

**RAPORT PRIVIND
IMPACTUL ASUPRA
MEDIULUI**

pentru proiectul

**LUCRĂRI DE ÎMBUNĂȚIRI FUNCiare ÎN PARCELA "ZDRAVĂN
2", CU VALORIFICAREA MATERIALULUI EXCAVAT, EXTRAVILAN
COMUNA ION CREANGĂ, JUDEȚUL NEAMȚ**

TITULARUL ACTIVITĂȚII

S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L.

2024

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

LUCRĂRI DE ÎMBUNĂȚIRI FUNCiare ÎN PARCELA "ZDRAVĂN 2", CU VALORIFICAREA MATERIALULUI EXCAVAT, EXTRAVILAN COMUNA ION CREANGĂ, JUDEȚUL NEAMȚ

TITULARUL ACTIVITĂȚII

S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L.

Întocmit de:

dr. biolog Zaharia Lăcrămioara

Expert atestat – nivel principal, Certificat de
atestare seria RGX nr. 427/29.11.2022 pentru
elaborarea studiilor de mediu în domeniile: RIM-
1; RIM-2; RIM-11A, RM-1, RM-132B; EA; MB



CUPRINS

I. DESCRIEREA PROIECTULUI	5
I.2. INFORMAȚII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI.....	5
I.3. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI.....	5
I.4. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	7
I.4.1. SCOPUL ȘI IMPORTANȚA PROIECTULUI	8
I.4.2. CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE	8
I.4.3. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	9
I.4.4. LUCRĂRILE DE DEMOLARE.....	10
I.5. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI.....	10
I.5.1. CARACTERISTICILE ETAPEI DE EXECUȚIE A PROIECTULUI	10
I.5.2. CARACTERISTICILE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI.....	10
I.5.3. INFORMAȚII PRIVIND RESURSELE UTILIZATE ÎN CADRUL PROIECTULUI.....	13
I.6. <i>INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA ȘI RESURSELE ENERGETICE FOLOSITE</i>	13
I.7. ESTIMAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	14
I.7.1 DEȘURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	14
I.7.2 EMISII GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	18
II. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE	22
III. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ...	26
III.1. CALITATEA AERULUI ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE	26
III.1.1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND CALITATEA AERULUI.....	26
III.1.2. ASPECTE PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI.....	28
III.1.3. ASPECTE PRIVIND CLIMA ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI	29
III.1.4. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI.....	30
III.2. CALITATEA FACTORULUI DE MEDIU APĂ ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE.....	30
III.2.2. EVOLUȚIA CALITĂȚII APEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI.....	31
III.3. CALITATEA FACTORULUI DE MEDIU SOL ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE	31
III.3.2. EVOLUȚIA CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI.....	31
III.4. CALITATEA DIVERSITĂȚII ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE.....	31

III.4.1. ASPECTE PRIVIND DIVERSITATEA BIOLOGICĂ ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI	31
III.4.2. EVOLUȚIA BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	44
CAPITOLUL IV. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI A FI AFECTAȚI DE PROIECT	45
IV.1. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER.....	45
IV.2. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ.....	48
IV.3. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL	48
IV.4. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE.....	49
IV.5. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA POPULAȚIEI ȘI SĂNĂTĂȚII UMANE.....	53
IV.6. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL	54
IV.7. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA BUNURILOR MATERIALE.....	54
IV.8. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA PEISAJULUI	54
IV.9. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI	54
CAPITOLUL V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI	62
V.1. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE DE CONSTRUIREA ȘI EXISTENȚA PROIECTULUI.....	62
V.2. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE DE UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	63
V.3. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE DE EMISII DE POLUANȚI	63
V.4. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE RISCURILE PENTRU SĂNĂTATEA UMANĂ	63
V.5. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE CUMULAREA EFECTELOR CU ALTE PROIECTE.....	63
CAPITOLUL VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	70
CAPITOLUL VII. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE	71
CAPITOLUL VIII. EFECTELE NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE	79
IX. MĂSURILE PROPUSE PENTRU EVITAREA/PREVENIREA /REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE ȘI MĂSURI DE MONITORIZARE	82
X. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	90

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

I. DESCRIEREA PROIECTULUI

I.1. TITLUL PROIECTULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

I.2. INFORMAȚII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L.

- ✓ forma de proprietate: capital privat
- ✓ profilul de activitate: extracția nisipului și pietrișului,
- ✓ cod CAEN : 0821
- ✓ cod fiscal RO 43228801 din 22.10.2020;
- ✓ Nr. Reg. Comerțului J27/905/2020;
- ✓ Adresa sediului principal: Mun. Roman, str. Bogdan Dragos, Nr.68, jud. Neamț;
- ✓ Adresa punctului de lucru pentru care se solicită avizul: extravilan comuna Ion Cranga parcela Zdravan2, județul NEAMȚ
- ✓ Tel: 0731679737

I.3. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

- ✓ denumirea și codul cadastral : XII 1.000.00.00.00.0
- ✓ denumirea și codul, județul, localitatea sau localitățile din zonă - extravilan comuna Ion Creangă, județul NEAMȚ.

Lucrările de îmbunătățiri funciare se propun a se realiza în extravilanul comunei Iom Creangă, parcela Zdravan 2, județul Neamț.

Terenul pe care se vor realiza lucrările de îmbunătățiri funciare este situat în extravilanul comunei Ion Creangă, partea de vest a satului Recea și este în suprafață de 111.282 mp, înscris în CF nr. 52157 UAT Ion Creangă și a fost concesionat de către S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L. pe o perioadă de 5 ani pentru "Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela Zdravan 2".

Din suprafața totală de 111282 mp lucrările de îmbunătățiri funciare se vor realiza pe o suprafață de 63076 mp, restul suprafeței de 48206 mp fiind zonă de siguranță față de vecinii amplasamentului și față de limita albiei minore a râului Siret (minim 50 m).

Suprafață contur proiectat = 63076 mp.

Lungime suprafeței cu lucrări de îmbunătățire L= 1052 m.

Tabelul nr. 1 Coordonatele în sistem STEREO 70 ale perimetrului

Nr. pct.	X (m)	Y (m)
----------	-------	-------

1	597284.000	648601.000
2	597303.000	648589.000
3	597344.000	648524.000
4	597377.000	648467.000
5	597393.000	648444.000
6	597397.000	648424.000
7	597396.000	648407.000
8	597388.000	648360.000
9	597380.000	648327.000
10	597378.000	648303.000
11	597368.000	648284.000
12	597360.000	648271.000
13	597312.000	648258.000
14	597261.000	648246.000
15	597234.000	648240.000
16	597195.000	648228.000
17	597139.000	648231.000
18	597119.000	648235.000
19	597163.000	648342.000
20	597147.000	648348.000
21	597175.000	648406.000
22	597188.000	648458.000
23	597192.000	648470.000
24	597201.000	648487.000
25	597215.000	648512.000
26	597224.000	648508.000
27	597249.000	648543.000
28	597259.000	648563.000
29	597275.000	648590.000

Distanța față de granițe

Proiectul supus analizei se află situat distanțe mari față de granițe. Din acest motiv și datorită caracteristicilor tehnice al lucrărilor propuse a se realiza, proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Terenul pe care a fost propusă realizarea proiectului *Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț* este situat în extravilanul comunei Ion Creangă, face parte din domeniul privat al UAT Ion Creangă, fiind înscris în cartea funciară nr. 52157 și a fost concesionat către S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L. pe o perioadă de 5 ani. Categoria de folosință a terenului, conform extrasului de carte funciară, este neproductiv.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

Vecinătăți

Suprafața propusă pentru realizarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare este înconjurată de terenuri ce aparțin albiei minore și majore a râului Siret, cu vegetație naturală (către albia râului) și terenuri cultivate (către satul Recea).

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea:

- ✓ PUG-ului comunei Ion Creangă, județul Neamț;
- ✓ Regulamentului și Planului de management al *ROSPA0072*;
- ✓ Avizul custodelui/administratorului;
- ✓ tuturor actelor de reglementare emise de instituțiile abilitate.



Figura 1: Ortofotoplan cu amplasarea perimetrului Zdravăn 2

I.4. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

În acest subcapitol, conform Anexei 4 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, vor fi incluse informații privind 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.

I.4.1. Scopul și importanța proiectului

Lucrările de îmbunătățiri funciare propuse a se realiza în parcela Zdravăn 2 vor determina creșterea preabilității și calității terenului pentru activități agricole, astfel o suprafață în prezent încadrată ca teren nereproductiv va putea fi, la finalizarea proiectului, introdusă în circuitul agricol.

Investiția este oportună și pentru dezvoltarea economică a zonei deoarece determină apariția unor noi locuri de muncă atât pe plan local cât și în general la nivel sectorului reprezentat de realizarea diferitelor tipuri de construcții și dezvoltări ale infrastructurii.

Prezența unui număr mai mare de societăți care valorifică agregatele minere are un impact pozitiv din punct de vedere economic prin formarea unei piețe

I.4.2. Cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare

Lucrările de îmbunătățiri funciare se propun a se realiza în extravilanul comunei Iom Creangă, parcela Zdravan 2, județul Neamț.

Terenul pe care se vor realiza lucrările de îmbunătățiri funciare este situat în extravilanul comunei Ion Creangă, partea de vest a satului Recea și este în suprafață de 111.282 mp, înscris în CF nr. 52157 UAT Ion Creangă și a fost concesionat de către S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L. pe o perioadă de 5 ani pentru "Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela Zdravan 2".

Din suprafața totală de 111282 mp lucrările de îmbunătățiri funciare se vor realiza pe o suprafață de 63076 mp, restul suprafeței de 48206 mp fiind zonă de siguranță față de vecinii amplasamentului și față de limita albiei minore a râului Siret (minim 50 m).

Suprafață contur proiectat = 63076 mp.

Lungime suprafeței cu lucrări de îmbunătățire L= 1052 m.

Proiectul supus analizei se află situat distanțe mari față de granițe. Din acest motiv și datorită caracteristicilor tehnice al lucrărilor propuse a se realiza, proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Terenul pe care a fost propusă realizarea proiectului *Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț* este situat în extravilanul comunei Ion Creangă, face parte din domeniul privat al UAT Ion Creangă, fiind înscris în cartea funciară nr. 52157 și a fost concesionat către S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L. pe o perioadă de 5 ani. Categoria de folosință a terenului, conform extrasului de carte funciară, este nereproductiv.

Vecinătăți

Suprafața propusă pentru realizarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare este înconjurată de terenuri ce aparțin albiei minore și majore a râului Siret, cu vegetație naturală (către albia râului) și terenuri cultivate (către satul Recea).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea:

- ✓ PUG-ului comunei Ion Creangă, județul Neamț;
- ✓ Regulamentului și Planului de management al ROSPA0072;
- ✓ Avizul custodelui/administratorului;
- ✓ tuturor actelor de reglementare emise de instituțiile abilitate.

I.4.3. Caracteristicile fizice ale întregului proiect

Suprafața perimetrului Parcela Zdravan2 este de 63076.

Elementele geometrice ale suprafeței sunt : $L=373m$, $l med \sim 186,07m$.

Volumul total de agregate cuprins în acest perimetru, calculate pe baza elementelor din planul de situație și a profilelor transversale, (calculat cu o aproximare de +/- 10 -15 %) este de cca. 235612mc.

Acest volum total disponibil în perimetrul Zdravan 2, rezultă din următoarele calcule:

$V = Smed \times L$, unde:

S = suprafața medie a profilelor alăturate (mp),

L = lungimea dintre profile (ml).

PROFIL	S (mp)	Smed (mp)	Lung. (m)	Volum (V=SmxL) (mc)
P2	148,00	148,00	0,00	0,00
		442,50	42,00	18.585,00
P3	737,00	812,00	48,00	38.976,00
		965,00	50,00	48.250,00
P5	1.043,00	973,50	48,00	46.728,00
		798,00	51,00	40.698,00
P7	692,00	550,50	50,00	27.525,00
		297,00	50,00	14.850,00
P8	409,00			

	185,00		
P9	185,00	10,00	1.850,00
TOTAL (mc)			237.462,00

- *Volum total de material excavat - = 237462mc, din care:*

➤ *Volum sol vegetal: 6.308mc*

➤ *Volum agregate minerale: 231.154mc*

- *Adâncimea maximă de sapatura 5,19 m în dreptul profilului P6*

- *Adâncimea medie de exploatare =3.73 m (limitandu-se pana la 1 m desupra nivelului hidrostatic al apei)*

- *Cota nivelului hidrostatic variata de la 170.60mdMN-169.90 mdMN*

- *Cota de sapatura variata de la 171.60mdMN-170.90 mdMN*

- *Se solicită aviz pentru cantitatea de 231.154 mc.*

I.4.4. Lucrările de demolare

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.

I.5. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI

În acest subcapitol, conform Anexei 4 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, vor fi incluse informații privind principalele caracteristici ale etapei de 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.

I.5.1. Caracteristicile etapei de execuție a proiectului

Lucrările de deschidere și pregătire vor consta în amenajarea accesului către zona propusă pentru executarea excavațiilor și crearea frontului de lucru. Se vor realiza lucrări de decopertare a solului vegetal, materialul rezultat se va depozita pe amplasament și va fi utilizat la refacerea amplasamentului. Suprafața decopertată nu va depăși necesarul de agregate posibilitate de excavație dintr-un trimestru.

Lucrările de excavare se vor realiza până la maxim la 1 m deasupra nivelului hidrostatic, conform limitei de săpătură stabilite în limitele amplasamentului bornat conform punctelor care delimitează perimetrul de avizat, în coordonate STEREO'70.

Metoda de excavare

Annual, excavarea se va desfășura în cadrul tronsonului indicat pe planul de situație, până la cota de săpătură care variază de la **171,60 mdMN la 170,90 mdMN**, conform profilelor transversale atașate la documentația tehnică.

Metoda de folosită este "exploatarea pe fâșii longitudinale, orizontale, în trepte descendente".

În cadrul fiecărui tronson, excavarea se va face în fâșii cu lățimea de 3 m și adâncimea maximă

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdrăvăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

de 2,0 m. Pe perioada efectuării excavațiilor se vor lua măsuri pentru a preveni surparea taluzelor și alunecările de teren. Adâncimea medie de excavare va fi de 3,73 m pentru parcela Zdrăvan 2 iar adâncimea maximă va fi de 5,19 m în dreptul profilului P6. Lucrările de excavare se vor executa cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fășii longitudinale, cu lățimi de 2-3 m, până la cota limită de săpătură care variază de la 171,60 mdMN la 170,90 mdMN, pe tronsonul specific anului de excavare.

Lucrările de excavare se vor realiza la un unghi 33 grade (panta taluzului va fi de 1:1,5). Pe taluze se vor realiza lucrări de terasare și umpluturi pentru stabilizare (din material local).

În perioada excavațiilor pe suprafața amplasamentului vor fi amenajate numai drumuri de exploatare în interiorul amplasamentului care să asigure accesul utilajelor până în zona de încărcare.

Cantitatea de agregate care urmează a fi excavate a fost defalcată pe 5 ani, volumele exploatare anual vor fi cele aprobate de ANRM prin permisul de exploatare.

