra si balast fiind puse in opera in special toamna si primavara.

Activitatea de exploatare nu este consumatoare de apa.

Firma nu va prelucra prin spalare-sortare balastul extras.

In ceea ce priveste alimentarea cu apa potabila a personalului aceasta se va face momentan prin aprovizionarea cu apa imbuteliata la PET sau cu bidoane.

Pentru exploatarea zacamantului nu sunt necesare lucrari ample de decopertare si deschidere a stratului superficial sau de inlaturare a vegetatiei formata din arbusti specifici, acestea avand o pondere neinsemnata. In cazul in care apare o coperta, apreciata ca avand o grosime maxima de 0.20 m, aceasta va fi tratata ca intercalatie ce va fi indepartata in procesul de spalare – sortare.

Prin realizarea investitiei nu vor fi ocupate terenuri aparținând domeniului public al statului aflate în administrarea A.N. "Apele Române".

Metoda de exploatare folosită 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 teritoriali sau locali ai Inspectoratului pentru Protecția Mediului, ai Primăriei locale și de condițiile impuse prin permisul de exploatare.

Tabel 1. Interventii si activitati prin implementarea proiectului, pe fiecare faza

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului..
	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului stâng
	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime

Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite

➤ Volumul necesar pentru decolmatare este

○ $V = 88.900 \text{ mc}$

Timpul de lucru estimat: cca. 6 luni pe an. – pana la finalizarea volumului de agregate minerale aprobat prin permisul de exploatare

Extracția nisipului și pietrișului din terasă se face mecanizat, în zone de exploatare, iar încărcarea și transportul materialului se va face cu utilaje aflate în dotarea unității.

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-IV-a de importanță.

Greutatea specifică în stare uscată este de 1,7 to/mc.

Greutatea specifică în stare umedă este de 1,8 to/mc.

Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

➤ *Materii prime utilizate*

Cantitatea preliminară a fi exploatată din perimetrul Drăgușeni 2 amonte este de 88 900 mc balast.

Informații despre poluanții care afectează mediul, generați de activitatea propusă

➤ *Materiale utilizate*

Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 5 kg;

Anvelope – 2 buc/an.

➤ *Combustibili utilizați*

Motorină pentru cele autobasculante și utilajele terasiere - 0,5 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 10,0 tone/an. Procurarea combustibilului se va face de la stații autorizate de distribuție a carburanților astfel nu se vor crea depozite de carburanți pe amplasament.

➤ *Lubrifianți utilizați*

Uleiuri minerale – 0,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

Substanțele periculoase **utilizate** în procesul de producție (necesare funcționării utilajelor) sunt:

- Motorină – 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.
- Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 4,5 t/an.

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

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

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

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

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

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

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

Deșuri și emisii

Din activitatea propusă în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșuri:

- deșuri tehnologice provenite din activitate
- deșuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;

- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

Deșeuri tehnologice

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

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

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

Deșeuri menajere

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

Deșeuri de ambalaje

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

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

Modalități de eliminare a deșeurilor

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

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

Deșeuri tehnologice

Uleiuri uzate

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

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

Anvelope uzate

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

OUG nr. 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;

HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul analizat vor fi colectate într-un recipient (europubelă) etanș (fără scurgere în mediu), acoperit,

pus la dispoziția personalului de către beneficiar și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

Deșeuri de ambalaje – 15 01 10* - care pot să apară accidental.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și valorificate fiind reciclate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului pentru 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

Operatorul ca asigura evidența deșeurilor, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor.

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

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

Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 4,5 t/an.

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

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

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

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

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m³ pentru 8 ore, și de 1000 mg/m³ pentru 15 minute.

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

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

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

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

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

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

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

Gestionarea uleiurilor se va face conform prevederilor HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

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

Este interzisă:

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limită admise de legislația în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

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

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

Modul de gestionare a **deșeurilor de baterii și acumulatori** este reglementat de **HG nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.**

III. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI

3.1. Descrierea principalelor alternative analizate

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru perimetrul Oniceni aval 1 nu a fost necesară, extracția controlată a agregatele minerale de râu nu afectează în mod brutal mediul ambiant, ci asigură condiții pentru o curgere corespunzătoare a râului, diminuându-se erodarea care se produce în prezent asupra malurilor.

A fost constată necesitatea efectuării lucrărilor de decolmatare în perimetrul analizat pentru a stopa erodarea malului drept al râului Moldova în zonă.

Alternativele pentru amplasamentul Oniceni aval 1 sunt:

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 I - executarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul . Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat determină apariția de noi locuri de muncă la nivel local și în general în domeniul construcțiilor.

ALTERNATIVA II excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmatări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului. Suprafața perimetrului exploatabil: 54.200 mp. Cu utilizarea căilor de acces existente.

3.2. Selectarea alternativei

DESCRIEREA METODOLOGIEI DE EVALUAREA - MATRICEA TIP LEOPOLD.

Alternativele studiate se diferențiază în special la criteriile:

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

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiză și precum și ținte ce trebuie atinse, **folosind Matricea Tip Leopold.**

Aceste sisteme de cuantificare pornind de la matricea Lepold se folosesc în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra unor factori de Mediu.

Prin acordarea notelor se pot obtine concluzii masurabile care altfel ar fi fost cantonate in domeniul unor generalitati fara a se putea ca pe baza lor sa se analizeze corect efectele si mai ales sa se propuna lucrari de reducere a impactului sau masuri de monitorizare a lui.

Pentru aceasta in prezentul evaluare a alternativelor descrise mai sus s-a procedat dupa cum urmeaza:

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

S-a analizat modul in care fiecare alternativa poate conduce la atingerea tintelor propuse. S-a ales o scara de notare de la 1-4 corespunzatoare urmatoarelor tipurile de impact:

Nota acordata	Tipul impactului	Descriere
-1	Nesemnificativ	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Alternativa permite atingerea tintelor propuse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
-2	Minim	Efecte reduse directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt , alternativa permite atingerea tintelor propuse insa sunt necesare masuri pentru prevenirea si diminuarea impactului
-3	Moderat	Efecte moderate directe sau indirecte, se resimt la nivel local , se manifesta pe termen lung, alternativa pune in dificultate atingerea tintelor propuse, sunt necesare masuri suplimentare pentru diminuarea impactului.
-4	Major	Efectelor majore (semnificative) , care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, nu permit atingerea tintelor propuse, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbari solutii tehnice propuse.

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de constructie (poluare atmosferica, clima, 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 atmosferica, clima, 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 malului stâng. Din cauza eroziunii și prăbușirii stâng vor fi afectate suprafețe ocupate de organisme caracteristice mediului terestru. Creșterea turbidității apei aval de zona supusă eroziunii ca urmare a antrenării de material pământoase în cursul râului. Viiturile puternice pot determina antrenarea de zone mai mari din mal împreună cu vegetația dezvoltată pe acestea.	0
Alternativa 1	Protecția calității aerului	Pe perioada execuției excavațiilor nu se produc pulberi deoarece aluviunilor depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. Realizarea unei noi căi de acces către perimetrul va genera emisii de gaze de eșapament în atmosferă și fragmentarea habitatelor de la nivelul luncii râului Moldova pe traseul noii căi de acces.	-1

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		Realizarea unei noi acces/trecerii din tuburi de beton pentru asigurarea accesului mijlocele de transport care vor tranzita apa râului Moldova. va genera un impact mai mare asupra habitului lotic din zonă. 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 	
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea presiunii asupra malului stâng și implicit a eroziunii în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m aval de zona frontului de lucru. Prin realizarea treversării din tuburi Premo va crește suplimentar turbiditatea apei în zonă și probabilitatea poluării cu uleiuri și carburanți a mediului lotic.	+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 de pe maluri, situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malului în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor terenuri agricole. Realizarea decolmatării va permite conservarea acestor suprafețe. Realizarea unei căi noi de acces va determina modificări ale solului pe amplasamentul acesteia și de-a lungul său.	+1
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng.	-1
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. Reducerea eroziunii malului stâng și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	+2
	Biodiversitatea	Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a 54.200 mc aluviuni acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către malul drept. Impact negativ semnificativ temporar asupra speciilor de ihtiofauna prin folosirea metodei de exploatare agregate minerale “bazin deschis” perioada de	-3

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		reproducere și de vulnerabilitate a peștilor 1 aprilie – 1 august Realizarea unei noi căi de acces va produce impact negativ semnificativ asupra biodiversității de-a lungul acestui traseu și va determina fragmentarea suplimentară a habitatelor.	
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
	TOTAL PUNCTAJ NOTA		-2
Alternativa 2	Protecția calității aerului	Pe perioada realizării excavațiilor nu produc pulberi deoarece aluviunilor depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentare a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului. Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul	-1
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea presiunii asupra malului stâng și implicit a eroziunii în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de ca. 200 m aval de zona frontului de lucru.	+1
	Protecția calității solului	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. În lipsa lucrărilor, terenurile de pe malul stâng, situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malului în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor terenuri agricole. Realizarea 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 Moldova.	-1
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare a agregatelor minerale. Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng. Crearea unei noi căi de acces va afecta peisajul zonei.	-1
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între	+2