Tehnologia de umplere

Umplerea suprafeței excavate se va face etapizat, cu lentilele de argilă rezultate din procesul de exploatare, levigatul rezultat de la curățarea bazinelor decantoare din stațiile de sortare și solul vegetal rezultat din decopertă, precum și sol fertil rezultat din decopertarea diferitelor suprafețe din zonă pentru execuția unor lucrări de construcții astfel:

- ✓ lentilele de argilă (sterilul) rezultate din procesul de exploatare sunt încărcate cu încărcătorul frontal în autobasculante și transportate în zonele de umplere;
- ✓ sterilul este împrăștiat și nivelat în zonele de umplere, în trepte de umplere de până la 0,5 m, cu ajutorul buldozerului
- ✓ peste materialul steril (lentilele de argilă) în zonele de umplere se va așterne levigatul rezultat de la curățarea bazinelor decantoare din cadul stațiilor de sortare din zona amplasamentului;
- ✓ peste levigat se va așterne stratul de sol vegetal rezultat de la decopertarea perimetrelor de exploatare;
- ✓ după finalizarea umplerii cu steril și levigat a perimetrului, se va amenaja terenul cu umplutura din strat vegetal în grosime de 0,5 m sortat din sterilul și coperatăa exploatărilor în curs, pe o înălțime de minim 1,5 m deasupra cotei săpăturii;
- ✓ se va asigura la suprafață o grosime de minim 50 cm de sol fertil cu clasă de calitate superioară celei existente;
- ✓ după finalizarea umplerii suprafeței perimetrului terenul va putea fi utilizat în circuitul agricol;
- ✓ după finalizarea umplerii suprafeței perimetrului stratul acoperitor al freaticului va avea o înălțime de minim 3,0 m (1 m fiind reprezentat de solul natural, necexploatat) și restul va fi format din strat de argilă, nămoluri (levigat) și sol vegetal. Noul coperiș al acviferului nu va modifica capacitatea acviferului de a reține apa și va asigura porozitatea și permeabilitatea necesare pentru a împiedica poluanții de la suprafață să ajungă în acvifer, cota finală a terenului variind de la 173,60mdMN la 172,90mdMN.

Lucrările de excavare vor fi realizate numai deasupra nivelului hidrostatic, cu respectarea strictă a condiției de asigurare a grosimii de 1,00 m deasupra nivelului hidrostatic al acviferului în zonă.

Pe perioada efectuării excavațiilor vor fi luate toate măsurile pentru a se preveni surparea taluzelor și alunecările de teren.

Sortarea agregatelor minerale se va realiza în stația de sortare spălare din zona amplasamentului, așa cum va stabili beneficiarul după ce va obține actele de reglementare și înainte de a începe lucrările de excavare. În perioada excavațiilor pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate construcții.

Vor fi amenajate numai drumuri de exploatare în interiorul parcelei Zdravăn 2 care să asigure accesul autobasculantelor până la zona de încărcare a materialelor excavate.

Pe suprafața propusă pentru implementarea proiectului nu vor exista suprafețe betonate pentru gararea mijloacelor de transport, acestea fiind parcate, după finalizarea programului de lucru zilnic, pe un amplasament al beneficiarului din zona proiectului.

Pe tot parcursul proiectului se va urmări respectarea adâncimii de excavare, asigurarea stabilității taluzelor. Se vor borna colțurile panoului de excavare anual.

În perioadele cu precipitații importante și în cele de îngheț, nu se excavază.

Lucrări de prelucrare

Agregatele minerale excavate vor fi transportate și sortate în Stații de sortare – spălare.

Protecția zăcămintului

Pentru a asigura stabilitatea taluzului pe perioada lucrărilor de excavație se va menține un unghi de taluz de 1:1,5, taluz pe care vor fi realizate lucrări de terasare precum și de stabilizare.

Pentru a evita poluarea zăcămintele de pe amplasament și din zonă cu uleiuri și hidrocarburi rezultate din funcționarea defectuoasă a utilajelor sau autocamioanelor vor fi luate următoarele măsuri:

- ✓ vor fi utilizate numai utilaje terasiere și autocamioane cu inspecțiile tehnice efectuate la zi;
- ✓ personalul care deservește utilajele va verifica buna funcționare a acestora și va anunța imediat eventualele defecțiuni;
- ✓ utilajele defecte vor fi îndepărtate de pe suprafața amplasamentului;
- ✓ nu se vor realiza intervenții de întreținere și reparare a utilajelor și autocamioanelor pe suprafața amplasamentului.

În vederea protecției acviferului, S.C. CORE CONSTRUCTION BUILDING S.R.L va respecta adâncimea de excavare impusă prin Avizul de gospodărire al apelor.

I.5.2. Caracteristicile etapei de funcționare a proiectului

I.5.2.1. Profilul de activitate al societății

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L. este o societate cu capital privat care are înscris în obiectele de activitate ale firmei codul CAEN : 0821- extracția nisipului și pietrișului și alte activități.

I.5.2.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru

Conform documentației tehnice puse la dispoziție de beneficiar, scopul proiectului este realizarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare în zonă prin excavare aluviunilor și îndepărtarea acestora din albie. Din punct de vedere economic, exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se face în scopul folosirii lor în construcții, refacerea infrastructurii de drumuri, etc.

Capacitatea de extracție anuală nu va depăși un volum mai mare de nisipuri și pietrișuri decât cel stabilit conform preliminarului de exploatare, iar extracția se va desfășura cu intermitență în funcție de:

- ✓ condițiile meteo, respectiv sezonul rece, când se ating temperaturi negative;
- ✓ perioadele cu precipitații abundente, când utilajele tehnologice vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Proiectul se concretizează la final cu excavarea unui volum total de 80.500 mc de aluviuni, în perioada 2020 - 2021.

1.5.2.3. Fluxul tehnologic

Fluxul tehnologic al lucrărilor de reprofilare și decolmatăre cuprinde următoarele operații:

- ✓ trasarea perimetrului de exploatare conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- ✓ delimitarea fâșiilor longitudinale și transversale, conform cu morfologia terenului și caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- ✓ extracția balastului din râu se face cu un excavator, iar pentru lucrări speciale de încărcare a materialului depozitat se utilizează un încărcător frontal;
- ✓ transportul este asigurat cu autobasculante;
- ✓ excavarea fâșiilor va respecta adâncimea de exploatare.

1.5.3. Informații privind resursele utilizate în cadrul proiectului

Resursele naturale exploatare în etapa de extragere sunt reprezentate de agregatele minerale exploatare.

Perimetrul "ZDRAVĂN 2" o suprafață de 26968 mp, cu L = 281 m, l med ~ 95,98 m, zona fiind cuprinsă în Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman. În cadrul proiectului propus va fi excavat un volum de 80500 mc agregate minerale.

1.6. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA ȘI RESURSELE ENERGETICE FOLOSITE

Proiectul se concretizează la final cu excavarea unui volum total de 80.500 mc de aluviuni, în perioada 2023 - 2024.

Resursele energetice necesare derulării investiției sunt reprezentate de combustibili necesari pentru alimentarea utilajelor și autovehiculelor. Autocamioanele care vor asigura transportul agregatelor minerale, vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Pe suprafața amplasamentului nu vor exista rezervoare de carburanți.

Tabelul nr.3: Informații privind producția și necesarul resurselor energetice

Producția		Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumirea	Cantitatea	Denumirea	Cantitatea	Furnizori
Agregate minerale	80500 mc	Motorină	47,7 t /an	Stații autorizate de distribuție a carburanților

Autocamioanele care vor asigura transportul agregatelor minerale, vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Utilajele terasiere vor fi alimentate din bidoane metalice omologate astfel încât

pe suprafața amplasamentului nu vor exista rezervoare de carburanți. Se preconizează un consum lunar de 47,7 tone/an t motorină.

Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate

În perioada de excavație a aluviunilor se vor utiliza motorină și benzină – substanțe încadrate conform legislației în categoriile substanțe inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător. În cazul unor deversări accidentale aceste substanțe pot determina impurificarea factorilor de mediu sol și apă. Cantitățile de carburanți din rezervoarele utilajelor sunt reduse și nu pot produce poluări majore ale mediului înconjurător.

Tabelul nr. 4: Cantitățile de preparate chimice și substanțe periculoase utilizate

<i>Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic</i>	<i>Cantitatea anuală/existentă în stoc</i>	<i>Categorie</i>	<i>Periculozitate</i>	<i>Faze de risc HG 1408/2008</i>
Motorină	47,6 t/an – nu sunt stocuri pe amplasament	P	Inflamabilă Risc de explozie	R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol
Ulei hidraulic	50 l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P	-	R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol
Ulei de transmisie	25 l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P	-	R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol

I.7. Estimarea impactului asupra mediului

I.7.1 Deșeuri generate de implementarea proiectului

În urma desfășurării activităților de construcție (excavare de aluviuni) vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- ✓ deșeurile tehnologice din activitatea de producție sunt reprezentate de stratul de copertă

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

îndeplătit de pe suprafața amplasamentului;

- ✓ deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada excavării depozitului de aluviumi din perimetrul **ZDRĂVĂN 2** sunt provenite de la personalul care exploatează utilajele;
- ✓ nu rezultă ape uzate industrial în perioada de implementare a proiectului – deci nu vor rezulta nămoluri pe suprafața amplasamentului;

Deșuri rezultate din activitatea de producție

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport, pe perioada derulării lucrărilor de decolmatore, reprofilare și regularizare rezultă următoarele deșuri tehnologice:

- ✓ *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 75 l/an;
- ✓ *anvelope uzate* – 4 bucăți.

Poate rezulta deșeu inert dacă sunt întâlnite straturi de aluviumi argiloase și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.

Deșuri menajere

Se produc doar de către personalul care asigură efectuarea lucrărilor. În incinta stației de sortare a societății comerciale, unde vor fi garate utilajele, sunt amplasate europubele, etanșe, fără scurgere în mediu, care vor fi utilizate la colectarea deșeurilor produse și de personalul implicat în implementarea proiectului analizat. Personalul care deservește punctul de lucru va fi instruit pentru a colecta aceste deșuri în saci de plastic puși la dispoziție de S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L., care, la finalul programului de lucru, vor fi depozitați în pubelele menționate anterior.

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

$$Q = 5 \text{ persoane} \times 0,25 \text{ kg / pers./zi} \times 25 \text{ zile} = 31,25 \text{ kg/ lună} = 218,75 \text{ kg/an}$$

Din procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament nu rezultă ambalaje. Astfel de deșuri sunt produse numai de personalul care deservește utilajele și vor fi în principal reprezentate de PET-uri.

$$\text{PET-uri} - 2,5 \text{ kg/lună} \times 7 \text{ luni de lucru efectiv} = 17,5 \text{ kg/an.}$$

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri generate, titularul 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 deșuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- ✓ să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșuri generate.

Modalități de eliminare a deșeurilor

Uleiuri uzate

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

Uleiul uzat rezultat ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor, va fi colectat într-un recipient metalic și va fi predat unui operator economic care este autorizat din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Utilajele care prezintă pierderi de uleiuri sau carburanți vor fi transportate, în cel mai scurt timp, la unități de service specializate. În cazul identificării pierderilor de carburanți sau lubrefianți de la utilaje și mijloacele de transport se vor lua toate măsurile pentru colectarea lichidelor în recipiente etanșe și predarea acestora la unitățile de service specializate care vor executa reparațiile și care dețin posibilitatea eliminării conform legii a acestor deșuri.

Schimbările de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

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

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

Este interzisă:

- ✓ deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- ✓ evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- ✓ valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limita 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 *Legea 278/2013* privind emisiile industriale, 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.

Acumulatori și baterii uzate

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

Acumulatorii și bateriile uzate rezultate ca urmare a schimbării lor la mijloacele auto vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi.

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.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdrăvăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

Tabelul nr. 5: Tipurile de deșeuri, cantitățile medii anuale, modul de colectare și depozitare și modul de valorificare

Deșeuri nepericuloase						
Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitatea	Starea fizică	Depozitare/eliminare
1.	Deșeuri menajere	20 03 01	angajați	0, 219 t/an	solidă	europubele
2.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați	0,0175 t/an	solidă	containere pentru colectare selectivă
3.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	4 buc/an	solidă	magazie de materiale la sediul societății
4.	Deșeu inert	01 03 01	perimetrul de exploatare	402,5 mc mc	solidă	În declivități indicate de primăria comunei ZDRAVĂN 2 și la amenajarea malurilor la finalizarea lucrărilor
Deșeuri comercializate						
5.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	4 buc/an	solidă	Firmă autorizată
Destinația definitivă a deșeurilor						
6.	Deșeuri menajere	20 03 01	Personalul implicat în realizarea proiectului	0,219 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va transporta la un depozit conform
7.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	Personalul implicat în realizarea proiectului	0,0175 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va prelua categorii și utiliza în scopul reciclării.
8.	Deșeu inert	01 03 01	perimetrul de exploatare	402,5 mc mc	solidă	În declivități indicate de primăria comunei ZDRAVĂN 2 și la amenajarea malurilor la finalizarea lucrărilor

Anvelope uzate

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

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

Deșeuri din decopertare și excavare

Deșeu inert (cca. 402,5 mc esetimat) rezultat de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi transportat și

depozitat cu mijloacele S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L., în locul stabilit de către primăria comunei ZDRAVĂN 2.

Deșeurile inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de măr, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeurile care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu periclitizeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

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

Deșeurile menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul ZDRAVĂN 2 vor fi colectate într-un sac de polietilenă, transportate zilnic și eliminate printr-un operator economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului să desfășoare acest tip de activitate.

Deșeurile de ambalaje

PET-urile vor fi colectate într-un sac de polietilenă, transportate zilnic și depozitate temporar în incinta în incinta stației de sortare a S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L., și eliminate printr-un operator economic autorizat punct de vedere al protecției mediului să desfășoare acest tip de activitate.

Pe suprafața amplasamentului studiat nu sunt produse deșeurile periculoase în etapa de exploatare a agregatelor minerale și nici în perioada reconstrucției ecologice.

I.7.2 Emisii generate de implementarea proiectului

Emisii în apă

Lucrările de regularizare prin exploatarea agregatelor minerale sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor dar nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.

Pe suprafața acumulării de aluviuni supusă excavării pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi din cauza defectării utilajelor folosite în lucrările de decolmatate. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.

În perioada de excavare a fâșiilor situate în vecinătatea cursului apei râului Siret se vor produce creșterea turbidității apei ce se vor manifesta pe distanțe de cca 200 – 300 m în aval de punctul de excavare. Turbiditatea cauzată de excavarea acumulărilor de aluviuni din mediul acvatic nu

determină poluări ale apei râului Siret deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.

Sursele și poluanții pentru aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- ✓ excavarea și transportul aluviunilor excavate;
- ✓ traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- ✓ pulberi în concentrații nesemnificative;
- ✓ gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele ce deservesc exploatarea.

Praful rezultat din încărcarea agregatelor minerale în benele autobasculantelor conține: CaCO_3 , MgCO_3 , SiO_2 și Fe_2O_3 . Cantitatea prafului generat este infimă deoarece agregatele minerale excavate sunt încărcate umede în mijloacele de transport, imediat după excavare, fără a fi depozitate.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearchive, dioxid de sulf, compuși organici.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă aluviunile excavate și ale utilajelor implicate 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.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator, încărcător frontal, basculante.

Principala zonă de emisie a poluanților în atmosferă este suprafața perimetrului de pe care vor fi excavate aluviunile, sursele de emisie fiind:

- ✓ surse la sol sau în apropierea solului, cu înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului;
- ✓ surse deschise reprezentate de operațiile de manipulare ale agregatelor minerale (excavare, depozitare, încărcare);
- ✓ surse mobile reprezentate de totalitatea utilajelor și mijloacelor de transport implicate în exploatarea agregatelor minerale.

În etapa de exploatare a agregatelor minerale utilajele și mijloacele de transport acționează pe perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 pe amplasament simultan. Acestea sunt echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare. În concluzie, putem afirma că emisiile de poluați atmosferici rezultați prin excavarea agregatelor minerale de pe suprafața perimetrului și transportul acestora se încadrează în limitele legale.

Surse de 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. Amplasamentul proiectului supus analizei este situat în afara zonelor locuite (în extravilanul localităților).

Reglementările în vigoare cu privire la zgomotul ambiental și vibrații aplicabile activităților desfășurate pe suprafața amplasamentului sunt prezentate în cele ce urmează.

Exploatarea agregatelor nu va genera vibrații cu potențial de generare a disconfortului la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor utilajelor și autocamioanelor.

Standardul românesc STAS 10009/2017: Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Acest standard se referă la limitele admisibile de zgomot în zonele urbane, diferențiate pe zone și arii cu folosință specifică și pe categorii tehnice de străzi; se conformează cu alte reglementări tehnice specifice referitoare la sistematizare și protecția mediului.

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate în excavare:

- ✓ excavator: 1 buc. $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$;
- ✓ încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de $L_w \approx 61 \text{ dB(A)}$;
- ✓ autocamioane: cu capacitatea de 16 m^3 $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$

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

Din măsurători, efectuate la societăți cu activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de:

- ✓ 60 – 115 dB(A) – zonă de acțiune a mijloacelor auto;
- ✓ 70 – 75 dB(A) – zonă excavator.

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate excavare:

- excavator: 2 buc. $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$;
- încărcător frontal cu cupa $L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$;
- autocamioane: 2 buc cu capacitatea de 16 m^3 $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute reduceri ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/2017.

Activitățile de excavare se încadrează în categoria locurilor de muncă în spații deschise, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (împulsuri de amplitudini sensibile egale).

Drumurile de exploatare din zonă sunt frecvent folosite de utilajele de exploatare agricolă, sunt tranzitate de locuitorii din zonă, cu autoturismele sau cu animalele. Suprafețele adiacente acestor drumuri sunt supuse presiunii antropice.

La limita perimetrului **ZDRAVĂN 2**, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va depăși pe în timpul zilei pe perioade scurte de timp 80 dB(A).

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009/2017, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de perețele

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

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.

Având în vedere distanța până la cel mai apropiat receptor sensibil cca. 0,5 km, se consideră că zgomotele generate pe amplasament în perioada de implementare a proiectului nu vor genera deranj la nivelul comunităților locale. De asemenea accesul la amplasament nu se realizează pe drumuri de exploatare care tranzitează zone rezidențiale.

Realizarea lucrărilor necesare pentru decolmatare, reprofilare și regularizare, prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

Emisii la nivelul solului și a subsolului

Solurile din zonă sunt reprezentate în principal de cernoziomuri levigate între care apar intercalate solonețuri și soloceacuri, care se extind în special în zonele joase.

Suprafața acumulării de aluviuni denumită perimetrul **ZDRĂVĂN 2** nu prezintă copertă de sol vegetal. Lipsa copertei este determinată de fenomenele de levigare cauzate de submersia periodică a acumulării de aluviuni la ape mari și medii. Având în vedere această caracteristică și procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament rezultă că prin executarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare a albiei și regularizare a curgerii apei propuse prin proiectul analizat nu se produc poluări ale solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Accidental solul adiacent căilor de acces poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

II. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru perimetrul ZDRAVĂN 2 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 constatată necesitatea efectuării lucrărilor de decolmatore în perimetrul analizat pentru a stopa erodarea malului stâng al râului Siret în zonă.

Alternativele pentru amplasamentul ZDRAVĂN 2 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 decolmatore în perimetrul ZDRAVĂN 2 cu realizarea unei noi căi de acces și a unei traversări din tuburi Premo de pe malul stâng. Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat determină apariția de noi locuri de muncă la nivel local și în general în domeniul construcțiilor. Se va realiza o nouă cale de acces de la perimetrul ZDRAVĂN 2, de-a lungul malului stâng al râului Siret și nu se vor folosi tuburi de beton pentru asigurarea accesului în perimetru.

ALTERNATIVA II excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului. Suprafața perimetrului exploatabil: 2,6968 ha. Cu utilizarea căiiilor de acces de pe malul drept.

Tabelul 6: Impactul alternativelor asupra factorilor de mediu

OBIECTIVE DE MEDIU	ALTERNATIVE		
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA I	ALTERNATIVA II
Protecția calității aerului	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă.	Pe perioada execuției excavaiilor 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 ZDRAVĂN 2 va genera emisii de gaze de eşapament în atmosferă și fragmentarea habitatelor de la nivelul luncii râului Siret pe traseul noii căi de acces. Realizarea trecerii din tuburi de beton pentru asigurarea accesului mijloacele de transport	Pe perioada realizării excavaiilor 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 Siret în zona implementării proiectului. 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

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

	<p>Menținerea aluviunilor în albiei, în zona perimetrului ZDRĂVĂN 2, are ca efect menținerea eroziunii malului stâng și prin urmare antrenarea de materiale pământoase din acesta în apa râului, în principal în perioadele cu ape mari, conducând la creșterea turbidității apei și a conținutului de materii organice în suspensie din mediul lotic.</p>	<p>care vor tranzita apa râului Siret. va genera un impact mai mare asupra habitului lotic din zonă.</p> <p>Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante:</p> <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 ZDRĂVĂN 2ului. 	<p>pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul ZDRĂVĂN 2ului.</p>
<p>Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane</p>	<p>Menținerea aluviunilor în albiei, în zona perimetrului ZDRĂVĂN 2, are ca efect menținerea eroziunii malului stâng și prin urmare antrenarea de materiale pământoase din acesta în apa râului, în principal în perioadele cu ape mari, conducând la creșterea turbidității apei și a conținutului de materii organice în suspensie din mediul lotic.</p>	<p>Indepărtarea aluviunilor din perimetrul ZDRĂVĂN 2 va determina reducerea presiunii asupra malului stâng și implică 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 - 300 m aval de zona frontului de lucru.</p> <p>Prin realizarea treversării din tuburi Premo va crește suplimentar turbiditatea apei în zonă și probabilitatea poluării cu uleiuri și carburanți a mediului lotic.</p>	<p>Indepărtarea aluviunilor din perimetrul ZDRĂVĂN 2 va determina reducerea presiunii asupra malului stâng și implică 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 - 300 m aval de zona frontului de lucru.</p>
<p>Protecția calității solului</p>	<p>Menținerea utilizării terenului. 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.</p>	<p>În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți.</p> <p>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 prăbușiri vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație forestieră. Realizarea decolmătărilor va permite conservarea acestor suprafețe.</p> <p>Realizarea unei căi noi de acces va determina modificări ale solului pe amplasamentul acesteia și de-a lungul său.</p>	<p>În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți.</p> <p>În lipsa lucrărilor, terenurile de pe malul stâng, situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușirii malului în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbușiri vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație forestieră. Realizarea decolmătărilor va permite conservarea acestor suprafețe.</p> <p>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 în lunca râului Siret.</p>

Sănătatea populației	Nici un impact.	Nici un impact.	Nici un impact.	
Zgomot și vibrații	Nu are nici un impact.	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	Impact negativ redus în perioada de exploatare și de umplere cu steril a excavațiilor.	
Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Nu are nici un impact.	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare a agregatelor. Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng. Creerea unei noi căi de acces va afecta piesajul zonei.	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a proiectului. Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng.	
Aspecte socio - economice	Nici un impact.	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.	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.	
Biodiversitatea	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.	Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a 2,6968 ha aluviumi acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către malul drept. Impact negativ redus și temporar asupra unui număr mic de specii ce aparțin avifaunei. Realizarea unei noi căi de acces va produce impact negativ asupra biodiversității de-a lungul acestui traseu și va determina fragmentarea suplimentară a habitatelor. Tranzitarea apei râului Siret până la perimetru, cu utilizarea unor tuburi Premo va determina creșterea suplimentară a turbidității apei în zonă cu efect negative asupra speciilor de	Lucrările de decolmatare vor îndepărta din albie o suprafață de 2,6968 ha aluviumi acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către malul drept. Aceste lucrări vor avea un impact pozitiv în ceea ce privește conservarea biocenozelor stabilite pe malul stâng în acest sector de râu și nu vor avea impact semnificativ asupra speciilor care constituie obiective de conservare ale ROSPA0072 în perioada de implementare a proiectului. Impact negativ redus și temporar asupra unui număr mic de specii.	Utilizarea căilor de acces existente va elimina impactul generat de o nouă fragmentarea a habitatelor din zonă.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

		pești.	
Impact transfrontalier	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Având în vedere cele prezentate anterior a fost propusă spre implementare Alternativa nr. II, respectiv: excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmături a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului. Suprafața perimetrului exploatabil: 2,6968 mp, cu utilizarea unei căi de acces de pe malul drept.

III. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

În acest subcapitol, conform Anexei 4 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, va fi inclusă o 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, în măsura în care schimbările naturale față de scenariul de bază pot fi evaluate prin depunerea de eforturi acceptabile, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor științifice disponibile.

III.1. CALITATEA AERULUI ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE

III.1.1. Considerații generale privind calitatea aerului

La nivelul județului Neamț, principalele surse de emisie de poluanți atmosferici sunt activitățile antropice legate de producerea energiei, procesele industriale, transporturile și agricultura.

Cele mai semnificative emisii de poluanți, cu efecte importante asupra sănătății mediului și populației sunt:

- a) emisiile de substanțe acidifiante;
- b) emisiile de precursori ai ozonului;
- c) emisiile de particule primare și precursori secundari de particule;
- d) emisiile de metale grele;
- e) emisiile de poluanți organici persistenți.

a) Emisiile de substanțe acidifiante

Acidifierea este procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component al mediului, ca urmare a prezenței unor compuși care determină o serie de reacții chimice în atmosferă, conducând la modificarea pH-ului precipitațiilor și chiar al solului.

Emisiile de substanțe acidifiante pot prejudicia sănătatea umană, ecosistemele, clădirile și materialele (prin coroziune chimică). Efectele asociate fiecărui poluant depind de potențialul de acidifiere al acestuia și de proprietățile ecosistemelor și ale materialelor.

Dioxidul de sulf se datorează arderii combustibililor cu conținut de sulf.

Este deosebit de toxic, determinând efecte directe asupra florei și faunei (produce acidifierea solului și degradarea construcțiilor). Prezintă un sinergism ridicat cu praful, negrul de fum etc., este foarte solubil în apă și contribuie în mare măsură la producerea ploilor acide.

Oxizii de azot provin în special din arderea combustibililor, proceselor industriale și din traficul auto. Sunt toxici, în special NO₂, care provoacă asfixiere prin distrugerea alveolelor pulmonare, produce căderea frunzelor la copaci, reduce vizibilitatea pe șosele ca urmare a formării smogului, generează formarea ploilor acide etc.

Sursele de amoniac atmosferic sunt naturale și artificiale. Aportul surselor naturale în poluarea cu amoniac este relativ mic, de aproximativ 15-20%.

Dintre sursele artificiale, cea mai importantă este agricultura, iar din cadrul acesteia, zootehnia de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

tip intensiv este cea mai importantă.

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros caracteristic, înepător, care se percepe la o concentrație de 20 ppm, fiind mai ușor decât aerul și foarte solubil în apă. Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, motiv pentru care depistarea organoleptică este valabilă numai pentru o perioadă scurtă de la intrarea în contact cu el.

b) Emisii de precursori ai ozonului

Emisiile de compuși organici volatili nemetanici (COVNM), oxizi de azot și monoxid de carbon contribuie la formarea ozonului de la nivelul solului (troposferă).

Ozonul este un oxidant puternic, iar ozonul troposferic poate avea efecte adverse asupra sănătății umane și a ecosistemelor. Este o problemă în special în timpul lunilor de vară. Concentrațiile mari de ozon la nivelul solului afectează în mod negativ sistemul respirator uman și există dovezi că expunerea pe termen lung accelerează declinul funcției pulmonare cu vârsta și poate afecta dezvoltarea funcției pulmonare. Unele persoane sunt mai vulnerabile la concentrații mari decât altele, cu efectele cele mai grave, în general, la copii, astmatici și persoanele în vârstă. Concentrațiile mari în mediul înconjurător sunt dăunătoare culturilor și pădurilor, reducerea randamentelor, cauzând pagube frunzelor și reducând rezistența la boli.

c) Emisii de particule primare și precursori secundari de particule

Studiile epidemiologice indică existența unei asocieri între expunerea pe termen lung și scurt la poluarea cu particule fine și diferite efecte semnificative asupra sănătății. Particulele fine au efecte adverse asupra sănătății umane și pot fi responsabile pentru și / sau să contribuie la o serie de probleme respiratorii. În acest context, particulele fine se referă la particulele primare în suspensie (PM2.5 și PM10) și emisiile de precursori ai particulelor secundare (NOx, SO2 și NH3). Pulberile primare PM2.5 și PM10 se referă la particule fine (definite ca având diametrul de 2,5 micrometri, respectiv 10 micrometri sau mai mic) emise direct în atmosferă. Precursorii secundari de particule sunt poluanți care sunt transformați parțial în particule prin reacții fotochimice care se produc în atmosferă. O mare parte a populației urbane este expusă la niveluri care depășesc valorile limită pentru particule fine stabilite pentru protecția sănătății umane. Au existat o serie de inițiative politice recente având scopul de a controla concentrațiile de particule, protejând astfel sănătatea umană.

d) Emisii de metale grele

Metalele grele (cum ar fi cadmiul, mercurul și plumbul) sunt toxice pentru biota și pot afecta numeroase funcții ale organismului. Pot avea efecte pe termen lung prin capacitatea de acumulare în țesuturi.

Răspândirea lor în mediu este din ce în ce mai mare și foarte important este faptul că se acumulează în mediu și organismul uman cu posibilitatea de a produce în mod insidios alterări patologice grave.

Metalele grele se concentrează la nivelul fiecărui nivel trofic datorită slabei lor mobilități, respectiv concentrația lor în plante este mai mare decât în sol, în animalele ierbivore mai mare decât în plante, în țesuturile carnivorelor mai mare decât la ierbivore, concentrația cea mai mare fiind atinsă la capetele lanțurilor trofice, respectiv la răpitorii de vârf și implicit la om. Poluanții de tip metale grele sunt deosebit de periculoși prin remanența de lungă durată în sol, precum și datorită preluării lor de către plante și animale. Acestor elemente de toxicitate se adaugă posibilitatea combinării metalelor grele cu minerale și oligominerale devenind blocați ai acestora, frustrând organismele de aceste elemente indispensabile vieții.

Metalele grele se concentrează la nivelul fiecărui nivel trofic datorită slabei lor mobilități, respectiv concentrația lor în plante este mai mare decât în sol, în animalele ierbivore mai mare decât în plante, în țesuturile carnivorelor mai mare decât la ierbivore, concentrația cea mai mare fiind atinsă la capetele lanțurilor trofice, respectiv la răpitorii de vârf și implicat la om. Poluanții de tip metale grele sunt deosebit de periculoși prin remanența de lungă durată în sol, precum și datorită preluării lor de către plante și animale. Acestor elemente de toxicitate se adaugă posibilitatea combinării metalelor grele cu minerale și oligominerale devenind blocați ai acestora, frustrând organismele de aceste elemente indispensabile vieții.

Annual, milioane de tone de poluanți toxici sunt eliberate în aer, atât din surse naturale, dar mai ales din cele antropogene. Există patru categorii de surse de emisie: staționare (procesele industriale, arderile industriale și casnice), mobile (trafic auto), naturale (erupții vulcanice, incendii de pădure) și poluările accidentale (deversări, incendii industriale).

Odată ajunse în mediu, metalele grele suferă un proces de absorbție între diferitele medii de viață (aer, apă, sol), dar și între organismele din ecosistemele respective. Astfel, din aer, metalele grele pot fi inhalate direct sau pot contribui la poluarea solului prin precipitații. Din solul contaminat, plantele, pe de o parte, asimilează metalele dizolvate, iar, pe de altă parte, se produce poluarea prin infiltrație a apelor subterane, din care, ulterior, are loc transferul poluanților spre apele de suprafață și spre cele potabile. Plantele contaminate cu metale grele reprezintă hrană pentru animale și om.

e) Emisii de poluanți organici persistenți

Poluanții Organici Persistenți sunt substanțe chimice, care persistă perioade lungi în mediul înconjurător, se bioacumulează în organisme vii și sunt toxice pentru om și viața sălbatică. POP-urile circulă la nivel global prin atmosferă, apa mărilor și oceanelor.