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. Reducerea eroziunii malului stâng și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	
	Biodiversitatea	<p>Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a 54.200 mc aluviuni acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către malul drept.</p> <p>Utilizarea unor căi de acces existente elimină impactul potențial asupra unor noi suprafețe generat de ocuparea temporară a acestora și tasarea materialelor pămânoase de pe alte suprafețe situate albia minora a râului Moldova.</p> <p>Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 august, se propune excavarea în “bazin închis”.</p> <p>Exploatarea în bazin închis se va face pentru a preveni afectarea biotopului acvatic, în perioada de reproducere, de către lucrările de exploatare.</p> <p><i>Metoda de exploatare “bazin închis” propusă:</i> <i>Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Zona de exploatare în bazin închis, este delimitată de bermele de siguranță care separă cursul de apă de cele două zone ce se vor exploata în perioada 01.04 – 01.10.</i> • <i>Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde restul suprafeței și bermele de siguranță. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, bermele de siguranță vor fi eliminate, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.</i> 	-1
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
TOTAL PUNCTAJ NOTA		0	

Alternativa acceptata de ANANP este ALTERNATIVA I – metoda de exploatare la “firul apei” si cu respectarea perioadei totale de interdicție 01.04 – 31.07.

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

Perimetrul Oniceni aval 1 este situat pe raza localității Forăști, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 73 și CSA 71, în dreptul bornei CSA 72.

Accesul în cadrul perimetrului de exploatare se va realiza din cadrul stației de sortare a beneficiarului prin intermediul unui drum de exploatare, existent, amplasat pe malul stâng al râului Moldova, în lungime de 1,9 km. Traversarea digului se va face prin intermediul supratraversării autorizate prin Permisul de Traversare nr. 2 din 10.09.2020 pentru perimetrele Drăgușeni aval și Drăgănești-Răucești. Pentru traversarea canalului de evacuare al stației de sortare aflată în proprietatea SC Elbi SA se va amenaja un pod de tuburi în cadrul căruia se vor monta 3 tuburi din beton cu Ø 1000 mm. Pentru accesul pe insulă s-a prevăzut un poduri de tuburi, în cadrul căruia se vor monta 10 tuburi din beton cu Ø 1500 mm. Podul de tuburi este amplasat în interiorul suprafeței închiriate. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

Justificarea soluției tehnice de traversare a râului .

Realizarea unei căii de acces noi provizorii constituită din tuburi poate avea un impact negativ semnificativ asupra ihtiofaunei dacă acesta se va realiza în perioada de depunere a pontelor și de vulnerabilitate a peștilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.

→ Este obligatoriu de respectat următoarea măsură operațională M17 - prevăzută în Măsurile de prevenire/reducere a impactului:

- Călea de acces provizorie prin albia minoră se va reabilita înaintea începerii exploatării, utilizând material din perimetru.
- drumul provizoriu propus se va menține pe toată perioada de maxima sensibilitate pentru ihtiofaună 1 aprilie – 1 august.

Accesul în cadrul stației de sortare se realizează din E85.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Amonte de perimetrul propus spre regularizare se află stația de sortare aflată în proprietatea SC Balaedico SRL Bogdănești.

Pe malul stâng al râului Moldova, în dreptul perimetrului se află puțurile de captare apă ale Comunei Forăști, față de acestea se va păstra un pilier de siguranță de 100 m, și stația de sortare aflată în administrarea SC Elbi SA Fălticeni. Pe malul drept se află iazul piscicol în curs de execuție aflat în administrarea SC Mina Egipteanul SRL Roșiori.

Aval de perimetru se află perimetrul de licență Oniceni-Drăgușeni și stația de sortare aflate în administrarea beneficiarului.

Pe malul stâng al râului Moldova, aval de perimetru se află lucrarea de apărare Drăgușeni a cărei beneficiar sunt AN Apele Române.

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

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

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești (3361ha), acoperind 0,16% din suprafața sitului.

4.1.CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE

O caracteristică a cursurilor de apă este neregularitatea regimului hidrologic. Fiecare debit, mare sau mic, participă la modelarea albiei. Debitul de formare este debitul constant care poate crea în albie aceleași transformări cu sens mic de manifestare ca și succesiunea debitelor natural neuniforme.

În sectorul analizat, referitor la debitele solide se cunosc următoarele :

- Debitul mediu multianual lichid : $Q_{med\ multianual} = 21,1\ m^3/s$,
- Debitul de aluviuni în suspensie în sectorul analizat, stabilit prin generalizări și corelări cu suprafețele de bazin aferent : $g_s = 18,2\ kg/s$.
- Turbiditatea medie : $\rho_m = 0,75\ g/l$.
- Debitele târâte reprezintă cca 15 % din debitul total de aluviuni, respectiv: $g_f = 2,73\ kg/s$.
- Debitul specific de aluviuni în suspensie (r_0) este : $r = 0,57\ t/ha \cdot an$, iar cantitatea anuală de aluviuni târâte: 0,22 106 tone, rezultă un volum 39.250 m^3 .

*Caracteristici morfohidrografice ale bazinului hidrografic Moldova (XII-1.40),
aferent secțiunii de referință*

Secțiunea de referință	Poziția confl.	Date privind cursul de apă				Date privind bazinul hidrografic			
		Lung. (km)	Altitudine (m)		Panta medie ‰	Coeficient de sinuozitate	Suprafața (km ²)	Altitudinea medie (m)	Supr. împădurită (ha)
			Am.	Av.					
Amonte confluență Rîșca XII-1.40.39	D	148	1116	287	6	1,39	2834	812	179149

În tabelul de mai jos se prezintă câteva date hidrologice corespunzătoare sectorului analizat (conform Studiului hidrologic nr. 11787 din 16.06.2015, întocmit de Administrația Bazinală de Apă Siret – Bacău).

*Debitele maxime la diverse probabilități de depășire
corespunzătoare secțiunii de râu studiate*

Râul	Secțiunea	F (km ²)	L (km)	Debitele maxime (m ³ /s)			
				1%	2%	5%	10%

Moldova	Oniceni	2834	148	1570	1320	1020	785
---------	---------	------	-----	------	------	------	-----

Noțiunea de *debit de formare* se referă la debitul care influențează forma și evoluția albiei minore, acesta fiind echivalent cu:

- debitul de umplere al albiei minore pe sectoarele stabile ale albiei, responsabil cu menținerea albiei active;
- debitul mediu multianual cu probabilitatea de depășire de 50%;
- debitul maxim anual, cu probabilitatea de depășire de 50%;
- reprezintă debitul care produce eroziuni, depuneri, vaduri și meandre.

Debitul de formare este considerat ca fiind debitul care apare la intervale de 1,5 - 2 ani.

Se consideră debit de formare, debitul de apă maxim lunar cu probabilitatea de depășire de 50%, rezultând:

$$Q_f = 294 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Conform STUDIULUI TEHNIC ZONAL elaborat de proiectantul de specialitate SC BLUEPROIECT SRL

Stabilirea cheilor limnimetrice de referință în secțiunea caracteristică a sectorului de râu studiat

În concepția prezentului studiu, cheia limnimetrică (cheia debitelor) $Q = f(h)$ se construiește pentru secțiunea aval al sectorului de râu luat în calculele hidraulice. Acest sector trebuie să îndeplinească condiția ipotezei de mișcare uniformă, pentru care este valabilă ecuația:

$$Q = AC\sqrt{RI}$$

unde:

I = panta calculată pe sectorul studiat;

H = adâncimea de calcul considerată;

A(h) = secțiunea udată pentru adâncimea H considerată;

P(h) = perimetrul udat la adâncimea H considerată;

R = A(h)/P(h) - raza hidraulică;

C = coeficientul lui Chezy.

Cheia limnimetrică se calculează pe baza unor date măsurate în teren sau pe baza datelor măsurate la stațiile hidrometrice cele mai apropiate în momentul măsurătorii topografice a secțiunii (cu corecțiile de debit conform corelației $q = f(S)$).

S-a ales secțiunea transversală P₈, situată aproximativ în zona mediană a traseului perimetrului de exploatare, și s-a întocmit cheia limnimetrică $Q = f(H)$:

Tabel nr. 3

$Q = f(H)$ - în regim natural

Cote (m)	H (m)	A (m ²)	P (m)	R (m)	C	V (m/s)	Q (m ³ /s)
304,620	1,93	383,399	348,040	1,102	15,502	0,709	294,000

Tabel nr. 4

$Q' = f(H)$ - după extracția volumului total de agregate din perimetrul balastierii

Cote (m)	H (m)	A (m ²)	P (m)	R (m)	C	V (m/s)	Q (m ³ /s)
303,910	1,22	270,663	272,870	0,992	24,940	1,083	294,000

Cote (m)	H (m)	A (m ²)	P (m)	R (m)	C	V (m/s)	Q (m ³ /s)
305,110	2,42	770,208	461,996	1,691	18,053	1,023	785,00

Pentru profilul caracteristic 8:

Secțiunea de scurgere la debitul de formare în albia naturală, înainte de excavațiile în perimetru (cota apă 312,857 m): S = 89,975 mp,

Secțiunea de scurgere la debitul de formare după realizarea excavațiilor la nivelul pilierilor de siguranță (cota apă 312,357 m) în zona de exploatare propusă: S = 97,931 mp,

Secțiunea de excavație S = **165,483 mp**.