Efectele POP-urilor asupra sănătății omului sunt deosebit de grave: afectează sistemul imunitar, majoritatea sunt cancerigene, influențează negativ graviditatea, afectează ficatul, tiroida, rinichii și multe altele. Un aspect unic al POP-urilor este că acestea pătrund în lanțul trofic, având posibilitatea de a trece de la mamă la copil, prin placentă și laptele matern. Astfel, s-au descoperit concentrații de POP-uri mai mari în laptele matern decât în laptele de origine animală.

Principalele surse de emisie de dioxine sunt reprezentate de arderile în sectorul rezidențial, incinerarea deșeurilor, arderile în industriile energetice și procesele de producție.

Ponderea emisiiilor naționale anuale de hidrocarburi aromatice policiclice (HAP) este reprezentată de procesele de combustie din sectorul rezidențial, urmate de procesele de producție.

Principala sursa de emisie a bifenililor policlorurați este reprezentată de siderurgie și metalurgie urmată de incinerarea deșeurilor.

III.1.2. Aspecte privind calitatea aerului în zona de implementare a proiectului

Dintre categoriile de surse de poluare a atmosferei specifice activităților umane din zona amplasamentului – respectiv extravilan comunei ZDRĂVĂN 2 situate în vecinătatea municipiului Roman menționăm: poluarea industrială, poluarea urbană datorată instalațiilor de încălzire centralizată, traficul rutier local și de tranzit.

Activitatea de transport joacă un rol esențial în dezvoltarea economică și socială a unei societăți. Transportul asigură accesul la locurile de muncă sau agrement, locuințe, bunuri și servicii, etc. Sistemele de transport existente în zonă sunt transportul de marfă și transportul de călători:

- rutier;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdrăvăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

- feroviar;
 - transporturi speciale (prin conducte și transport electric aerian).
- Impactul acestor tipuri de transport se manifestă la nivelul tuturor factorilor de mediu prin:
- aglomerări de trafic și accidente – în cazul transporturilor rutiere;
 - poluarea aerului, ca efect al emisiilor generate;
 - poluarea fonică și vibrațiile, în intersecții și de-a lungul căilor rutiere;
 - ocuparea unor suprafețe de teren din intravilan pentru parcare;
 - schimbarea peisajul eco-urban;
 - generarea de deșeuri solide (anvelope uzate, acumulate, altele).

Dintre efectele pe care transportul le are asupra sănătății umane, fetei și faunei sunt importante cele legate de nocivitatea gazelor de eșapament care conțin NO_x, CO, SO₂, CO₂, COV, particule încărcate cu metale grele (plumb, cadmiu, cupru, crom, nichel, seleniu, zinc), poluanți la care se adaugă pulberile antrenate de pe carosabil.

Traficul greu este generator al unor niveluri ridicate de zgomot și vibrații, care determină condiții de apariție a stresului și care afectează atât omul cât și fauna.

Gazele emise din trafic contribuie, atât la creșterea acidității atmosferei, cât și la formarea ozonului troposferic, cu efecte directe și/sau indirecte asupra tuturor componentelor de mediu (vegetație, fauna, sol, apă).

Prezența metalelor grele în gazele de eșapament afectează calitatea solului și a apelor, starea de sănătate a florei și faunei.

Lipsa activităților industriale care să afecteze calitatea aerului, traficul rutier de intensitate scăzută, densitatea populației relativ mică, depărtarea față de zone urbane și prezența terenurilor forestiere în zonă, contribuie la menținerea unei calități superioare a aerului. În această zonă nu se fac măsurători de către autoritățile competente în protecția mediului, în vederea monitorizării calității aerului. Nu sunt semnalate evenimente trecute cu efecte potențial nocive asupra calității aerului.

III.1.3. Aspecte privind clima în zona de implementare a proiectului

Condițiile hidroclimatice, dependente în principal de zonalitatea verticală, prezintă de asemenea o zonă largă de aspecte. Temperatura aerului are valori de - 2^o - 3^o C, pe munții cei mai înalți din nord, 7^o - 9^o C, în Podișul Sucevei și Subcarpați și, 10^o - 11^o C, în câmpia de sud.

Precipitațiile anuale prezintă, de asemenea, o mare variație locală și zonală. Valorile înregistrate sunt de 500 - 600 l/mp, în câmpie și colinele Tutovei, 600 - 800 l/mp, în Subcarpați și Podișul Sucevei și, 900 - 1200 l/mp, la munte. În ceea ce privește precipitațiile trebuie remarcat caracterul lor torențial, ca efect al climatului temperat continental, fapt ce duce la existența unor frecvente viituri de mare amploare și inundarea unor suprafețe riverane întinse.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

Debitele de aluviuni târâte se determină după unele precizări din literatura de specialitate. Pentru secțiunea ZDRAVĂN 2, procentul aluviunilor târâte poate fi considerat 15% din cele în suspensie.

- ✓ Debitul mediu multianual de aluviuni în suspensie (R) = 114 kg/s;
 - ✓ Procentajul aluviunilor târâte din cele în suspensie = 15%;
 - ✓ Volumul anual de aluviuni în suspensie $VR = 3597566 \times 0.15 = 539635$ to; respectiv 339393 mc (densitatea aluviunilor se considera 1.59/mc)
 - ✓ Volumul anual de aluviuni târâte (VG) = $539\ 635 \text{ to} = 339\ 393\text{m}^3$;
- Pe durata marilor viituri, debitele solide cresc foarte mult, realizându-se și prin târâre – rostogolire transporturi importante de aluviuni grosiere.

III.2.2. Evoluția calității apei în situația neimplementării proiectului

În situația neimplementării proiectului calitatea apelor în zonă nu va fi afectată.

III.3. CALITATEA FACTORULUI DE MEDIU SOL ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE

Perimetrul „ZDRAVĂN 2” face parte dintr-un areal care se încadrează din punct de vedere *geostructural* în Platforma Moldovenească, unitate structurală majoră care se caracterizează prin prezența unei cuverturi sedimentare și a unor strate monoclinale slab înclinate spre S-SV (depozite neogene).

Zona cercetată, din punct de vedere *geologic*, aparține Podișului Central Moldovenesc, străbătut de râul Siret. Zăcământul de pietrișuri și nisipuri din perimetrul de exploatare analizat este de tip aluvionar, dezvoltat de-a lungul râului Siret, în albia minoră și majoră a acestuia, și aparține holocenului superior.

Zăcământul de pietrișuri și nisipuri din perimetrul analizat este situat în lungul malului drept al râului Siret, în albia minoră a acestuia, și este constituit din depozite de vârstă holocen superior.

Solurile din zonă sunt reprezentate în principal de cernoziomuri levigate între care apar intercalate solonețuri și soloceacuri, care se extind în special în zonele joase.

Suprafața acumulării de aluviuni denumită perimetrul ZDRAVĂN 2 nu prezintă copertă de sol vegetal. Lipsa copertei este determinată de fenomenele de levigare cauzate de submersia periodică a acumulării de aluviuni la ape mari și medii.

III.3.2. Evoluția calității solului în situația neimplementării proiectului

În situația neimplementării proiectului calitatea solurilor în zonă va fi afectată ca urmare a inundațiilor malului drept la ape mari și a erodării permanente a malului stâng în secțiunea perimetrului – fenomene care atrag degradarea solurilor prin suprasaturare cu apă (în cazul inundațiilor) și prin reducerea unor areale pe care s-au dezvoltat soluri de tip cernoziom (în cazul erodării permanente a malului stâng).

III.4. CALITATEA DIVERSITĂȚII ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE

III.4.1. Aspecte privind diversitatea biologică în zona de implementare a proiectului

Amplasamentul proiectului „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț, propus de către S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L., este situat în perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.

Situl Natura 2000 ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și reactualizat prin ORD.46/2016.

Situl Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu a fost desemnat prin HG nr. 1284/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță avifaunistică, modificat și completat prin HG nr. 971/2011 al ministrului mediului și pădurilor,, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Proiectul propus nu are legatură directă cu managementul conservării ROSCI0378 - Râul Siret între Pașcani și Roman și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

Informațiile privind ANPIC afectată de implementarea PP se prezintă prin completarea tabelului de mai jos.



Figura 5: Amplasamentul proiectului în raport cu ariile naturale protejate din zonă

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări de îmbunătățiri funciare în parcela "Zdravăn 2", cu valorificarea materialului excavat, extravilan comuna Ion Creangă, județul Neamț

7 pa la Tabelul nr. 8 Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Numere și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC
ROSPA0072	10329,50	zone de hrănire și odihnă pentru populațiile de pasări acvatice care urmăresc extremitatea estică a arcului carpatic și se concentrează pe Valea și Lunca Siretului în drumul lor spre bălțile Dunării(toamna) sau spre teritoriile de cuibărit din nord(primăvara)	Ordinul nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 205bis din 21 martie 2016	Decizia 580/03.11.2021 Decizia nr. 625/23.11.2021 Decizie nr. 166/19.04.2022 Decizia 196/20.042022	Continentală	lotic, mlaștini, pajști, forestiere, păduri de foioase, antrpozate (teren arabii),	Suprapunere Raul Siret între Pașcani și Roman	Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești Lunca Siretului Inferior ROSPA0071
ROSCIO378	3750,80	Răul este populată de <i>Lutra lutra</i> iar în canalele și brațuri moarte specii de pești <i>Rhodeus sericeus</i>	Nu are Plan de management	Nota 7253/23.11.2021	Continentală	lotic, mlaștini, pajști, forestiere, păduri de foioase,	Suprapunere cu Lunca Siretului Mijlociu ROSPA0072	Nu este cazul

amarus, Cobitis taenia sunt prezente. Este printre puținele situri desemnate pentru *Emys orbicularis*. De importanță ridicată și pentru speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*

antrpozate = culturi (teren arabii),

Fauna din zona amplasamentului proiectului

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Siret în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică zonelor de luncă cu influențe antropice.

Fauna din bazinul mijlociu al Siretului este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse.

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

Nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă.

Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miniapoda, Crustacea (crustacei tereștri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae).

Mediul acvatic reprezintă habitatul pentru un număr mare de nevertebrate:

- ✓ protozoare (prezente în habitatele de apă dulce);
 - ✓ rotifere (componente importante ale comunităților planctonice, pot fi dominante în planctonul râurilor);
 - ✓ viermi plați – încrengătura Plathelminthes (clasa Turbellaria include forme păătoare mobile localizate pe fundul apelor, iar clasele Trematoda și Cestoda cuprind specii parazite la pești și alte vertebrate, inclusiv la oameni), încrengătura Nematoda (specii parazite, prădătoare și fitofage);
 - ✓ viermi inelați – încrengătura Oligochaeta (cuprinde organisme care populează sedimentele de pe fundul apei, dar și specii parazite ale vertebratelor sau prădătoare).
- Ecosistemele acvatice sunt populate de un număr redus de specii de *insecte*, îndeosebi de stadiile larvare al speciilor din ordinele Diptera și Odonata, uneori adulți din grupul hemipterelor.

O altă categorie de nevertebrate care populează atât bentosul cât și neustonul râului Siret o reprezintă moluștele cu cele două mari grupe, melci (Gasteropoda) și scoici (Lamilibranchiata). Dintre speciile de moluște din masa apei cităm *Dreissena polymorpha* – specie invazivă în țara noastră dar care servește ca hrană pentru o serie de specii de păsări.

Dintre *crustacei* menționăm speciile care alcătuiesc zooplanktonul, cladocerele și copepodele.

Pentru păsările ihtiofage, prezența peștilor este cea mai importantă. În bazinul mijlociu al Siretului, datorită condițiilor acvatice, ihtiofauna este și ea foarte variată (*Aspius aspius*, *Barbus barbus*, *Chondrostoma nasus*, *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Misgurnus fossilis*, *Silurus glanis*), dar din păcate mult sărăcită prin dispariția sau reducerea drastică a efectivelor majorității speciilor în principal ca urmare a braconajului.

Amfibienii cei mai comuni în apele din bazinul mijlociu al Siretului sunt speciile: *Rana ridibunda*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Bombina bombina*, *Hyla arborea*.

Reptilele cele mai comune prezente în zonele acvatice din lunca Siretului și în vecinătatea acestorasunt: *Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*. Unele păsări acvatice, ca *Ciconia ciconia* și *Ardea cinerea*, se hrănesc și pe câmpuri, consumând printre altele șopârle ca *Lacerta agilis*.

Tabelul 9: Clasele de habitate de pe teritoriul ROSPA0072

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)	Suprafață (ha)
N06	Râuri, lacuri	15,44	1.594,80
N07	Mlaștini, turbării	1,71	176,62
N12	Culturi (teren arabil)	29,74	3.071,84
N14	Pășuni	15,24	541,24
N15	Alte terenuri arabile	0,86	88,83
N16	Păduri de foioase	35,39	3.655,43
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, ...)	1,12	115,68
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	0,43	44,41
Total acoperire		99,93	

ROSPA0072 *Lunca Siretului Mijlociu* a fost desemnată pentru protecția a 46 specii de avifaună, conform Formularului standard Natura 2000 aprobat în anul 2011, aceste specii constituie obiectivele de conservare și pentru care a fost realizat planul de management sunt menționate în cele ce urmează.

Speciile de păsări (26) menționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu sunt: *Botaurus stellaris* (buhai de baltă), *Caprimulgus europaeus* (caprimulg), *Chlidonias hybridus* (chirighiță cu obraz alb), *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoarea cu spate alb), *Dendrocopos syriacus* (ciocănitoarea de grădini), *Falco peregrinus* (șoim călător), *Falco vespertinus* (vânturel de seară), *Ficedula albicollis* (muscar gulerat), *Ficedula parva* (muscar mic), *Pernis apivorus* (viespar), *Phalacrocorax pygmeus* (cormoran mic), *Phalacrocorax pugnax* (bătăuș), *Platalea leucorodia* (lopătar), *Tringa glareola* (fluierar de mlaștină), *Ciconia nigra* (barza neagră), *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Alcedo atthis* (pescăraș albastru), *Gavia arctica* (cufundar polar), *Gavia stellata* (cufundar mic), *Mergus albellus* (ferestraș mic), *Anthus campestris* (fâsă de câmp), *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure), *Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte), *Crex crex* (cristel de câmp), *Ciconia ciconia* (barza albă).

Speciile de avifaună (20) cu migrație regulată, menționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC: *Anas platyrhynchos* (rață mare), *Anas querquedula* (rață cărâitoare), *Aythya ferina* (rață cu cap castaniu), *Buteo buteo* (șorecar comun), *Calidris ferruginea* (fugaci roșcat), *Calidris minuta* (fugaci mic), *Calidris temminckii* (fugaci pitic), *Charadrius dubius* (prundăraș gulerat mic), *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor), *Falco tinnunculus* (vânturel roșu), *Fulica atra* (lișița), *Merops apiaster* (pigorie), *Podiceps cristatus* (corcodel mare), *Podiceps griseogen* (corcodel cu gât roșu), *Tringa erythropus* (fluierar negru), *Tringa nebularia* (fluierar cu picioare verzi), *Tringa totanus* (fluierar picioare roșii), *Vanellus vanellus* (nagățul comun), *Mergus merganser* (ferestraș mare), *Anser anser* (gâscă de vară).

Studiile ulterioare, realizate pentru întocmirea Planului de management al sitului, au identificat 47 de specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva Consiliului 2009/147/EC. Speciilor enumerate anterior li s-au adăugat taxonul *Circus cyaneus (anexa I)*.

Alte caracteristici ale sitului

Pe teritoriul județului Neamț situl este reprezentat în mare parte de lunca înaltă a râului Siret, neinundabilă, cu vegetație caracteristică (șleau de luncă, zăvoaie de plop și salcie.

Pe suprafețe mici se află lunca joasă inundabilă, situl fiind situat la altitudinea de 170 - 185 m, cu soluri care au textură grosieră.

Flora este de tip *Carex-Agrostis* și *Rubus-Aegopodium*. Dintre speciile lemnoase cele mai des întâlnite sunt: plop alb, plop negru, frasin, salcie, stejar, ulm și plop euroamerican.

Zona de luncă, cu porțiuni inundabile la ape mari, este habitatul preferat pentru speciile caracteristice zonelor umede.

Calitate și importanță

Importanța acestui sit constă în faptul că reprezintă una din principalele zone de hranire și odihnă pentru unele populații de păsări acvatice care urmăresc extremitatea estică a arcului carpatic și se concentrează pe valea și lunca Siretului, în drumul lor spre bălțile Dunării (toamna), sau, spre teritoriile de cuibărit din nord (primăvara).

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Tabelul 10: Impacte negative

<i>Intensitate</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/în afara sitului</i>
H	C01.01	Extragere nisip și pietriș	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Tabelul 11: Impacte negative

<i>Intensitate</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/în afara sitului</i>
M	A01	Cultivare	N	I
M	E03.01	Depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement	N	I
L	F02.03	Pescuit de agrement	N	I
M	L08	Inundații (procese naturale)	N	I

Tabelul 12: Impacte pozitive

Intensitate	Cod	Activități, management	Poluare (Cod)	În sit/în afara sitului
M	B	Silvicultură	N	I

Managementul sitului Managementul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu se realizează de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, în baza Planului de management al ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor, nr. 1971/2015 (publicat în MO Partea I, nr. 205 din 21.03.2016).

Tabelul 13: Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSPA0072 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSPA0072 (10.329 ha)		Suprafața ocupată de proiecte Temporar				Definitiv
		Ha	%	Din suprafața sitului		Din suprafața clasei de habitat		
				Ha	%	Ha	%	
N06	Râuri, lacuri	1594.80	15,44			2,6968	0,074	0
N07	Mlaștini, turbării	176.63	1,71			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	3071.84	29,74			0	0	0
N14	Pășuni	1574.14	15,24			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	88,83	0,86			0	0	0
N16	Păduri de foioase	3655.43	35,39	2,6968	0,026	0	0	0
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine,...)	115.68	1,12			0	0	0
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	44.41	0,43			0	0	0

Tabelul 14: Speciile de păsări menționate la art. 4 Directivei Consiliului 2009/147/EC și specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 - ROSPA0072 și evaluarea sitului în ceea ce le privește (conform formularului standard Natura 2000)

Grup	Cod	Denumire științifică/denumire populară	Populație						Sit				
			Tip	Mărime		UM	CRIVI P	AIBIC ID	AIBIC	Pop.	Conserv.	Izolur e	Global
				min	max								
B	A229	<i>Alcedo albastru</i>	R	40	50	P	C	C	C	C	C	C	
B	A053	<i>Anas platyrhynchos/rață mare</i>	W	20000	25000	i	C	B	B	C	C	B	
B	A055	<i>Anas querquedula/rață</i>	C	2500	3500	i	C	C	B	C	C	B	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

	cărăitoare	W	2000	3000	i	P	D		
B A043	Anser anser/ găscă de vară	W	2000	3000	i	P	D		
B A255	<i>Anthus campestris</i> / fâsă de câmp	R	30	40	p	P	D		
B A059	<i>Aythya ferina</i> / rață cu cap castaniu	C	800	1200	i	C	D		
B A021	<i>Botaurus stellaris</i> / buhai de baltă	R	2	3	p	C	C	C	C
B A087	<i>Buteo buteo</i> / șorecar comun	R	2	3	p	C	D		
B A087	<i>Buteo buteo</i> / șorecar comun	W	20	25	i	C	D		
B A147	<i>Calidris ferruginea</i> / fugaci roșcat	C	50	80	i	C	D		
B A145	<i>Calidris minuta</i> / fugaci mic	C	70	120	i	C	D		
B A146	<i>Calidris temminckii</i> / fugaci pitic	C	100	180	i	C	D		
B A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> / caprimulg	R	3	6	p	P	D		
B A136	<i>Charadrius dubius</i> / prundăraș gulerat mic	R	6	10	p	C	D		
B A136	<i>Charadrius dubius</i> / prundăraș gulerat mic	C	35	60	i	C	D		
B A196	<i>Chlidonias hybridus</i> /chirighiță cu obraz alb	R	34	40	p	P	C	B	C
B A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	R	30	40	i	P	C	B	C
B A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	C	1800		i	P	C	B	C
B A030	<i>Ciconia nigra</i> /barză neagră	C	30	40	i	P	C	B	C
B A082	<i>Circus cyaneus</i> /erete vânător	W	3	6	i	R	D		
B A122	<i>Crex crex</i> /cristelul de câmp	R	35	45	P	p	C	B	C
B A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> / ciocântitoare cu spatele alb	R	10	18	p	P	D		
B A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> / ciocântitoare de grădină	R	30	45	p	P	C	B	C
B A103	<i>Falco peregrines</i> /șoim călător	W	5	12	i	P	C	B	C
B A099	<i>Falco subbuteo</i> /șoimul rândunelelor	R	2	3	p	C	D		
B A099	<i>Falco subbuteo</i> /șoimul rândunelelor	C	5	10	i	C	D		
B A096	<i>Falco tinnunculus</i> / vânturel roșu	R	10	15	p	C	D		
B A097	<i>Falco vesperinus</i> / vânturel de seară	R	3	5	p	P	C	B	C
B A321	<i>Ficedula albicollis</i> / muscar gulerat	R	7	10	p	P	D		
B A320	<i>Ficedula parva</i> / muscar mic	R	12	20	p	P	D		

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

B	A125	<i>Fulica atra</i> /lișiță	C	28000	35000	i	C	C	B	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i> /cufundar polar	W	30	40	i	C	A	B	C	B
B	A001	<i>Gavia stellata</i> /cufundar mic	W	20	30	i	P	B	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i> /sfrâncioc roșiatic	R	35	40	p	C	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i> /sfrâncioc cu frunte neagră	R	30	40	p	C	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> /ciocârlia de pădure	R	15	20	p	P	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i> /ferestraș mic	W	120	250	i	P	B	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i> /ferăstraș mare	W	30	40	i	P	D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i> /prigorie	R	150	180	p	C	C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> /stârcul de noapte	R	42	50	p	C	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> /viespar	R	1	2	p	C	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> /viespar	C	5	6	i	C	D			
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> /cormorant mic	C	10	15	i	C	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i> /bătăuș	C	1000	1500	i	C	C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i> /lopătar	C	25	60	i	C	D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> /corocodel mare	C	50	120	i	C	D			
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i> /corocodel cu gât roșu	C	10	15	i	C	C	A	C	C
B	A161	<i>Tringa erythropus</i> /fluietar negru	C	250	320	i	C	D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i> /fluietar de mlaștină	C	25	60	i	C	D			
B	A164	<i>Tringa nebularia</i> /fluietar cu picioare verzi	C	50	80	i	C	D			
B	A162	<i>Tringa tetanus</i> /fluietar cu picioare roșii	C	280	400	i	C	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> /nagăț	R	35	45	p	C	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> /nagăț	C	500	1000	i	C	D			

Populația unei specii (mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național), este un criteriu care are ca scop evaluarea mărimii relative sau densității relative a populației în sit, în raport cu mărimea și densitatea populației speciei prezente la nivel național.

Situația populațiilor:

- C - Mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit este mai mică de 2%, față de populația speciei de pe teritoriul național;
- R – Specie care se reproduce pe teritoriul sitului;
- W – Specie care ierneză pe teritoriul sitului.

Categorie CIRVIP:

- P – Specie prezentă în sit;
- C - Specie comună.

SitConservare:

- B - La nivelul sitului, trăsăturile habitatului care sunt importante pentru specie sunt bine conservate, sau, în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;
- D - La nivelul sitului, trăsăturile habitatului care sunt importante pentru specie sunt mediu conservate și mai greu de refăcute refăcut.

Izolare

- C - La nivelul sitului specia are o populație ne-izolată, cu o arie de răspândire extinsă.

Global:

- B - Situl are o valoare bună pentru conservarea populațiilor speciei;
- C - Situl are o valoare considerabilă pentru conservarea speciei.

Tabelul 15: Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSCI0378 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0378 (3750.80 ha)				Suprafața ocupată de proiecte			
		Temporar		Definitiv		Din suprafața sitului		Din suprafața clasei de habitat	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
N06	Râuri, lacuri	1108,74	29.56			2,6968	0,24		0
N07	Mlaștini, turbării	43,51	1.16			0	0		0
N12	Culturi (teren arabil)	269,31	7.18			0	0		0
N14	Pășuni	794,42	21.18			0	0		0
N16	Păduri de foioase	1528,83	40.76	2,6968	0.072	0	0		0
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine,..)	6,00	0.16			0	0		0

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Tabelul nr. 16: Specii de manifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
		Tip	Categorie CIRVIP	AIBICID	AIBIC		
				Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1355	<i>Lutra lutra</i> /Vidra	P	C	C	B	C	B
1323	<i>Myotis bechsteini</i> Liliac cu urechi mari	P	P	C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i> Liliacul comun	C	P	C	B	C	B

Tabelul nr. 17: Specii de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
		Tip	Categorie CIRVIP	AIBICID	AIBIC		
				Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1188	<i>Bombina bombina</i> Buhai de baltă	P	C	C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i> Buhai de baltă cu burta	P	P	C	C	C	C
1166	<i>Triturus cristatus</i> Triton cu creastă	P	C	C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i> /țestoasa de apă	P	P	C	C	C	B

Tabelul nr. 18: Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
		Tip	Categorie CIRVIP	AIBICID	AIBIC		
				Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1130	<i>Aspius aspius/avat</i>			C	B	C	B
6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex Zvârlugă	P	P	C	B	C	C
5329	<i>Gobio albipinnatus</i> / <i>Romanogobio vladkyovi</i> porcușor de nisip	P	P	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> / Boarța	P	C	C	B	C	B

III.4.2. Evoluția biodiversității în situația neimplementării proiectului

Fiecare proiect privind exploatarea agregatelor de balastieră, care se desfășoară în zonă este cantonat – în etapa de excavare – la nivelul unor plaje de balast. Aceste plaje de balast nu prezintă copertă de sol vegetal din cauza vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Din acest motiv excavarea perimetrelor are un efect general de menținere a cursului râului Siret în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care a fost declarat Situl de Importanță Comunitară ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.

În situația neimplementării proiectului se va păstra starea actuală.

CAPITOLUL IV. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI A FI AFECTAȚI DE PROIECT

În acest subcapitol, conform Anexei 4 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, va fi inclusă descriere a factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect: populația, sănătatea umană, biodiversitatea - de exemplu, fauna și flora, terenurile - de exemplu, ocuparea terenurilor, solul – de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea, apa - de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea, aerul, clima - de exemplu, emisiunile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice, și peisajul, și interacțiunea dintre aceștia.

IV.1. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul materialelor excavate;
 - traficul generat de lucrările desfășurate.
- Emisiunile conțin în principal următorii poluanți:
- pulberi în concentrații nesemnificative;
 - gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele ce deservesc exploatarea.

Praful rezultat din încărcarea agregatelor minerale în benele autobasculantelor conține: CaCO_3 , MgCO_3 , SiO_2 și Fe_2O_3 . Cantitatea prafului generat este infimă deoarece agregatele minerale excavate sunt încărcate umede în mijloacele de transport, imediat după excavare, fără a fi depozitate.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compuși organici.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă aluviunile excavate și ale utilajelor implicate 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.

Utilaje folosite pentru realizarea proiectului:

- ✓ 4 camioane;
- ✓ 1 excavator;
- ✓ 1 încărcător frontal având cupa de 3 mc.

Tabelul nr. 19: Consumul mediu de carburanți

Nr. Crt.	Utilaj	Nr. bucăți	Consum specific/oră de funcționare	Consum zilnic	Consum zi (l)
1.	Excavator/încărcător frontal	2	15	30	180
2.	Autobasculantă	4	10	40	160
			Consum /oră = 25 l		
			Consum total zilnic = 340 l		
			Consum lunar = 260 x 25 zile = 8500 l/lună		

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- ✓ particule: 0,222 kg;
- ✓ SOx: 0,005 kg;
- ✓ CO: 0,001 kg;
- ✓ hidrocarburi: 0,480 kg;
- ✓ NOx: 1,450 kg;
- ✓ aldehyde și cetone: 0,120 kg.

Tabelul nr. 20: Emisii standardizate de poluanți

Poluant	Factor de emisie/1000 l (kg)	Debit masic g/h
Particule	0,222	0,0055
SOx	0,005	0,000125
CO	0,001	0,000025
Hidrocarburi	0,480	0,012
NOx	1,450	0,03625
Adehyde și cetone	0,120	0,003

Menționăm că utilajele implicate în activitatea descrisă nu funcționează simultan.

Tabelul nr. 21: Emisii de poluanți din activitatea proiectului

	Cantități de motorină (l)		
	an (140 zile)	lună (25 zile)	zi
	47600 l	8500 l	340 l
Noxe	kg/an	kg /lună	kg /zi
particule	1,05	0,1875	0,0075
SOx	0,238	0,0425	0,0017
CO	0,0476	0,0085	0,00034
hidrocarburi	22,848	4,08	0,1632
NOx	69,02	12,325	0,493
Adehyde și cetone	5,712	1,02	0,0408

Menționăm că utilajele existente nu funcționează simultan pe suprafața amplasamentului analizat.

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activității generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite. Amplasamentul proiectului supus analizei este situat în afara zonelor locuite (în extravilanul localităților).

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate în excavare:

- ✓ excavator: 1 buc. $L_w \approx 115$ dB(A);
- ✓ încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de $L_w \approx 61$ dB(A);
- ✓ autocamioane: cu capacitatea de 16 m³ $L_w \approx 107$ dB(A)

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

Din măsurători, efectuate la societăți cu activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanța de 10 – 15 m prezintă valori de:

- ✓ 60 – 115 dB(A) – zonă de acțiune a mijloacelor auto;
- ✓ 70 – 75 dB(A) – zonă excavator.

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate excavare:

- excavator: 2 buc. $L_w \approx 115$ dB(A);
- încărcător frontal cu cupa $L_w \approx 110$ dB(A);
- autocamioane: 2 buc cu capacitatea de 16 m³ $L_w \approx 107$ dB(A)

Conform HG 1756/2006, pentru echipamentele utilizate pe perioada execuției nivelul de putere acustică admis este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 22: Nivelul de putere acustică admis pentru echipamentele utilizate pe perioada execuției

Tip echipament	Putere netă instalată P (în kW) Putere electrică Pel [kW]	Nivelul de putere acustică admis db/1 pW
Mașini de compactat	$p \leq 8$	105
	$8 < p \leq 70$	106
	$p > 70$	$86 + 11 \lg P$
Buldozere, încărcătoare	$p \leq 55$	103
	$p > 55$	$84 + 11 \lg P$

Nivelul de zgomot la limita incintei se calculează cu formula:

$$L2 = L1 + 20 \lg r1/r2$$

$r1$ – distanța față de sursă (1m);

$r2$ – distanța de la sursă la primul receptor;

$L1$ – nivelul de zgomot la distanța $r1$ de sursă;

$L2$ – nivelul de zgomot la limita de incintă.