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

Volumul total de agregate cuprins în zona analizată în prezentul Studiu Tehnic Zonal, calculat pe baza elementelor din planul de situație și a profilelor transversale este prezentat în tabelul nr. 5 - pentru toată zona, și în tabelul nr. 6 pentru perimetru.

Tabel nr. 5

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

Nr. Profil	Suprafețele parțiale S _i (m ²)	Suprafețe medii S _m (m ²)	Distanțe Δ L (m)	Volume parțiale Δ V = Δ L · S _m (m ³)	Volume cumulate Σ Δ V (m ³)
P1	416,95	571,70	218,82	125.099,39	125.099,39
P2	726,45	704,88	152,15	107.246,73	232.346,13
P3	683,30	680,05	155,43	105.700,17	338.046,30
P4	676,80	721,33	80,47	58.045,02	396.091,32
P5	765,85	731,60	42,51	31.100,32	427.191,64
P6	697,35	681,10	57,68	39.285,85	466.477,48
P7	664,85	646,00	53,43	34.515,78	500.993,26
P8	627,15	693,10	40,20	27.862,62	528.855,88
P9	759,05	776,98	45,02	34.979,41	563.835,30
P10	794,90	822,30	50,15	41.238,35	605.073,64
P11	849,70	799,23	56,95	45.515,86	650.589,51
P12	748,75	712,83	45,68	32.561,85	683.151,35
P13	676,90	718,65	52,68	37.858,48	721.009,83
P14	760,40	704,45	48,37	34.074,25	755.084,08
P15	648,50	534,73	50,79	27.158,68	782.242,76
P16	420,95	517,35	46,01	23.803,27	806.046,04
P17	613,75	490,88	51,59	25.324,24	831.370,28
P18	368,00	356,45	55,54	19.797,23	851.167,51
P19	344,90	304,38	145,99	44.435,71	895.603,22
P20	263,85	259,00	137,07	35.501,13	931.104,35
P21	254,15	269,05	151,81	40.844,48	971.948,83
P22	283,95				
Total			1.738,34		971.948,83

Lungime totală zonă analizată = **1.782 m**

Volumul rezervă = **971.900 mc**

Tabel nr. 6

Calculul volumelor de agregate minerale posibil de exploatat din perimetrul Oniceni aval 1 (fără a se coborî sub cota talvegului actual al albiei)

Nr. Profil	Suprafețele parțiale S_i (m ²)	Suprafețe medii S_m (m ²)	Distanțe ΔL (m)	Volum parțial $\Delta V = \Delta L \cdot S_m$ (m ³)	Volum cumulate $\Sigma \Delta V$ (m ³)
P4	0,00	68,63	80,47	5.522,25	5.522,25
P5	137,25	141,95	42,51	6.034,29	11.556,55
P6	146,65	136,08	57,68	7.848,81	19.405,35
P7	125,50	125,10	53,43	6.684,09	26.089,45
P8	124,70	123,05	40,20	4.946,61	31.036,06
P9	121,40	112,58	45,02	5.068,13	36.104,18
P10	103,75	107,38	50,15	5.384,86	41.489,04
P11	111,00	107,68	56,95	6.132,09	47.621,13
P12	104,35	104,70	45,68	4.782,70	52.403,83
P13	105,05	117,15	52,68	6.171,46	58.575,29
P14	129,25	140,65	48,37	6.803,24	65.378,53
P15	152,05	148,38	50,79	7.535,97	72.914,50
P16	144,70	143,18	46,01	6.587,48	79.501,98
P17	141,65	124,80	51,59	6.438,43	85.940,41
P18	107,95	53,98	55,54	2.997,77	88.938,18
P19	0,00				
Total			777,07		88.938,18

Lungime perimetru = **777 m**

Volumul rezervă = **88.900 mc**;

Evaluarea volumelor de regenerare

În anul anterior nu s-au exploatat agregate minerale din cadrul perimetrului analizat.

Nu se cunoaște rezerva existentă în anul anterior.

Plecând de la faptul că bilanțul de resursă se prezintă astfel:

$$V_{\text{actual}} = V_i - V_e + V_{\text{regenerare}} \quad (1)$$

rezultă un volum agradat (sau degradat):

$$V_{\text{regenerare}} = V_{\text{actual}} - V_i + V_e \quad (2)$$

Aceste metode de calcul se pot aplica doar în cazul în care măsurătorile topografice sunt foarte bine întocmite, în special determinarea exactă a suprafeței (perimetrului) în plan pe care se efectuează calculul.

Un factor important care duce la o creștere a capacității de regenerare este tehnologia de exploatare ce va fi aprobată prin autorizația de gospodărire a apelor. În acest sens unul din cele mai importante aspecte este respectarea CU STRICTEȚE a adâncimii de exploatare impuse (în general cota talvegului) și a talvegului de exploatare.

Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă

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

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

Soluri și geologie:

Condiții geomorfologice și pedogeografice locale

Zona perimetrului de exploatare este situată pe cursul mijlociu, în albia râului Moldova, încadrându-se în unitatea morfologică Podișul Moldovei, caracterizată printr-un relief colinar, cu altitudini cuprinse între 400 - 600 m, ce scad de la nord la sud.

De remarcat că pentru valea Moldovei, este caracteristic acumularea depozitelor aluvionare în lungul șesului, sub forma unei succesiuni de conuri de dejecție.

Datorită acestui fapt, se poate trage concluzia că în sectorul subcarpatic al râului, se menține tendința de agradare a albiei, tendință instalată o dată cu începerea acumulării actualului complex aluvionar al șesului.

De asemenea este de semnalat faptul că, deși există o sensibilă tendință de creștere a fâșiei active a albiei majore (albia majoră joasă în care migrează și pendulează albia minoră) din amonte spre aval și deci a ratei de deplasare laterală a albiei (cuprinsă între 4...16,5 m/an) confluențele perturbă o asemenea tendință.

Albia râului Moldova este supusă unor permanente modificări în profil transversal și longitudinal. Procesele de acreeție laterală au fost evaluate a avea extinderi de 4...16 m/an existând tendințe de agradare (aluvionare) cu o medie de cca. 2 m/ 30 ani, cu un maxim în zona de confluență (Roman), pe un fond de oscilații ciclice (agradare - degradare).

Sub aspect geologic zona aparține de Platforma Moldovenească.

La suprafață se remarcă depozite sarmațiene aproape orizontale, alcătuite din pământuri argiloase cu intercalații nisipoase, în general cvasi-impermeabile, cu grosimi variabile între 0,7 ... 3 m. În cuvertura sedimentară, slab ondulată a platformei s-au separat patru etaje structurale:

- paleozoicul (Siberian), constituit din argile șistoase, negricioase și calcaroase.
- Mezozoicul (Jurasic mediu și Cretacic superior), constituit din gresii calcaroase, silicioase și calcare marnoase.
- Paleogenul (Eocen mediu) constituit din gresii calcaroase, marne și calcare.
- Neogenul (Badenian și Sarmațian) constituit din nisipuri marnoase, gipsuri și anhidrid, marne calcaroase, nisipuri și gresii oolitice.

În zona studiată râul Moldova și-a săpat albia într-un depozit complex aluvionar, alcătuit din pietrișuri și nisipuri de vârstă Halocen superior deșus peste depozite de vârstă Besarabiană. În acest complex, agregatele naturale sunt depuse sub forma unor straturi discontinui. În constituția sa se întâlnesc elemente ce provin din formațiunile de fliș și cristalin în care predomină cuarțul, cuarțitele și gresiile quartice. Complexul are o grosime cuprinsă între 5,20 și 8,60 m.

Complexul este alcătuit din fragmente detritice, alohtone, de natură predominant sedimentară și metamorfică, provenite din formațiuni carpatice. Structura depozitelor este torențială, fragmentele detritice fiind sedimentate într-un mediu fluviatil cu regim hidrodinamic variabil.

Acumulările de agregate sunt deschise la zi sub formă de plaje și grinduri, cu rare

porțiuni acoperite cu un sol vegetal, cu grosimi de până la 0,10 m.

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

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

Compoziția nisipurilor și pietrișurilor este tributară structurilor geologice străbătute de râul Moldova.

Analizele granulometrice, chimice și caracteristicile fizico - mecanice arată că substanța utilă are o foarte bună încadrare în STAS 669 - 89 și STAS 1667 - 76.

Pe baza factorilor naturali, dintre care amintim: forma, conținutul, coperta, conturul, etc., zăcământul din perimetru a fost încadrat în clasa a II - a de complexitate geologică.

Agregatele minerale extrase din perimetrul de exploatare vor fi folosite pentru prepararea betoanelor, mortarelor, la drumuri, căi ferate.

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

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

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

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

Nivelul apei subterane se situează la adâncimi 2,0 ... 3,0 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.

Calitatea aerului:

Din punct de vedere climatic zona se încadrează după clasificarea Koppen în provincia D.f., subprovincia D.f.b.k., cu temperatura medie a celei mai calde luni sub 23 °C și cu ierni reci.

După datele înregistrate la stația meteorologică, cea mai apropiată (Suceava) avem: temperatura medie anuală este de 8 °C, primul îngheț de toamnă se semnalează în prima decadă a lunii august, iar ultimul îngheț de primăvară se semnalează în aprilie, temperatura maximă absolută a fost de 37,5 °C, iar cea minimă absolută de - 32,5 °C.

Cantitatea anuală de precipitații este moderată, depășind pe alocuri 600 mm. Cele mai mici cantități de precipitații (20 ÷ 25 mm) cad, de obicei în luna februarie. Predomină ploile frontale, ca urmare a activității ciclonice din Europa Centrală. În sezonul cald (aprilie - august) cad peste 60 % din precipitațiile anuale, tot acum înregistrându-se și cel mai mare

număr de zile cu ploaie (în mai - iunie, 10 - 15 zile lunar). Este asigurată umezeala necesară dezvoltării normale a plantelor.

Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 ore a fost de 132 mm, iar precipitațiile maxime în 24 de ore cu asigurarea de 5 % au valoarea de 120 mm. Circa 80 % din precipitațiile anuale cad în sezonul de vegetație (martie - august). Ploile torențiale cad în perioada ploioasă a anului și au durată scurtă (mai mică de 15 minute).

În ceea ce privește regimul eolian, predomină vânturile din direcțiile Nord - Vest și cele de Sud - Est, direcții determinate în bună parte, de orientarea interfluviilor și a văilor adiacente, având viteza medie cuprinsă între 2,5 și 3,0 m/s.

Așezări umane

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite – 700 m - (în extravilanul localității Oniceni).

Zgomot și vibrații

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

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

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

Conform STAS 10009/86 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

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

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:

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

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

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

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

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

Nivelul presiunii sonore SPL nu este echivalenta cu nivelul de intensitate acustică 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 (L_{eq}) 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 (L_W) în nivel de presiune sonoră (L_p):

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

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 Iași)

Sound level L and Distance r	
$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 $
$r_2 = r_1 \cdot 10^{\left(\frac{L_1 - L_2}{20}\right)}$	$r_1 = \frac{r_2}{10^{\left(\frac{L_1 - L_2}{20}\right)}}$

REZULTAT ESTIMARE NIVEL Zgomot

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

500.00	m or ft	21.02	dB SPL	53.98	dB	reset
--------	---------	-------	--------	-------	----	-------

În urma acestor estimări a nivelului de zgomot la 500m fata de perimetru de exploatare este de 21.02dB, 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 500 m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul râului Moldova, 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.

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 700 m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul râului Moldova, 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.

ARII PROTEJATE - Flora și fauna

Situl Natura 2000 **ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Moldova vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra **ROSCI0363**, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0363**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- **Activitatea de exploatare agregate minerale va ocupa o suprafață de 54.200 mp (5.4 ha) reprezentând 0,16% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0363 “Râul Moldova între Oniceni și Mitești”**
- **Acesta este situat de-a lungul râului Moldova, pe o suprafață de 3361 ha, pe teritoriul administrativ al localităților:**
 - în județul Suceava: Drăgușeni, Forăști

- în județul Neamț: Drăgănești, Păstrăveni, Răucești, Timișești, Urecheni, Țibucani
- în județul Iași: Cristești, Miroslavești, Moțca.
- Activitatea de exploatare agregate minerale din perimetrul Drăgușeni 2 amonte, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare albie și regularizare scurgere, se va realiza:
 - pe o suprafață de 54 200 mp, L med = 700m, l med = 77m
 - La o adâncime medie de exploatare = 1.0m - cotă talveg;
 - Cantitate exploatabilă rezultată din studiul tehnic zonal = 88 900 mc.
- Metoda exploatare utilizata – la firul apei, cu respectarea perioadei totale de interdicție 01.04 – 31.07
- Situl Natura 2000 ROSAC/ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSAC/ROSCI0363, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- ADMINISTRARE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE
- Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, aprobat prin - Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1640/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC/ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.
- ANANP a emis DECIZIA nr. 127/ 18.03.2021 – privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare

Conform articolelor 49, 50, 51, din REGULAMENTUL sitului Natura 2000 ROSCI0363- Râul Moldova între Oniceni și Mitești Aprobata prin ORDINUL nr. 1.640 din 12 august 2016, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 922 din 16 noiembrie 2016. trebuie respectate următoarele condiții:

Activități de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova

Articolul 49

Lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare a râului Moldova din situl ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești, se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:

- a) se interzice extragerea agregatelor minerale din albia râului Moldova, cu excepția zonelor unde din cauza depunerilor, există riscul unor inundații sau eroziuni accentuate ale malurilor râului.*
- b) se interzice transportul agregatelor minerale pe drumurile care tranzitează fondul forestier de pe raza ariei, fără aprobarea custodelui și a deținătorului terenului.*
- c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie - 31 iulie.*
- d) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul lucrărilor de decolmatare reprofilare și regularizare a râului Moldova.*

Articolul 50

În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova, se vor impune următoarele măsuri:

- a) se va interzice realizarea acestor lucrări în perioada de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros, aflat în zone cu adâncime mică a apei - în vecinătatea malurilor, riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;
- b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului, în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;
- c) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje; când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
- d) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova, de către autoritățile abilitate, astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.

Articolul 51

Este obligatorie menținerea unei distanțe de cel puțin 1000 de metri între perimetrele în care se efectuează lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare a râului Moldova, cu excepția situațiilor justificate, încadrate la art. 53 lit. b.

Articolul 52

(1) Activitățile specifice de gospodărire a apelor se vor face cu respectarea avizelor/autorizațiilor și cu un impact cât mai redus asupra speciilor și habitatelor din sit, care fac obiectul protecției, sub supravegherea custodelui. În acest scop sunt permise:

- a) realizarea lucrărilor de investiții autorizate, efectuate de Administrația Bazinală de Apă Șiret;
 - b) acțiuni de intervenție în albia minoră, pentru asigurarea secțiunii optime de scurgere pentru debite medii și mari ale râului Moldova;
 - c) măsuri de protecție împotriva animalelor care periclitează siguranța și integritatea digurilor;
 - d) intervenții de urgență ale autorităților de gospodărire a apelor în cazuri excepționale.
- (2) La sfârșitul lucrării de regularizare, decolmatare și recalibrare, titularul lucrării are obligația de a reabilita situl, pe suprafața pe care a intervenit. În maximum 2 luni de la finalizarea lucrării.

Aria de Protecție Specială . **ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

- Suprafața sitului = 3361ha;
- Se află amplasat în regiunea biogeografică continentală;
- Coordonatele de localizare a sitului; latitudine 47.0085333, longitudine 26.0129222;
- Altitudinea; min 235, max. 339, med. 271.
- Apartine din punct de vedere administrativ teritorial în proporție de 32% județului Neamț, 14% Suceava, 54% Iasi

Chiar dacă ROSCI0363 nu a fost declarat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului, și deci, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menționat - *Bombina*, *Triturus cristatus*, *Triturus montandoni* și *Spermophilus citellus* precum și pentru mamiferul *Lutra lutra*.

Obiectivele de conservare ale sitului sunt 13 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
 - 1355 *Lutra lutra*, 1335 *Spermophilus citellus*,
- Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
 - 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*,
- Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
 - 1138 *Barbus meridionalis*, 1149 *Cobitis uranoscopus*, 1146 *Sabanejewia aurata*, 1134 *Rhodeus sericeus amarus*, 1149 *Cobitis taenia*, 2511 *Gobio kessleri*, 1145 *Misgurnus fossilis*

- *Alte specii importante de flora și fauna*
 - 1207 *Rana lessonae*

Suprafața perimetrului perimetrul fără vegetație.
Imagini din perimetru



Dintre clasele de habitate existente pe teritoriul sitului Natura 2000 - **ROSCI0363** (râuri – lacuri, pajiști naturale, stepe, culturi, pășuni, păduri de foioase), în vecinătățile amplasamentului proiectului supus analizei sunt prezente următoarele tipuri de habitate:

- râuri, lacuri – râul Moldova;
- pajiști naturale - pe ambele maluri ale râului Moldova.