Tabelul nr. 23: Calculul propagării zgomotului produs pe amplasament

Distanța (m) r2	L1	r1	$\lg \frac{r1}{r2}$	Valoare $20 \lg \frac{r1}{r2}$	Valoare L2
5	106	1	0,699	13,98	92,02
10	106	1	1,0	20,00	86,00
50	106	1	1,699	33,98	72,02
100	106	1	2,0	40,00	66,00
200	106	1	2,301	46,02	59,92
300	106	1	2,477	49,54	56,46
500	106	1	2,699	53,98	52,02

IV.2. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ

Lucrările de regularizare prin exploatarea agregatelor minerale sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor dar nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.

Pe suprafața acumulării de aluviuni supusă excavării pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi din cauza defectării utilajelor folosite în lucrările de decolmatare. În angrajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.

În perioada de excavare a fâșiilor situate în vecinătatea cursului apei râului Siret se vor produce creșterii ale turbidității apei ce se vor manifesta pe distanțe de cca 200 – 300 m în aval de punctul de excavare. Turbiditatea cauzată de excavarea acumulărilor de aluviuni din mediul acvatic nu determină poluări ale apei râului Siret deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.

IV.3. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Solurile din zonă sunt reprezentate în principal de cernoziomuri levigate între care apar intercalate solonețuri și soloceacuri, care se extind în special în zonele joase.

Suprafața acumulării de aluviuni denumită perimetrul **ZDRAVĂN 2** nu prezintă copertă de sol vegetal. Lipsa copertei este determinată de fenomenele de levigare cauzate de submersia periodică a acumulării de aluviuni la ape mari și medii. Având în vedere această caracteristică și procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament rezultă că prin executarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare a albiei și regularizare a curgerii apei propuse prin proiectul analizat nu se produc poluări ale solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Accidental solul adiacent căilor de acces poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

Implementarea proiectului va avea impact pozitiv asupra solurilor dezvoltate la nivelul malurilor râului Siret în zona analizată deoarece va contribui la reducerea incidenței fenomenelor de eroziune (mal stâng și inundare (mal drept)).

IV.4. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE

În acest subcapitol vom prezenta concluziile Studiului de evaluare adecvată.

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 Siret vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra **ROSCI0378 și ROSPA0072**, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legatură directă cu managementul conservării **ROSCI0378 și ROSPA0072**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare:

- ✓ **Lucrările de decolmatare propuse vor ocupa o suprafață de 26.968 mp (2,698 ha);**
- ✓ Ocupă următoarele procente din ROSPA0072 0,026 % și S ANPIC 0,074 % din S clasă de habitate Râuri lacuri
- ✓ Ocupă următoarele procente din ROSCI0378 0,072 % din suprafața ANPIC și 0,24 % din S clasă de habitate Râuri lacuri
- ✓ **Activitatea de decolmatare are următoarele caracteristici:**
 - Elementele geometrice ale primetrului sunt : L med ≈ **281 m**, l med ≈ **95,98 m**.
 - Adâncimea medie de exploatare este **2,98 m** fără a depăși cota talvegului albiei în zonă.
 - Adâncimea maximă de exploatare **4,80 m** în dreptul profilului **P12**
- ✓ **Metoda exploatare utilizată – la firul apei, cu respectarea perioadei totale de interdicție 15.03 – 15.08**
- ✓ **ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu are Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 205bis din 21 martie 2016**
- ✓ **Situl Natura 2000 ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman nu are plan de management.**
- ✓ **Pentru situl Natura 2000 ROSPA0072 ANANP a emis decizii de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC:**
 - Decizia 580/03.11.2021
 - Decizia 625/23.11.2021
 - Decizie nr. 166/19.04.2022
 - Decizia 196/20.042022
- ✓ **Pentru situl Natura 2000 ROSCI0378 ANANP a emis Nota 53/23.11.2021 de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC**

✓ **ADMINISTRARE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**

➤ **impact asupra speciilor menționate în formularul standard al sitului ROSCI0378:**

- ✓ **impact neutru (0)** - pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului, nu au fost identificate specii de amfibieni și reptile menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0378
- ✓ impact neutru (0) - pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului asupra speciilor de lilieci menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0378, lucrările propuse se desfășoară în intervalul orar 8-16, în timp ce speciile de chiroptere au activitate nocturnă sau vesperală, proiectul nu intersectează habitate utilizate pentru odihnă și adăpost de speciile de chiroptere;
- ✓ impact impact negativ nesemnificativ asupra speciei *Lutra lutra*;
- ✓ asupra ichtiofaunei impactul generat prin folosirea metodei "la firul apei", pentru excavările derulate în perioada 16 august – 14 martie impactul va fi negativ nesemnificativ.

➤ **impact asupra speciilor menționate în formularul standard al sitului ROSCI0072:**

- **impact negativ moderat în zona amplasamentului proiectului sau zonele învecinate, pe perioada implementării proiectului (6 - 8 luni de lucru efectiv, pe an), asupra a 16 specii de păsări care pot fi prezente în vecinătatea amplasamentului sau a căii de acces:** *Alcedo atthis; Anas platyrhynchos, Anas querquedula; Aythya ferina; Buteo buteo; Chordeiles dubius; Chlidonias hybrid; Ciconia ciconia; Falco peregrinus, Ficedula albicollis; Fulica atra, Lanius collurio; Nycticorax nycticorax; Phalacrocorax pygmaeus; Podiceps cristatus; și Vanellus vanellus.*

În perioada 15 martie -15 august este interzisă realizarea lucrărilor de decolmatare. În perioada realizării proiectului multe dintre speciile cuibăritoare oaspeți de vară au început migrația fiind prezente în zonă până la finalul lunii august

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere, conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.

Prin respectarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului propuse integritatea ariilor naturale protejate **ROSCI0378 și ROSPA0072** nu este afectată lucrările de decolmatare:

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.

Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor

Tabel 24::Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective conservare/parametru de	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere/prevenire	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Amplasare borne de beton pentru delimitarea perimetrului		Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Excavarea aluviniilor din albie	ROSCI0378 și ROSPA0072	Alcedo athys Anas platyrhynchos Anas querquedula Aythya ferina Buteo buteo Chradius dubius Chlidonias hybrida Ciconia ciconia Falco peregrinus Ficedula albicollis Fulica atra Lanius collurio Nycticorax nycticorax Phalacrocorax pygmaeus Podiceps cristatus Vanellus vanellus Rhodenus sericeus amarus Cobitis taenia Aspius aspius	Tipar de distribuție 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	Marimea populatiilor	AH PAS	M1-M21	neseemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Un rol important în cadrul factorilor de mediu care definesc ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman îl are cursul râului Siret. Din punct de vedere al evoluției pe termen scurt și mediu cel mai susceptibil de a suferi modificări este factorul de mediu apă, prin componenta apă de suprafață reprezentată la nivelul acestui sit, în principal, de cursul râului Siret. Orice modificare calitativă sau cantitativă a cursului râului atrage după sine modificări ale vegetației și faunei lotice, dar, și a compoziției specifice a organismelor care populează malurile sale.

Lucrările de decolmatare propuse de-a lungul râului Siret, deși punctual și pe termen scurt pot fi estimate și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de păsări, pești, eecste proiecte contribuie la:

- ✓ reducerea fenomenului de eroziune a malurilor râului Siret, mal pe care este stabilită vegetație alcătuită din specii lemnoase și ierboase, dar și terenuri agricole, contribuind astfel la menținerea structurii habitatelor;
- ✓ prevenirea revărsărilor tot mai frecvente ale apelor râului distrugând vegetația de mal și o dată cu ea și cuiburile și ponta speciilor de faună caracteristice acestui tip de habitat, contribuind astfel la menținerea structurii ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.



Figura 6: Eroziune mal stâng în dreptul perimetrului ZDRĂVĂN 2

IV.5. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA POPULAȚIEI ȘI SĂNĂTĂȚII UMANE

În vecinătatea amplasamentelor propuse pentru realizarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare nu sunt amplasate zone rezidențiale care ar putea fi afectate de emisiile de noxe, puveri și zgometele care vor fi produse în perioada de implementare.

În vecinătatea amplasamentului nu există locuie dintăte până la cele mai apropiate localități fiind următoarele:

- 400 m față de locuințele din localitatea Cotu Vameș;
- 1800 m față de locuințele din localitatea Nicolae Bălcescu;
- 3000 m față de locuințele din localitatea Ion Creangă;

Proiectul nu va avea impact asupra populației și sănătății umane.

IV.6. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL

În zonă nu există obiective ale patrimoniului cultural de importanță națională, regională sau locală.

Amplasamentul propus pentru realizarea investiției este teren agricol iar vecinătățile sunt tot terenuri agricole sau neproductive, în zonă nu există obiective ale patrimoniului cultural de importanță națională, regională sau locală. Realizarea investiției nu are impact asupra patrimoniului cultural.

IV.7. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA BUNURILOR MATERIALE

Implementarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

IV.8. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA PEISAJULUI

Zona studiată este amplasată în extravilanul comunei ZDRAVĂN 2 neproductiv teren mal drept râu Siret Peisajul din vecinătatea amplasamentelor propuse pentru implementarea proiectului este semiantropizat fiind generat de vecinătatea localității Cotu Vameș, pășunatul și cultivarea terenurilor din apropiere dar și de prezența, pe malul stâng, a habitatelor caracteristice luncii râului Siret.

Impactul va fi nesemnificativ în perioada de execuție a proiectului, iar după realizarea lucrărilor va asigura reducerea eroziunii malului stâng în zonă.

IV.9. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Cuantificarea impactului s-a realizat prin Metoda MERI (Matricea Rapidă de Evaluare a Impactului). Metoda matricei de evaluare rapidă a impactului (MERI) se bazează pe o definiție standard a criteriilor importante de evaluare, precum și a mijloacelor prin care pot fi deduse valori quasi-cantitative pentru fiecare dintre aceste criterii, (reprezentate printr-o notă concretă, independentă). Impactul activităților ce se vor desfășura în cadrul proiectului este evaluat față de componentele de mediu și se determină pentru fiecare componentă o notă, folosind criteriile definite, asigurându-se astfel o măsurare a impactului potențial pentru componentele mediului.

Criteriile importante de evaluare se încadrează în două grupe:

- criterii care pot schimba individual scorul (punctajul) obținut;
- criterii care, în mod individual, nu pot să schimbe scorul obținut.

Valoarea atribuită fiecăreia din aceste grupe de criterii se determină prin folosirea unor formule simple. Formulele permit determinarea notelor pentru componentele individuale pe o bază definită. Sistemul de notare necesită simpla înmulțire a valorilor atribuite fiecărui criteriu din grupa (A).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Folosirea înmulțirii pentru grupa (A) este importantă pentru că ea asigură exprimarea ponderii fiecărei note, în timp ce simpla însumare a notelor ar putea exprima rezultate identice pentru condiții diferite.

Valorile (notele) acordate pentru grupul criteriilor de valoare (B) sunt adunate între ele pentru a da o sumă unică. Aceasta dă siguranța că notele acordate individual nu pot influența scorul general, dar și că importanța colectivă a tuturor valorilor din grupa (B) este avută în vedere în totalitate. Suma notelor din grupa (B) se înmulțește apoi cu valoarea rezultată din înmulțirea notelor din grupa (A), asigurându-se astfel un scor final de evaluare (ES).

În forma sa actuală procedura de calcul pentru MERI poate fi exprimată astfel:

$$(a_1) \times (a_2) = a_T;$$

$$(b_1) + (b_2) + (b_3) = b_T$$

$$(a_T) \times (b_T) = ES$$

unde:

- $(a_1), (a_2)$ sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (A);
- $(b_1), (b_2), (b_3)$ sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (B);
- a_T este rezultatul înmulțirii tuturor notelor (A);
- b_T este rezultatul însumării tuturor notelor (B);
- ES este scorul de mediu pentru factorul analizat.

Tabelul nr. 25: Criterii și trepte de evaluare – Metoda MERI

Criteriul	Scala	Descrierea
A1 – importanța modificării mediului	4	Importanța componentei naționale/internaționale de mediu
	3	Important pentru interesele regionale/naționale
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale
A2 – magnitudinea modificării mediului	1	Important numai pentru condiția locală
	0	Fără importanță
	+3	BENEFICIU MAJOR IMPORTANT
	+2	IMBUNĂȚIREA SEMNIFICATIVĂ A STĂRII ACTUALE
	+1	îmbunătățirea stării actuale
	0	Neschimbarea stării actuale
	-1	Schimbarea negativă a stării actuale
B1 – Permanență	-2	Dezavantaje sau schimbări negative semnificative
	-3	Dezavantaje sau schimbări negative majore
	1	Fără schimbări
2	Temporar	
3	Permanent	
B2 - reversibilitate	1	Fără schimbări
	2	Reversibil
	3	Ireversibil
B3 - Cumulativitate	1	Fără schimbări
	2	Ne-cumulativ/unic
	3	Cumulativ sinergic

Tabelul nr. 26: Conversia scorurilor în categorii de impact – Metoda MERI

Scorul de mediu (ES)	Categorii	Descrierea categoriei
+ 72 ÷ +108	+E	Schimbări/impact pozitiv major
+ 36 ÷ +71	+D	Schimbări/impact pozitiv semnificativ
+ 19 ÷ +35	+C	Schimbări/impact pozitiv moderat
+ 10 ÷ +18	+B	Schimbări/impact pozitiv
+ 1 ÷ +9	+A	Schimbări/impact ușor pozitiv
0	N	Lipsa schimbărilor/Status quo/nu se aplică
- 1 ÷ -9	-A	Schimbări/impact ușor negativ – nesemnificativ – nu necesită măsuri specifice de reducere
- 10 ÷ -18	-B	Schimbări/impact negativ – necesită măsuri de reducere generale și specifice
- 19 ÷ -35	-C	Schimbări/impact negativ moderat – necesită măsuri de reducere specifice
- 36 ÷ -71	-D	Schimbări/impact - negativ semnificativ – necesită măsuri compensatorii
- 72 ÷ -108	-E	Schimbări/impact negativ major – necesită măsuri compensatorii

Tabelul nr. 27: MATRICEA MERI – calculată pentru proiectul Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofiare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Factorul de mediu/componenta a factorului de mediu	Topografie, geologie, soluri	Impact	Semnificația impactului							Categorie înaintea de aplicarea măsurilor de reducere	Impact după aplicare măsurii de reducere /eliminarea a impactului	Categorii după aplicarea măsurilor de reducere		
			A1	A2	B1	B2	B3	ES	Cat			ES	Cat	
			Perturbarea solului		Erozunea solului		Compactarea solului		Terenuri agricole			Poluarea cu pulberi/sedimente		
Eroziunea solului	Eroziunea solului	1	+1	2	2	2	2	2	+6	+A	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	+6	0
											Nu este cazul.	Nu este cazul.	0	N
Compactarea solului	Compactarea solului	0	+1	2	2	2	2	2	0	N	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	+6	0
											Nu este cazul.	Nu este cazul.	0	N
Terenuri agricole	Terenuri agricole	1	+1	2	2	2	2	2	+6	+A	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	+6	+6
											Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	+6	+6
Poluarea cu pulberi/sedimente	Poluarea cu pulberi/sedimente	1	-1	2	2	2	2	2	-5	-A	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	-3	-A
											Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	Lucrețirile de decolmatare din perimetrul ZDRAVĂN 2 au ca efect reducerea eroziunii malului stâng în zonă, inclusiv a învelișului pedologic stabilit pe suprafețele limitrofe mediului lotic la nivelul acestuia.	-3	-A

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regulatizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, Județul Neamț