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică pajiștilor naturale din luncile râurilor.

Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

Din analiza aspectelor etologice și fenologice ale celor 13 specii (2 specii de mamifere, 4 specii de amfibieni și reptile și 7 specii de pești) care constituie obiectivele de conservare ale **ROSCI0363** și ținând cont de condițiile de habitat din zona amplasamentului proiectului, se poate estima că:

- pe acest amplasament poate fi prezentă specia de amfibieni *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie);
- în zonele învecinate amplasamentului:
- pe cursul de apă al râului Moldova pot fi prezente cele 7 specii de pești; (*o 1138 Barbus meridionalis*, *1149 Cobitis uranoscopus*, *1146 Sabanejewia aurata*, *1134 Rhodeus sericeus amarus*, *1149 Cobitis taenia*, *2511 Gobio kessleri*, *1145 Misgurnus fossilis*)

Din punct de vedere al vegetatiei în imediata vecinătate a perimetrului (pe malul stâng a râului Moldova) până la plaja care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră a râului Moldova semnalăm existența unei vegetații primară, de-a lungul cursului de apă, dominată de specii lemnoase higrofile, grupate în asociații cum ar fi: *Salicetum purpurae*, sau *Salicetum triandrae*, care în funcție de dimensiunile luncii, ocupau porțiuni mai mult sau mai puțin extinse. Speciile ce se regăseau în aceste păduri de luncă erau: *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*.

Vegetația ierboasă identificată în sectorul de plaja care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră a râului MOLDOVA apar specii caracteristice (alianțele *Nanocyperion* și *Polygono-chenopodion- Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus*, *Cyperus fuscus*, *Elatine alsinastrum* se dezvoltă în zona prundișului, nisipului sau nisipului malos, ajunsă la zi numai în perioadele când apele ating cotele minime (iulie-septembrie).

Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Singura componentă de mediu asupra căreia se intervine pentru implementarea proiectului este solul, fără a influența în mod negativ evoluția pășunilor datorită faptului că:

- suprafețele ocupate atât temporar cât și definitiv sunt mici;
- etapa de construcție și reconstrucție ecologică durează o perioadă foarte scurtă de timp (circa o lună);
- nu se construiesc noi căi de acces;
- în etapa de funcționare, impactul asupra solului este neutru.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare rezulta că:

1355 Lutra lutra - Specia nu a fost identificată în zonă pe o rază de 2km aval și amonte de perimetru de exploatare. Deasemenea în zonă nu au fost identificate cuiburile acestei specii.

Activitatea de extracție va fi temporară pe perioada de exploatare a cantității previzionate, iar vidra va evita zonă pe această perioadă.

Activitatea în perimetru nu va afecta această specie.

Impact prognozat 0.

1335 *Spermophilus citellus* - Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul propus, nu va avea nici un fel de efecte asupra populației de popândău, datorită faptului că: · condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate deoarece popândăul este prezent în biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau înierbate, grădini, livezi, diguri; · nu vor fi afectate resursele de hrană (tot felul de semințe, rădăcini, boabe de cereale, foarte rar consumă și hrană animală cum sunt: insecte, miriapode, melci, râme sau vertebrate mici). · această activitate este temporară, 6 – 8 luni pe an.

Activitatea în perimetru nu va afecta această specie.

Impact prognozat 0.

1166 *Triturus cristatus* - Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape stătătoare.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul **ROSCI0363**, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.

Impact prognozat 0.

1188 *Bombina bombina* - Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul propus, temporar, pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare, se estimează că va

putea avea efecte **semnificative** asupra populației speciei din cauza faptului că:

· habitatele caracteristice speciei pot fi prezente chiar pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare;

· condițiile de habitat caracteristice speciei vor fi temporar afectate prin extragerea agregatelor, prezența utilajelor, mijloacelor de transport și a celor 6 muncitori.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei datorită modificării parametrilor fizici – crește turbiditatea aval maxim până la 200m.

1193 *Bombina variegata* - Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul propus, temporar, pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare, se estimează că va

putea avea efecte **semnificative** asupra populației speciei din cauza faptului că:

· habitatele caracteristice speciei pot fi prezente chiar pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare;

· condițiile de habitat caracteristice speciei vor fi temporar afectate prin extragerea agregatelor, prezența utilajelor, mijloacelor de transport și a celor 6 muncitori.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei datorită modificării parametrilor fizici – crește turbiditatea aval maxim până la 200m.

Asupra **Ihtiofaunei de interes conservativ din ROSAC/ROSCI0363** va avea efecte **semnificative** asupra populației speciei din cauza faptului că:

- habitatele caracteristice speciei pot fi prezente chiar pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare;
 - condițiile de habitat caracteristice speciei vor fi temporar afectate prin extragerea agregatelor, prezența utilajelor, mijloacelor de transport și a celor 6 muncitori.
- În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei datorită modificării parametrilor fizici – crește turbiditatea aval maxim până la 200m.

Exploatarea balastului trebuie să se facă în limitele capacității de regenerare a acestuia, conform legislației și autorizațiilor de mediu, eliberate în baza evaluării impactului cumulat al exploatărilor succesive de-a lungul râului.

Păstrarea morfo-dinamicii naturale a albiei minore (zone de repeziș în alternanță cu mediu lenitic, curs meandrat, etc.), păstrarea vegetației ripariene arboricole și zonei inundabile din albia majoră, acolo unde este posibil, contribuie în mod esențial la prevenirea inundațiilor agresive (prin reducerea vitezei de curgere și retenția debitelor), la păstrarea nivelului pânzei freatice (cu efecte pozitive asupra fertilității terenurilor riverane), la menținerea capacității de epurare naturală și a productivității râului.

Integritatea sitului **ROSCI0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mițești** nu este afectată de activitatea de extracție a agregatelor minerale, natural, aluvionare de râu:

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

*Ca urmare a aspectelor prezentate, considerăm că desfășurarea activității de extragere a agregatelor minerale din perimetrul supus analizei, nu numai că nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea sitului **ROSCI0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mițești** ci dimpotrivă, excluzând etapa de exploatare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.*

Peisajul

În ansamblul lui peisajul local este unul de origine antropică, generat atât de luarea în cultură a terenurilor pentru cultivarea plantelor agricole cât și pentru pășunat.

Peisajul de pe amplasament este reprezentat de o vegetație săracă constituită din ierburi crescute pe un sol aluvionar neproductiv. Urmează apoi terenurile proprietate privată care sunt folosite pentru cultivarea de cereale sau leguminoase.

Suprafețele de teren sunt situate în extravilanul **comunei Forăști**.

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

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

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.

Patrimoniu cultural (inclusiv patrimoniu arheologic și arhitectural)

În zona propusă pentru investiție 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,

Extragerea balastului din zona analizată - zona Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava, duce la creșterea semnificativă a debitului tranzitat la aceleași adâncimi ale curentului, în condițiile în care vitezele medii ale apei nu se măresc considerabil.

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

- prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:
 - ▲ debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;
 - ▲ debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
 - ▲ nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
 - ▲ vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

Prin crearea unei albiei lărgite se va reduce nivelul de inundare a terenurilor riverane în această secțiune, cu efecte direct protejare locuitorilor din satul Oniceni.

Transportul aluviunilor în suspenzie 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.

Aspecte de mediu relevante	Evoluția posibilă în situația neimplementării proiectului
Aer	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Apă	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Sol	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Modificări climatice	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Biodiversitate	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Managementul riscurilor de mediu	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Conservarea /utilizarea eficientă a resurselor naturale	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Populația și Sănătatea umană	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Peisajul natural	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Transport durabil	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Creșterea gradului de	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

conștientizare asupra problemelor de mediu	
---	--

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

5.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ

Efecte posibile

Extragerea balastului din zona analizată - zona Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava duce la creșterea semnificativă a debitului tranzitat la aceleași adâncimi ale curentului, în condițiile în care vitezele medii ale apei nu se măresc considerabil.

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

- prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:
 - ▲ debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;
 - ▲ debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
 - ▲ nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
 - ▲ **vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.**

Prin crearea unei albie largite se va reduce nivelul de inundare a terenurilor riverane în această secțiune, cu efecte direct protejare locuitorilor din zona.

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.

Exploatarea balastului trebuie să se facă în limitele capacității de regenerare a acestuia, conform legislației și autorizațiilor de mediu, eliberate în baza evaluării impactului cumulat al exploatărilor succesive de-a lungul râului.

Păstrarea morfo-dinamicii naturale a albiei minore (zone de repeziș în alternanță cu mediu lenitic, curs meandrat, etc.), păstrarea vegetației ripariene arboricole și zonei inundabile din albia majoră, acolo unde este posibil, contribuie în mod esențial la prevenirea inundațiilor agresive (prin reducerea vitezei de curgere și retenția debitelor), la păstrarea nivelului pânzei freatice (cu efecte pozitive asupra fertilității terenurilor riverane), la menținerea capacității de epurare naturală și a productivității râului.