Factorul de mediu/componenta a factorului de mediu	Impact	Semnificația impactului							Categorie înaintea de reducere	Impact după aplicare /eliminare a impactului	Categorie după aplicare de reducere
		A1	A2	B1	B2	B3	ES	Cat			
Calitatea aerului și climat	Emisii ale vehiculelor în timpul construcției	1	-1	2	2	1	-5	-A	Temporar, în perioada de execuție a proiectului.	-5	-A
		1	-1	2	2	1	-5	-A	Temporar, în perioada de execuție a proiectului.	-5	-A
	Praf și particule în timpul construcției	1	-1	2	2	1	-5	-A	In perioada de execuție a proiectului se vor produce pulberi i de-a lungul căilor de acces balastate.	-5	-A
		2	-1	2	2	2	-12	-B	Impactul nu poate fi eliminat, poate fi redus prin folosirea unor utilaje și mijloace de transport cu emisii scăzute.	-12	-B
	Emisii de gaze de ardere	2	-1	2	2	2	-12	-B	Impactul nu poate fi eliminat, poate fi redus prin folosirea unor utilaje și mijloace de transport cu emisii scăzute.	-12	-B
		2	-1	2	2	2	-12	-B	Impactul nu poate fi eliminat, poate fi redus prin folosirea unor utilaje și mijloace de transport cu emisii scăzute.	-12	-B
	Emisii de gaze cu efect de seră	0	0	1	1	1	0	N	Nu este cazul. Materialele excavate din perimetrul ZDRAVĂN 2 sunt umede astfel că nu rezultă pulberi din manipularea lor.	0	N
		0	0	1	1	1	0	N	Nu este cazul. Manipularea este făcută în condiții de siguranță.	0	N
	Emisii de pulberi din manipularea materiei prime și materialelor	0	0	1	1	1	0	N	Nu este cazul. Materialele excavate din perimetrul ZDRAVĂN 2 sunt umede astfel că nu rezultă pulberi din manipularea lor.	0	N
		0	0	1	1	1	0	N	Nu este cazul.	0	N
Modificări vizuale ale peisajului	Zgomot în perioada de construcție	1	-1	2	2	2	-6	-A	Temporar – în perioada de execuție a proiectului. Se va cumula cu zgomotele produse	-6	-A
	Zgomot	1	-1	2	2	2	-6	-A	Temporar – în perioada de execuție a proiectului. Se va cumula cu zgomotele produse	-6	-A

Factorul de mediu/componenta a factorului de mediu	Impact							Semnificația impactului			Categoriza înainte de aplicarea măsurilor de reducere		Impact după aplicare /eliminare a impactului		Categoriza după aplicarea măsurilor de reducere	
	A1	A2	B1	B2	B3	ES	Cat	ES	Cat	ES	Cat	ES	Cat			
Zgomot în perioada de operare resimțit de receptorii ocazional	0	0	1	1	1	0	N	0	N			0	N			
Deteriorarea covorului asfalic și a drumurilor în general	0	0	1	1	1	0	N	0	N			0	N			
Imbunătățirea/extinderea rețelei de transport	2	+2	3	3	2	+2	+C	+31	+C			+31	+C			
Venturi la bugetul local	2	+2	+2	+2	+2	+24	+D	+48	+D			+48	+D			
Venturi la bugetul de terenuri	2	+2	+2	+2	+2	+24	+D	+48	+D			+48	+D			
definițiilor de terenuri	2	+1	+2	+2	+2	+24	+B	+16	+B			+16	+B			
Cheluii pe bunuri și servicii	2	+2	+2	+2	+2	+16	+C	+24	+C			+24	+C			
Forță de muncă pe termen scurt și lung	0	0	1	1	1	0	N	0	N			0	N			
Restricții pentru zone rezidențiale	0	0	1	1	1	0	N	0	N			0	N			
Schimbări în caracterul comunității și a tendințelor în utilizarea terenului	0	0	1	1	1	0	N	0	N			0	N			
Resurse naturale	1	-1	3	3	2	-8	-A	-8	-A			-8	-A			

Vor fi utilizate agregatele minerale excavate din subteran, un volum de 80500 mc.

Nu este cazul.

Nu este cazul.

Nu este cazul.

Locuri de muncă temporare în perioada de execuție.

Nu este cazul.

Nu este cazul.

Drumuri de acces la terenuri agricole îmbunătățite. Agregatele minerale excavate vor fi utilizate preponderant la modernizarea drumurilor.

Nu este cazul.

Nu este cazul.

de stațiile de sortare și betoane aflate în apropiere.

CAPITOLUL V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

În acest subcapitol, conform Anexei 4 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, va fi inclusă o descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului și care rezultă, printre altele, din:

- a) construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare;
- b) utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse;
- c) emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării/implementării proiectului ținând cont de hărțile de zgomot și de planurile de acțiune aferente acestora elaborate, după caz, pentru arealul din zona de influență a proiectului;
- d) riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre;
- e) cumulara efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;
- f) impactul proiectului asupra climei - de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră – și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice - tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextul schimbărilor climatice;
- g) tehnologiile și substanțele folosite.

Descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor specificați la art. 7 alin. (2) din prezenta lege ar trebui să cuprindă efectele directe și eventualele efecte indirecte, secundare, cumulative, transfrontaliere, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale proiectului. Descrierea trebuie să țină seama de obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național și la nivelul Uniunii Europene, care sunt relevante pentru proiect.

V.1. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE DE CONSTRUIREA ȘI EXISTENȚA PROIECTULUI

Având în vedere informațiile prezentate în capitolele anterioare putem concluziona că nu există efecte semnificative generate de execuția proiectului analizat.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatate, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

V.2. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE DE UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Resursele naturale exploatare în etapa de extragere sunt reprezentate de agregatele minerale exploatare.

Perimetrul "ZDRAVĂN 2" o suprafață de 26968 mp, cu L = 281 m, l med ~ 95,98 m, zona fiind cuprinsă în Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman. În cadrul proiectului propus va fi excavat un volum de 80500 mc agregate minerale.

Utilizarea terenului și consumurile de resurse nu au impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

V.3. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE DE EMISII DE POLUANȚI

Procesele tehnologice care se vor desfășura pe amplasament nu generează cantități mari de poluanți care pot produce impurificări mari ale factorilor de mediu.

V.4. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE RISURILE PENTRU SĂNĂTATEA UMANĂ

Proiectul nu va avea impact asupra populației și sănătății umane.

V.5. EFECTE SEMNIFICATIVE GENERATE CUMULAREA EFECTELOR CU ALTE PROIECTE

Proiectele existente pe râul Siret au ca obiect de activitate exploatarea, transportul și sortarea agregatelor de balastieră, proiecte care sunt cantonate – în etapa de excavare – la nivelul unor plaje de balast. De regulă, aceste plaje nu prezintă copertă de sol vegetal din cauza vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Astfel, excavarea balastului are ca efect general menținerea cursului râului Siret în condițiile ameliorării fenomenelor de colmatare a albiei minore și eroziunii malurilor, sau chiar, de refacere a malurilor și reducere a riscului la inundații.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Exploatările de balast din amonte și din aval de perimetrul supus analizei, sunt corelate, astfel încât să aibă consecințe pozitive asupra menținerii condițiilor de relief la nivelul albiei și luncii râului Siret.

În zona propusă pentru implementarea proiectului există proiecte care desfășoară activități corelate cu proiectul propus.

Tabelul nr. 28: Proiecte care generează impact cumulativ

Nr. crt.	Denumire operator economic	Proiect	Suprafață (ha)
1.	S.C. JASMINE FASHION S.R.L	<i>Elaborare documentație tehnică în vederea autorizării lucrărilor pentru decolmatare, regularizare și reprofilare a albiei minore prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Ion Creangă 2, râul Siret, mal stâng, comuna Ion Creangă, județul Neamț</i>	1,1239
2.	S.C. DRIU TRANS S.R.L. Bașta	Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "Ion Creangă 3", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2 și Ion Creangă, județul Neamț	1,9931
Total suprafață ocupată din clasa de habitate „râuri, lacuri”			3,117
TOTAL SUPRAFAȚĂ OCUPATĂ			3,117

Activitățile de extragere și transport a agregatelor minerale produc disconfort pentru fauna din zonă deoarece sunt activități generatoare de:

- ✓ zgomot și vibrații produse de utilajele folosite și de autovehiculele care transportă agregatele minerale;
- ✓ emisii de gaze arse în atmosferă de la motoarele utilajelor și autovehiculelor care transportă agregatele minerale.

Fiecare proiect privind exploatarea agregatelor de balastieră, care se desfășoară în zonă este cantonat – în etapa de excavare – la nivelul unor plaje de balast. Aceste plaje de balast nu prezintă copertă de sol vegetal din cauza vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Din acest motiv excavarea perimetrelor are un efect general de menținere a cursului râului Siret în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care au fost declarate ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.

Lucrările de regularizare și decolmatare nu afectează suprafețe ocupate de vegetație având consecințe pozitive asupra menținerii condițiilor de relief la nivelul luncii Siretului.

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

- ✓ funcționării utilajelor;

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST
S.R.L..

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatate, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

- ✓ prezenței oamenilor în zonă;
- ✓ transportului agregatelor minerale.

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii. Numeroase studii au documentat densitatea redusă a populațiilor de păsări din zonele cu trafic intens. Pe pajiștile din zona de trafic intens s-a observat declinul populațional acolo unde zgomotul de fond depășește 50 dB.

Cu toate acestea particularitățile terenului precum și tipurile de habitate pot influența propagarea zgomotului și implicit densitatea populațiilor de păsări. Zona studiată este o zonă deschisă, astfel că sunetul se propagă în toate direcțiile fără a fi condus către un anumit culoar. Astfel, morfologia regiunii permite o disipare rapidă a zgomotului.

Pe termen mediu și lung, exploatarea de balast au efecte pozitive privind menținerea condițiilor de relief și conservarea habitatelor de apă și de luncă.

Evoluția habitatelor de pe teritoriul ROSPA0072 și ROSCI0378 depinde de menținerea structurii reliefului la nivelul albiei râului Siret.

Evoluția malurilor râului Siret poate urma două direcții:

- ✓ spre erodare, din cauza creșterii presiunii exercitate de cursul de apă asupra zonelor concave – ceea ce are ca efect reducerea suprafețelor ocupate de habitate forestiere sau ierboase, uneori în pericol sunt chiar și culturile agricole sau construcții;
- ✓ spre menținere – dacă prin exploatarea balastului din plaje și grinduri se realizează recalibrarea cursului râului prin atragerea curentului către centrul albiei.

Activitățile de decolmatate, regularizare și reprofilare prin exploatarea agregatelor minerale sunt activități sezoniere și temporare, iar pe termen lung au efecte benefice, contribuind la menținerea stării de conservare a ROSPA0072 și ROSCI0378 prin:

- ✓ decolmatarea râului Siret;
- ✓ atragerea cursului de apă spre centrul albiei minore și reducerea fenomenului de despletire;
- ✓ reducerea fenomenului de eroziune activă a malurilor râului Siret, maluri pe care este pădure de luncă (habitat de interes pentru numeroase specii de faună de interes conservativ), contribuind astfel la menținerea pe termen mediu și lung a acestui tip de habitat;
- ✓ prevenirea revărsărilor apelor râului Siret, în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și o dată cu ea, cuiburile și ponta speciilor de avifaună caracteristice acestui tip de habitat.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

În concluzie, se estimează că, IMPACTUL CUMULAT asupra ROSPA0072 și ROSCI0378, PE TERMEN SCURT și MEDIU - DIRECT, NEGATIV NESEMNIFICATIV, TEMPORAR, REVERSIBIL, iar PE TERMEN LUNG – POZITIV

Impactul cumulat asupra aerului atmosferic

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

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

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

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

Pulberile sedimentabile rezultate din descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor conține: CaCO₃, MgCO₃, SiO₂ și Fe₂O₃. Cantitatea de pulberi emise sunt neesențiale.

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

Realizarea activităților de exploatare agregate minerale presupune utilizarea a cel puțin următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator, betonieră, macara, basculante.

Tabelul nr. 29: Consumul de carburanți mediu pentru fiecare exploatare

Nr. Crt.	Utilaj	Nr. bucăți	Consum specific/ oră de funcționare	Timp de funcționare efectiv ore/zi	Consum zi (l)
3.	Excavator/incărcător frontal/draglină	1	15	2	60
4.	Basculanta	2	7	5	70
			Consum/oră = 22 l		
			Consum total zilnic = 130 l		
			Consum lunar = 130 x 20 zile = 2600 l/lună		

Pentru fiecare dintre cele 3 amplasamente am luat în considerare pentru funcționare un utilaj terasier și 2 autobasculante, în medie pe zi. Având în vedere dinamica variabilă a mediului economic, restricțiile din Planul de management, condițiile climatice și variația cererii de material de construcții la nivelul pieții, lucrările de regularizare se desfășoară cu intermitență.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Poluanții rezultați din arderea carburanților sub forma gazelor de eșapament sunt:

- ✓ particulele în suspensie;
- ✓ dioxidul de sulf (SO₂);
- ✓ monoxidul de carbon (CO);
- ✓ oxizii de azot (NO_x);
- ✓ compușii organici volatili(COV).

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- ✓ particule: 0,222 kg;
- ✓ SO_x: 0,005 kg;
- ✓ CO: 0,001 kg;
- ✓ hidrocarburi: 0,480 kg;
- ✓ NO_x: 1,450 kg;
- ✓ aldehyde și cetone: 0,120 kg.

Conform datelor din tabelul anterior, consumul total orar de motorină pentru desfășurarea lucrărilor este de 22 l.

Prin combustia cantității de 22 l motorină într-o oră, rezultă cantitățile de noxe prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 30: Emisii de poluanți

<i>Poluant</i>	<i>Factor de emisie/1000 l</i>	<i>Debit masic g/h/lucrare</i>	<i>Debit masic g/h/toate lucrările</i>
SO _x	0,005	0,011	0,143
CO	0,001	0,022	0,286
Hidrocarburi	0,480	1,051	13,663
NO _x	1,450	0,316	4,108

Menționăm că utilajele existente nu funcționează simultan.

Un alt impact care se poate cumula, în special la nivel local, prin utilizarea în comun a unor căi de acces, este antrenarea de pulberi în atmosferă prin deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de exploatare. Cantitatea de pulberi antrenată variază în funcție de intensitatea activității și condițiile meteo. Astfel în perioadele ploioase nu sunt antrenate particule în atmosferă, în timp ce în perioadele secetoase cantitatea lor crește.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă că pulberile minerale în suspensie au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71 %, calm atmosferic), valoare sub limita admisă de 0,15 mg/mc.

Pentru evitarea antrenării unei cantități mari de pulberi în perioadele secetoase a fost propusă ca măsură de reducere, stropirea drumurilor de exploatare. Prin aplicarea acestei recomandări această categorie de impact dispare.

Impactul cumulat asupra apei

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Lucrările de decolmatare a albiei râului Siret nu produc ape uzate tehnologice care să determine impurificarea factorului de mediu apă de suprafață.

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

Executarea lucrărilor de decolmatare nu determină modificarea parametrilor chimici ai apei râului, în condițiile funcționării normale a utilajelor. Excavarea acumularilor de pietriș și nisip direct din apă produce o creștere a turbidității apei în zona de extracție și pe o distanță de circa 200 – 300 m aval de aceasta. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale ale apei râului Siret, cu hidrocarburi sau uleiuri minerale, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

- ✓ intervenția imediată cu substanțe absorbante/neutralizatoare;
- ✓ remedierea imediată a defecțiunii prin operatori economici specializați.

Realizarea lucrărilor de decolmatare, pe termen lung, va avea impact pozitiv asupra factorului de mediu apă de suprafață și nici un efect asupra apelor subterane.

Proiectul cel mai apropiat situat în aval este cel propus de S.C. JASMINE FASHION S.R.L. și se află o distanță de 9,70 km.