Considerații privind prognoza impactului exploatării agregatelor minerale asupra hidraulicii albiei în sectorul studiat conform STUDIULUI TEHNIC ZONAL

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

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

- prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:
- debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;
- debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
- nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
- vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

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

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

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

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

Prognoza modificărilor cu caracter geomorfologic aduse de exploatarea agregatelor minerale în zonă conform STUDIULUI TEHNIC ZONAL

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

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.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă

<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 suprafata de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;

	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	Activitatea de exploatare agregate minerale va ocupa o suprafață de 54.200 mp (5,4 ha) reprezentând 0,16% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0363 “Râul Moldova între Oniceni și Mitești” Metoda exploatare utilizata – la firul apei, cu respectarea perioadei totale de interdicție 01.04 – 31.07
Extindere spațială	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,16 % din suprafața totală a ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mițești și, 0,39 % 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 nesemnificativ punctual in zona lucrarilor
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata excavarii.
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.2.SOLURI ȘI GEOLOGIE

Efecte posibile

Dacă se 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 materiale

absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

<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 suprafata de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	Activitatea de exploatare agregate minerale va ocupa o suprafată de 54.200 mp (5,4 ha) reprezentând 0,16% din suprafata Situl Natura 2000 ROSCI0363 “Râul Moldova între Oniceni și Mițești” Metoda exploatare utilizata – la firul apei, cu respectarea perioadei totale de interdicție 01.04 – 31.07
Extindere spatiala	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,16 % din suprafața totală a ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mițești și, 0,39 % 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 necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.3.CALITATEA AERULUI

Efecte posibile

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

E 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 eşapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Emisii de poluanți generate de surse mobile

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

<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;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatiala	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,16 % din suprafața totală a ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mițești și, 0,39 % 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 necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

5.4.ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Efecte posibile

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform legislației în vigoare 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.

Lucrările de exploatare ce se vor efectua în cadrul perimetrului nu vor influența negativ obiectivele din zona analizată.

Datorită distanței de circa 700m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul râului Moldova, 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.

Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatiala	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,16 % din suprafața totală a ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mițești și, 0,39 % 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 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	Da	0 = nici un impact (neutru);

transfrontiera	Nu	0 = nici un impact (neutru);
----------------	----	------------------------------

5.5.CLIMĂ

Efecte posibile

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

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

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

Evaluarea impactului proiectului asupra climei

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	<i>Variabilele parametrilor de evaluare</i>	<i>Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare</i>
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 spatiala	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);

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

Efecte posibile

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 recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de exploatare:

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

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

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

Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei – CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA

Activitatea de extragere a agregatelor minerale prin metoda „bazin deschis” în perimetrul analizat, va avea efecte semnificativ negative asupra ihtiofaunei din cauza faptului că:

- habitatul caracteristic este, cursul de apă al râului Moldova;
 - când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.
 - Creșterea turbidității afectează efecte directe (împiedică respirația, blochează branhiile, produce moartea peștilor prin asfixie) și indirecte prin modificările pe care le produce asupra apei: diminuarea luminozității, reducerea fotosintezei, creșterea temperaturii prin intensificarea absorbției calorice, reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen, diminuarea productivității ecosistemelor.
- **impact asupra speciilor de amfibieni specificate în formularul standard ROSCI0363:**
- pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului, pe termen scurt (6 – 8 luni), activitatea va avea **impact negativ nesemnificativ** (nu sunt afectate resursele de hrană) **impact neutru pe termen mediu și lung;**

- **impact neutru (0) asupra speciilor de mamifere** specificate în formularul standard ROSCI0363 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate.
- asupra **ihtiofaunei** impactul generat prin **folosirea metodei “la firul apei”** în perioada 01 aprilie – 01 august va fi **impact negativ semnificativ**, pe termen mediu și lung. Sunt necesare respectarea măsurilor de prevenire/reducere a impactului , respectarea art.49 din Regulament ROSAC/ROSCI0363 - c) **se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie - 31 iulie.**
 - 1138 *Barbus meridionalis* (moioaga) - Specia este prezentă în zonă.
 - 1149 *Cobitis taenia* - Specia este prezentă în zonă.
 - 1146 *Sabanejewia aurata* - Specia este prezentă în zonă.
 - 1122 *Gobio uranoscopus* (porcușorul de vad) - Specia este prezentă în zonă.
 - 1134 *Rhodeus sericeus amarus* - Specia este prezentă în zonă.
 - 2511 *Gobio kessleri* - Specia este prezentă în zonă.
 - 1145 *Misgurnus fossilis* - Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezenta în apele râului Moldova în această zonă malurilor nisipoase cu vegetatie

Prin respectarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului propuse integritatea sitului **ROSCI0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mițești** nu este afectată de activitatea de extracție a agregatelor minerale, natural, aluvionare de râu:

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

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

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

Ca urmare a aspectelor prezentate, considerăm că desfășurarea activității de extragere a agregatelor minerale din perimetrul supus analizei, nu numai că nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea sitului ROSCI0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mițești ci dimpotrivă, excluzând etapa de exploatare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.

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 2. Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere/prevenire	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Delimitarea perimetrului	ROSAC/ROSCI0363	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		1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Excavarea în cadrul fâșiilor	5339 <i>Rhodeus(sericeus) amarus</i> 6964 <i>Barbus meridionalis</i> all others (5266 <i>Barbus petenyi</i>) 6963 <i>Cobitis taenia complex</i> (5297 <i>Cobitis elongatoides</i>) 1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (tipar) 6143 <i>Romanogobio (Gobio) kessleri</i> 6145 <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i> 5197 <i>Sabanejewia (aurata) balcanica</i>	mărimea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Transportul nisipului și pietrișului	1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Încărcarea materialului	1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Nivelarea cu buldozerul	1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i>	mărimea populației suprafața habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	5339	mărimea	AH	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

		<i>Rhodeus</i> (<i>sericeus</i>) <i>s) amarus</i> 6964 <i>Barbus</i> <i>meridionalis</i> all others (5266 <i>Barbus petenyi</i>) 6963 <i>Cobitis taenia</i> complex (5297 <i>Cobitis</i> <i>elongatoides</i>) 1145 <i>Misgurnus</i> <i>fossilis</i> (tipar) 6143 <i>Romanogobio</i> (<i>Gobio</i>) <i>kessleri</i> 6145 <i>Romanogobio</i> (<i>Gobio</i>) <i>uranoscopus</i> 5197 <i>Sabanejewia</i> (<i>aurata</i>) <i>balcanica</i>	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	PAS			cazul	cazul		cazul
--	--	--	--	-----	--	--	-------	-------	--	-------

5.7.AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE

Efecte posibile

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite - **700m - în extravilanul localității Oniceni.**

Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane

Nu este cazul

5.8.PEISAJ

Efecte posibile

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-IV-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

5.9.PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)

În înțelesul dat de Convenția pentru protecția patrimoniului arhitectural european, Granada, 1985 (ratificată de România prin Legea nr. 157/1997), expresia „patrimoniul arhitectural” desemnează următoarele proprietăți permanente:

Monumente: toate clădirile și structurile cu un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic, inclusiv toate instalațiile fixe și piesele detașabile ale acestora;

Grupuri de clădiri: grupuri omogene de clădiri urbane sau rurale cu un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic, care sunt suficient de coerente încât să formeze unități definibile topografic;

Situri: efectul colaborării dintre om și natură, reprezintă zone parțial construite și suficient de distincte și omogene încât să fie definibile topografic și să prezinte un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic.

Efecte posibile

În zona nu sunt preente/identificate și înregistrate monumente, clădirii sau situri arheologice, culturale, culte.

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

5.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)

Efecte posibile

În zona nu sunt astfel de bunuri

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

Nu este cazul

5.11. 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.

Perimetre de exploatare amplasate în ROSAC/ROSCI0363, aflate în vecinătatea perimetrului sunt:

Pe malul stâng al râului Moldova, în dreptul perimetrului se află puțurile de captare apă ale Comunei Forăști, față de acestea se va păstra un pilier de siguranță de 100 m, și stația de sortare aflată în administrarea SC Elbi SA Fălticeni. Pe malul drept se află iazul piscicol în curs de execuție aflat în administrarea SC Mina Egipteanul SRL Roșiori.

Aval de perimetru se află perimetrul de licență Oniceni-Drăgușeni și stația de sortare aflate în administrarea beneficiarului.

Pe malul stâng al râului Moldova, aval de perimetru se află lucrarea de apărare Drăgușeni a cărei beneficiar sunt AN Apele Române.

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

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
3	STATIA DE SORTARE SC Balaedico SRL Bogdănești.	La 50m fata de limita ROSAC/ROSCI0363 Se afla la 520m fata de	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii, cresterea turbiditatii apelor r.MOLDOVA in situatia nedecantarii/prepurarii apelor din	Fara impact. Activitatea de exploatare se realizeaza aval de statia de sortare.

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
		perimetrul analizat	bazinul de decantare al stației	
4	SC ELBI SA	La 50m fata de limita ROSAC/ROSCI03 63 Se afla la 330m fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r.MOLDOVA in situatia nedecantarii/prepurarii apelor din bazinul de decantare al stației	Fara impact. Activitatea de exploatare se realizeaza aval de statia de sortare.
1	PERIMETRUL PUTURILE DE CAPTARE APA Com. Forasti, jud. Suceava	Intersectează ROSAC/ROSCI03 63 Se afla la 170 m amonte fata de perimetrul analizat	Fara impact. Activitatea propusa prin proiect se desfasoara la 170m aval de puturile de captare	Fara impact. Nu va fi afectat calitatea apei din puturile de captare aflate amonte de perimetru de exploatare. Față de acestea se va păstra un pilier de siguranță de 100 m
2	STATIE DE SORTARE SC CARIMAR SRL	Intersectează partial ROSAC/ROSCI03 63 Se afla la 800 amonte fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r.MOLDOVA in situatia nedecantarii/prepurarii apelor din bazinul de decantare al stației	Fara impact. Activitatea de exploatare se realizeaza aval de statia de sortare.
3	SC MINAEGIPTEANU SRL IAZ AFLAT PE MAULUL OPUS AL R.mOLDOVA	Intersectează ROSAC/ROSCI03 63 Se afla la 800m fata de perimetrul analizat pe malul opus	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii	Fara impact

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

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

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

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

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

rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

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

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. Majoritatea suprafețelor situate la nivelul terasei joase a râului Moldova nu prezintă copertă de 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;
- deplasarea utilajelor și mijloacelor de transport pe alte suprafețe decât căile de acces.

5.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Conform ORD.269/2020 (anexa 1 - Ghid general) - Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major și care determină necesitatea adoptării unor măsuri compensatorii în vederea Compensării impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduse.

Evaluarea semnificației impactului asupra factorilor de mediu proiectului fiind (- 1) = **impact negativ nesemnificativ:**

- Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
- Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
- Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.

Impact rezidual – 0.

VI. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA 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 recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principali 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.

6.1. Metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

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

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

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

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului;

- Identificarea activitatilor ce rezulta din executia si operarea componentelor proiectului;

- Identificarea modificarilor (efectelor) ce au loc in mediul fizic ca urmare a realizarii si operarii componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezinta in principal acele efecte care pot fi cuantificate si care conduc cu certitudine la aparitia 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 luati in considerare pentru evaluarea magnitudinii impacturilor sunt prezentați în tabelul următor:

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

	Foarte probabil	Producerea impactului este sigura.
Reversibilitate	Reversibil	Dupa disparitia impactului, specia/ habitatul N2000 se poate intoarce la conditiile initiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite intoarcerea la conditiile initiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.
Natura transfrontiera	Da	Impactul are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.
	Nu	Impactul nu are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.

Valoarea impactului generat de activitățile prevăzute prin proiect, asupra speciilor și habitatelor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.

Formula de calcul utilizată va fi:

Impact = probabilitate x consecință

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

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

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

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

Reversibilitate	Reversibil	Dupa disparitia impactului, specia/ habitatul N2000 se poate intoarce la conditiile initiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite intoarcerea la conditiile initiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile, se prezintă astfel:

Valoare = probabilitate x consecință

5 / inevitabil	5	10	15	20	25
4 / foarte probabil	4	8	12	16	20
3 / probabil	3	6	9	12	15
2 / improbabil	2	4	6	8	10
1 / foarte improbabil	1	2	3	4	5

Valoare	Nivel impact
15 -25	Semnificativ
5 – 12	Moderat
1 -4	Nesemnificativ

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiza si precum si tinte ce trebuie atinse, **folosind Matricea Tip Leopold.**

Aceste sisteme de cuantificare pornind de la matricea Lepold se folosesc în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter cantitativ 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.

Pentru aceasta în prezentul evaluare a alternativelor descrise mai sus s-a procedat după cum urmează:

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

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

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

Valoare	Descrierea efectelor
+ 3 și peste această valoare = impact pozitiv semnificativ;	
(+ 1) – (+ 2) = impact pozitiv;	
0 = nici un impact (neutru);	
(- 1) = impact negativ nesemnificativ;	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar și pe suprafețe foarte restrânse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
(- 2) = impact negativ redus/minim;	Efecte reduse/moderat directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung, sunt necesare măsuri pentru prevenirea și diminuarea impactului
- 3 și sub această valoare = impact negativ semnificativ major.	Efectelor majore (semnificative) , care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scară largă de acoperire, sunt necesare măsuri de diminuare a impactului, măsuri compensatorii, schimbări soluții tehnice propuse

6.2. Metodologia de evaluare a impactului cumulat

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

6.3. 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)

- 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);
 - Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație.
 - Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare.
 - Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare.

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

6.4. CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediu

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 afectează cursul râului Moldova	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	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 / sensibilitate mică sau medie.	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
BIODIVERSITATE	Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafețe foarte restranse.	Deranj temporar asupra ihtiofaunei Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;	Schimbări pozitive în activitatea comercială Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;		Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aplicarea acestora
SANATATEA		Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt	Asigurarea că

POPULATIE				îngrijorări	eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
-----------	--	--	--	-------------	--

Cuantificarea impactului cumulat

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

În această zonă pe o rază de 1500 – 2000 m nu se desfășoară alte activități care împreună să genereze un potențial impact cumulat.

Impact cumulat 0.

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

Perioada de timp în care se poate estima o apariție a unui impact cumulat – nu este cazul nefiind semnalate alte lucrări care împreună să genereze un impact cumulat.

Identificarea căile posibile de cumulare a impacturilor

Proiectul nu prevede dezvoltări conexe în interiorul ariilor protejate și nu au fost identificate impacturi cumulate cu alte proiecte existente sau propuse. Impact cumulat asupra biodiversității 0.

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

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

Prevederi legislative

Conform Anexei 4 din Lege, acest capitol trebuie să includă:

- descriere a 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 – de exemplu, pregătirea unei analize post proiect, program de monitorizare.

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 oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului sunt descrise în RIM. 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:

Tipuri de măsuri de atenuare prevăzute în ORD.269/2020

Tipuri de măsuri	Cum funcționează	Aplicabilitatea acestor noțiuni în cadrul 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 sursă, fie la receptor (cum ar fi barierele de zgomot, tratarea gazelor reziduale, tipul suprafeței drumului).	Nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere în afara celor de prevenire.
Măsuri de compensare	Compensarea impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduse: Reabilitarea / remedierea / restaurarea unor situri similare cu cele afectate inevitabil de proiect; Strămutare Despăgubire materială.	Nu sunt necesare măsuri compensatorii

- **În sensul directivei, 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. CARIMAR S.R.L. fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.**

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul 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. 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>Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, - îndepărtarea utilajelor de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție. - manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport și utilajelor; - instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate; - să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșeuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante; - pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajelor și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service 	0	TITULAR

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<p>specializate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate. - Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu apă. - De asemeni ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii. 		
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; 	<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>	0	TITULAR

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<ul style="list-style-type: none"> - traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare - Impact prognozat in perioada de functionare ne semnificativ. 	<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. 		
Zgomot din activ. de constr. montaj	<p>Impact prognozat neutru in perioada de funcționare pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate.</p> <p>Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului; 	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

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<ul style="list-style-type: none"> - operarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului excavatoare, - buldozere, încărcătoare. 			
Sol și subsol	<p>Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare</p> <p>Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de amenajare a excavare.</p> <p>Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.</p>	<p>În perioada de excvare nu vor fi necesare dotări speciale pentru protecția solului și subsolului.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	0	TITULAR
Protecția proprietăților adiacente	<p>Impact prognozat în perioada de construire/funcționare - neutru</p> <p>Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 1,5 – 2 km sud-est față de limita obiectivului analizat.</p> <p>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.</p> <p>În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.</p>	<p>Acces blocat la proprietățile adiacente</p> <p>Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar</p>	0	TITULAR
Biodiversitate	<p>Speciile și habitatele prezente nu sunt afectate de extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare.</p> <p>Conform informațiilor prezentate în cap. II. 3 se</p>	<p>Având în vedere că prin evaluarea impactului proiectului asupra obiectivelor de conservare ale <i>ROSCI0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mițești</i> nu a fost identificat</p>	0	TITULAR

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	concluzionează faptul că în imediata vecinătate a perimetrelor de exploatare nu sunt prezente habitate sau specii de interes comunitar specificate în formularul standard al ROSCI0363 .	impact potențial negativ semnificativ nu sunt necesare măsuri de reducere detaliate pentru fiecare taxon. În scopul evitării oricărui impact negative sunt propuse măsuri obligatorii de respectat , redate mai jos.		

Condiții obligatorii de respectat necesare pentru desfășurare activității conform STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

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 conform Tabelul nr. 19 Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului.

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

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

Tabel 4. Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură-descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia 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 ROSAC/ROCI0363	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M2	Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrată în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSAC/ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M3	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie.	MP	Speciile de ihtiofauna de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	mărimea populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici vegetația ripariană naturală pe ambele maluri Elemente de fragmentare longitudinală gradul de fragmentare laterală turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.

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

				baza indicatorilor ecologici			
M4	Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fâșia. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă revenirea la vechile zone de dragare, pentru a oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform 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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 ROSAC/ROCI0363	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 deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M14	Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare	Perimetrul conform Permisului de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.

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

	împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.					agregate	exploatare
M15	Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada 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 ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M17	Calea de acces provizorie prin albia minoră se va reabilita înaintea începerii exploatării, utilizând material din perimetru. o drumul provizoriu propus se va mentine pe toată perioada de maxima sensibilitate pentru ihtiofaună 1 aprilie – 1 august conform masurii de interdicție M3.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M18	Nu se vor crea baraje artificiale.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Marimea populatiei	AH PAS PH	Perioada de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. ORD.1682/2023).

Tabel 5. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de prevenire/reducere a impactului

Măsură de prevenire	Specia/habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor Se vor aplica anual												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
M1	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M2	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M3	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSCI0363	mărimea populatiei densitatea populatiei in habitatele prielnice compozitia pe clase de varsta a populatiei Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS PH	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M4	Speciile de interes conservative din	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.

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

	ROSAC/R OCI0363																		
M5	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M6	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M7	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M8	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M9	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M10	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M11	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M12	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M13	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M14	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M15	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	
M16	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul	

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI – Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava
Beneficiar: S.C. CARIMAR S.R.L.

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

M17	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M18	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M1	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M2	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M3	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M4	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M5	Speciile de interes conservative din ROSAC/R OCI0363	Mărirea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE

Tabelul nr. 1 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
ROSCI 0363	Marimea populației de specii de pesti	AH PAS	M1-M18	Perioada lucrarilor	perimetrul	Nr.ind.	numar	O data	Aval 50m de perimetru	O zi	100%	Nu se poate stabili	Titular

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

Conform ORD.269/2020 acest capitol analizează oricare risc asociat cu proiectul:

- din manevrarea materialelor periculoase – în perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc;
- datorită focului, exploziilor - în 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 în domeniu reprezintă cea mai bună soluție 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 și dispunerea analizei

002 Managementul și actualizarea prevederilor normative, legislative și ale

003 Politica, obiective și scopuri legate de mediu

004 Formare, sensibilizare și competente

005 Comitete de siguranță, sănătate și mediu

006 Comunicare

007 Managementul documentației și înregistrărilor

008 Exploatarea instalației

009 Managementul Intretinerii

010 Managementul combustibilului

011 Managementul emisiilor în atmosferă

012 Managementul deșeurilor

013 Managementul ciclului apei

014 Managementul substanțelor periculoase

015 Managementul și controlul societăților externe

016 Modalități de calificare a furnizorilor

- 017 Interventii in caz di accidente si/sau situatii de urgenta
- 018 Supraveghere si masuratori
- 019 Managementul activitatilor de control al calibrarii instrumentelor
- 020 Neconformitati mediu, actiuni corective si preventive
- 021 Audit al sistemului de management al mediului
- 022 Reexaminarea conducerii

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

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

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

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

IX. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Proiectul „**Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Oniceni aval 1, râu Moldova, centrul albiei, comuna Forăști, județul Suceava**” are următoarele **obiective**:

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

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

Scopul investiției este organizarea unui perimetru pentru extragerea agregatelor minerale de râu, **din perimetrul Oniceni aval 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare albie și regularizare scurgere**, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă. În prezent se manifestă fenomene erozionale puternice asupra malurilor în zona exploatării, în special pe malul drept.

Perimetrul Oniceni aval 1 este situat pe raza localității Forăști, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 73 și CSA 71, în dreptul bornei CSA 72.

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

Pe malul stâng al râului Moldova, în zona analizată este executată o lucrare de apărare de mal, a cărei beneficiar sunt AN Apele Române.

Perimetrul de exploatare Oniceni aval 1 este amplasat pe un teren în suprafață de 54.200 mp, teren aparținând domeniului public al statului aflate în administrarea A.N. ”Apele Române” închiriat de către SC CARIMAR SRL Oniceni.

Necesitatea obtinerii actelor de reglementare pentru fiecare perimetru a rezultat din faptul că dețin contracte de închiriere și certificate de urbanism diferite, iar permisele de exploatare ce vor fi emise de ANRM pentru fiecare perimetru de exploatare în parte, conform Contractului de închiriere nr. 114/5043 din 9.12.2022.

CERTIFICAT DE URBANISM nr.25/10.02.2023

Regim economic = amplasamentul investitiei se afla in extravilanul com. Forasti. Se afla în albia minora a râului.

Regim tehnic = suprafata terenului este de 54 200mp.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Oniceni aval 1 este de 88.900 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Oniceni aval 1 prezintă următoarele caracteristici:

- **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
 - **Sperimetru = 54.200 mp;**
 - **Lmed = 700 m;**
 - **lmed = 77 m;**
 - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
 - **h = 1,0 m (cotă talveg);**
 - **hmed = Cnisip_rezultată / S = 88.900 / 54.200 = 1,64 m;**
 - **hmax = 3,80 m (pe profilul 6);**
 - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
 - **Cnisip_preliminară = 88.900 mc;**
 - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
 - **Cnisip_rezultată = 88.900 mc.**
- **Metoda de exploatare utilizata – la firul apei**
- **Situl Natura 2000 ROSAC/ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.**
- **Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSAC/ROSCI0365, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.**
- **ADMINISTRARE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, aprobat prin - Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1640/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC/ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.**
- **ANANP a emis DECIZIA nr. 127/ 18.03.2021 – privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare**

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

Pentru buna funcționare a activității de exploatare agregate in perimetru in vederea regularizării se va respecta următorul regulament:

- **perimetrul se va borna și se va respecta cu strictețe perimetrul fixat pentru exploatarea în albia râului, se va semnaliza cu indicatoare pe care se va scrie unitatea care exploatează;**
- **vor fi materializate în teren profilele transversale prin borne amplasate în zone stabilite, astfel încât la sfârșitul anului de exploatare, suprapunând profilele de 2 ani consecutivi se va putea calcula rezerva geologică rămasă sau regenerarea;**
- **drumul de acces la perimetru se va întreține pe toată perioada exploatării pentru asigurarea unei circulații corespunzătoare;**
- **pe timp de iarnă se va amenaja special accesul autobasculantelor în perimetru, iar pe timpul dezghețului albia va fi eliberată de orice obstacole pentru a da curs liber ghețurilor;**
- **în cazul apelor mari, exploatarea se întrerupe până la retragerea apelor și se vor lua măsuri speciale pentru evitarea inundațiilor;**
- **în timpul exploatărilor nu se vor face depozite în albia râului, materialul extras va fi încărcat în autobasculante și transportat;**
- **după terminarea exploatării, perimetrul se va nivela;**
- **extragerea materialului pietros se va face în zone, consecutive, din aval spre amonte;**
- **cantitatea de balast extrasă va fi înregistrată într-un caiet special;**
- **în timpul exploatării se vor respecta normele de protecția muncii și PSI, iar personalul muncitor va fi instruit în acest sens;**
- **în perioada de exploatare normală se va urmări ca extragerea și exploatarea balastului să facă în conformitate cu Autorizația emisă de A.N. "Apele Române", ABA „Siret” Bacău, SGA Suceava;**
- **respectarea regulamentului de exploatare este obligatorie pentru tot personalul care deservește activitatea în perimetru.**

Plecând de la cele menționate anterior se consideră că exploatarea în perimetrul Oniceni aval 1 va satisface toate scopurile urmărite, din punct de vedere legal, al eficienței tehnico - economice, protecția malurilor albiei minore, mediului etc.

Se vor respecta Masurile de prevenire/reducere a impactului, Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. ORD.1682/2023). și planul de monitorizare.

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

Formularele Standard - **ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”**
AVIZ GA nr.34/12.03.2020
Documenatia tehnica necesara obtinerii Avizului GA.
Studiul **HIDROLOGIC** , 2015 , elaborat de ABA Siret Bacau.
Raporate starea mediului APM Suceava.

CERTIFICARE INSCRIERE

 	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⁾		
<p>Se atestă Mediu Research Corporation S.R.L. cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p>		
Președintele Comisiei de atestare, Ioan GHERHES  		
<small>TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</small>		
<small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</small>		

 	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⁾		
<p>Se atestă doamna Delia-Nicoleta GUȘĂ cu domiciliul în Hemeiuș, Str. Ploșilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p>		
Președintele Comisiei de atestare, Ioan GHERHES  		
<small>TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</small>		
<small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</small>		

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

Bibliografie:

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