Figura 7: Amplasarea perimetrului ZDRAVĂN 2 în raport cu cel mai apropiat perimetru situat aval

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatate, regularizare și reprofilare albă minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Realizarea proiectului analizat nu are impact cumulat cu alte proiecte asupra factorului de mediu apă.

Impactul cumulat asupra solului

Lucrările propuse nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Perimetrele de exploatare, din cauza submersiei periodice și vitezei mari a apei la viituri, nu prezintă copertă de sol vegetal. Solul poate fi afectat accidental din cauza defecțiunilor utilajelor și mijloacelor de transport utilizate, sau/și ca urmare a nerespectării măsurilor de protecție a mediului:

- ✓ gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor generate;
- ✓ nerespectarea căilor de acces.

Realizarea lucrărilor de decolmatate a albăiei râului Siret are impact pozitiv asupra solurilor din zonă prin reducerea eroziunii malurilor și implicit menținerea habitatelor terestre. Implementarea proiectului analizat nu are impact cumulat cu proiectele propuse pentru decolmatate în albăie.

Pe termen lung, activitățile de exploatare a agregatelor au efecte benefice, contribuind la menținerea stării de conservare a ROSPA0072 și ROSCI0378 prin:

- ✓ *reducerea fenomenului de eroziune activă a malurilor râului Siret, maluri pe care este pădure de luncă (habitat de interes deosebit pentru numeroase specii de faună), contribuind astfel la menținerea pe termen mediu și lung a acestui tip de habitat;*
- ✓ *prevenirea revărsărilor apelor râului Siret, în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și o dată cu ea, cuiburile și pontă speciilor de faună.*

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Implementarea proiectului „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț” nu va avea efecte semnificative asupra mediului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE

Metodele care au fost utilizate în prognoza impactului asupra mediului în Raportul privind impactul asupra mediului întocmit pentru proiectul ” Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț”, titular S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L. sunt:

- Calcule ale noxelor emise de utilajele și mijloacele de transport;
- Calculul nivelului de zgomot la diferite distanțe de amplasament;
- Cuantificarea impactului prin metoda MERI ;
- Matricea simplă de interacțiune, a lui Leopold;
- Metoda de evaluare integrată a impactului și riscului de mediu (SAB);
- Instrumente GIS;
- Hărți.

Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată (pentru vegetație identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare și a aspectului vegetației; pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei), și una mai complexă (studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.).

Pentru speciile de faună am folosit observația liberă, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentului pe care se implementa proiectul. În cazul mamiferelor, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspective adaptării la mediu.

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

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

Habitat și plante

Identificarea tipurilor de habitate se realizează pe baza tipului de vegetație. La rândul său tipul de vegetație fiind definit în funcție de speciile dominante sau tipurile de comunitatea vegetale dominante. Dominanța este variabila care exprimă influența unei specii față de celelalte

specii. În cazul comunităților vegetale ierboase, dominanța este apreciată în funcție de gradul de acoperire, ea este definită ca proiecția pe sol a părților aeriene ale tuturor indivizilor unei specii din comunitate. Acesta se poate determina riguros cu ajutorul cadrului-rețea (ramă metrică) prin numărarea subdiviziunilor cadrului-rețea în care sunt prezenți indivizi din specia a cărei frecvență-abundență dorim să o stabilim. Dacă numărul subunităților ramei metrice este de 100, atunci valoarea acestui indice se poate exprima direct procentual. Speciile dominante se stabilesc pe baza valorilor indicelui frecvență-abundență (indicele Braun-Blanquet).

Cercetarea vegetafiei a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren se aleg suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eșantioanelor este cuprinsă între 4-30 m². Datele prelevate au fost consemnate în relee fitocenologice.

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

Păsări

Pentru speciile de păsări am folosit observația liberă a păsărilor, cât și instrumente optice (binoclu 10 x 50), comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție.

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

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

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative. Pentru identificarea speciilor prezente în zonă au fost folosite următoarele metode:

1. metoda transectelor în puncte pentru speciile cuibăritoare, sedentare și care ierneaază;
2. metoda punctelor fixe pentru speciile migratoare.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Perioadele în care se vor efectua monitorizările avifaunei se vor face ținând cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, așa cum este relevat în tabelul urmator:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Tabelul nr. 30: Perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date - ornitofaună

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Păsări cuibăritoare												
Păsări sedentare												
Păsări de pasaj												
Păsări care iernează												
Legenda :												
Perioadă favorabilă												
Perioadă optimă												

Pentru speciile de păsări, deși se cunosc perioadele favorabile evaluării fiecărei categorii (cuibăritoare, de pasaj, sedentare etc.) este bine să nu se stabilească date stricte de colectare a datelor pe teren deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența dinamica păsărilor, iar aceste date stricte pot influența negativ calitatea datelor obținute.

Perioadele de timp în care au fost realizate observații au fost:

- 29 aprilie 2023
- 20 mai 2023
- 24 iunie 2023
- 22 iulie 2023

În vederea realizării studiului de teren au fost stabilite transecte unde au fost făcute observații în perioadele prezentate anterior. Pentru activitatea de teren au fost stabilite 3 transecte astfel:

- ✓ transectul nr. 1 – urmărește conturul malului drept începând cu 500 m aval de perimetru la limita mediului lotic al râului Siret;
- ✓ transectul nr. 2 - urmărește conturul malului stâng de-a lungul vegetației arborescente de pe mal;
- ✓ transectul nr. 3 urmărește malul drept, amonte confluența cu râul Moldova.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț



Figura 8: Transectele folosite pentru evaluarea avifaunei în perimetrul ZDRAVĂN 2

Aceleași transecte au fost utilizate și pentru identificarea prezenței speciilor de amfibieni, reptile și mamifere.

Pentru monitorizarea speciilor vizate au fost utilizate următoarele metode în vederea monitorizării prezenței speciilor pe amplasamentul proiectului "Decolmatare Balta Costei":

- ✓ pentru speciile *Emys orbicularis*, *Triturus cristatus*, *Triturus bombina* și *Bombina variegata* s-a folosit metoda transectului vizual acvatic diurn (metodă prezentată în Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România pentru această specie);
- ✓ pentru specia *Lutra lutra* s-a folosit metoda inventarierii semnelor de prezență (metodă prezentată Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România pentru această specie).

TRANSECTULUI VIZUAL ACVATIC DIURN

Descrierea metodei (conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România)

Specialistul se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate acvatice (de regulă de mică adâncime) depistând vizual adulții sau. Nu este necesară imobilizarea exemplarelor.
Lungimea transectului:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

- ✓ în cazul speciilor de amfibieni transectele au o lungime de 100 m (de obicei cu o lățime nu mai mare de 5 m), între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de 100 m;
- ✓ în cazul speciilor *Emys orbicularis* și *Natrix tessellata* lungimea recomandată a transectului este de 1000 m (cu o lățime nu mai mare de 5 m), între două transecte vecine fiind o distanță de 100 m.

Durata optimă de aplicare a metodei	Perioada din zi în care se aplică metoda
15 minute / transect de 100 m lungime	în cursul zilei
30 - 45 minute / transect de 1000 m lungime	

Tabelul nr. 31: Perioada optimă de aplicare a metodei:

Denumirea speciei	Luna												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<i>Emys orbicularis</i>			s	o	o	o	o	o	o	o	s		

Coduri de culori folosite în tabel:	o = perioadă optimă	s = perioadă suboptimală
-------------------------------------	---------------------	--------------------------

Echipamente necesare:

- ✓ cizme de cauciuc (recomandat: cizme-șold);
- ✓ barcă (în cazul lacurilor de mari dimensiuni sau (dacă nu este posibil accesul cu barca) utilizarea binoculului;
- ✓ pentru depistarea exemplarelor de *Emys orbicularis* pe malurile de pe partea opusă a lacului;
- ✓ dispozitiv de poziționare geografică (GPS);
- ✓ aparat foto;
- ✓ fișă de teren.

Tabelul nr. 32: Tipuri de habitate în care se aplică metoda

Denumirea speciei	habitate acvatice permanente		zone inundate temporar		bazine artificiale	
	stagnante		lin curgătoare			
	cu mal pietros	fără mal pietros	cu mal pietros	fără mal pietros	cu mal pietros	fără mal pietros
<i>Specii de reptile și amfibieni</i>	p	p	p	s	p	p

Coduri de culori folosite în tabel:	p = habitat preferat de specie	s = habitat secundar pentru specie
-------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

METODA INVENTARIERII SEMNELOR DE PREZENȚĂ

Descrierea metodei (conform *Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România*)

a) Principiul metodei

Metoda constă în căutarea semnelor de prezență ale speciei: urme, excremente, secreții anale, adăposturi în zonele cele mai favorabile: în preajma podurilor, confluențelor, metodologie agreată și de grupul de lucru IUCN. Utilizând această metodă se pot estima efectivele din plot, se pot obține date foarte precise referitoare la habitat, dar și referitoare la presiunile și amenințările din zona analizată. Prin prelucrarea datelor de teren se obțin informații referitoare la atributele stării de conservare a speciei la nivel de suprafață de probă (plot de 10 x 10 km).

Pentru vidră, luând în calcul informațiile referitoare la teritoriul mediu, strategia și comportamentul de reproducere al speciei, pentru fiecare suprafață de probă de 10 km² este necesară alegerea a 3-5 puncte de analizat (3 obligatorii și 1-2 facultative), în funcție de omogenitatea terenului, respectiv, densitatea rețelei hidrografice existente pe fiecare cvadrat. Această operațiune se realizează la birou pe baza imaginilor satelitare, punctele fiind alese, pe cât posibil, în bazinele hidrografice distincte și/sau la minimum 5 km distanță, dacă sunt dispuse pe același curs de apă.

b) Descrierea metodei în teren

Pentru a aplica această metodă este necesar să existe o bază de date cu informații legate de distribuția speciei și cu habitatele propice existenței acesteia. În baza acestor informații se aleg suprafețele de monitorizare și se desemnează zonele unde se vor efectua observațiile directe.

În teren se urmărește identificarea semnelor de prezență sub poduri, iar în funcție de vechimea excrementelor și/sau urmelor, prezența vidrei se poate încadra în categoriile: permanentă (prescurtat PP, s-au identificat excremente/urme atât proaspete cât și vechi, vizuine active sau secreții anale) sau ocazională (PO - doar excremente/urme foarte vechi). Din punct de vedere al estimării efectivului este recomandabil ca în cazul în care s-a determinat prezența permanentă (PP) să se considere numărul minim de exemplare, de ex. pentru un bazinet se poate estima existența unei familii de vidre compusă din mascul și femelă. În cazul identificării unor urme de pui se mai pot adăuga 1-2 exemplare ținând cont și de potențialul habitatului din punct de vedere al disponibilității hranei, impactului antropic și al posibilităților de adăpostire. În cazul determinării prezenței ocazionale, în condiții neprielnice de habitat (pe întreaga perioadă a anului) efectivul se consideră a fi 0, fiindcă acele exemplare nu sunt rezidente. În afară de atributele legate de prezența și efectivele speciei se culeg informațiile necesare în vederea determinării stării de conservare a speciei pe plotul analizat.

Pentru colectarea datelor din teren este necesar să existe următoarele: aparat GPS pentru înregistrarea coordonatelor geografice, fișa de observație, binoclu, respectiv o cameră foto.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

c) Analiza datelor și interpretare

Datele înregistrate în fișele de teren, coordonatele GPS și fotografiile se stochează într-o bază de date asociată suprafeței de probă (10 x 10 km), după care se centralizează la nivel de bioregiune.

Însumarea numărul de indivizi înregistrați pe suprafața de probă reprezintă estimarea populației.

În alegerea punctelor de evaluare se va ține cont ca acestea să se suprapună peste zonele propice de marcare (poduri, confluente, etc) și de respectarea principiului eficienței. În acest sens se recomandă evitarea punctelor greu accesibile sau cu accesibilitate limitată în condiții de iarnă, respectiv acelea care necesită efort uman și timp îndelungat pentru a fi atinse. Este important ca stațiile din teren să fie cât mai accesibile, din acest motiv ideale sunt intersecțiile dintre căile de comunicație terestre (drumuri și căi ferate) și cursurile de apă.

Tabelul nr. 34: Perioada optimă de aplicare a metodei inventarierii semnelor de prezență

Denumirea speciei	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Lutra lutra</i>			x	x	x				x	x	x	x

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

CAPITOLUL VIII. EFECLE NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE

Condiții ale amplasamentului

Conform STAS 11100/1-93 corelat cu normativ P100/1/2013 amplasamentul se caracterizează prin:

Perioada de control (colț) (P100-1/2013):

$$T_c = 1,0 \text{ sec;}$$

Accelația gravitațională (P100-1/2013):

$$a_g = 0.30 \cdot g;$$

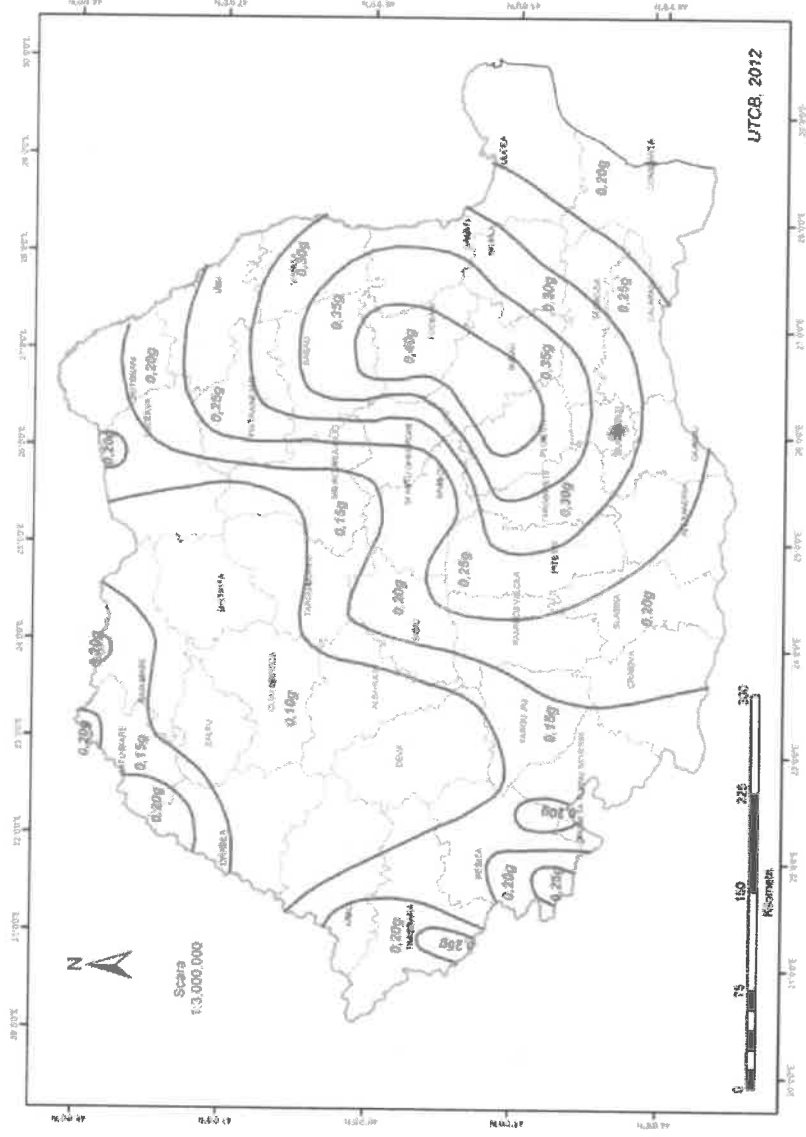


Figura 9: Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu $IMR = 225$ ani (20% probabilitate de depășire în 50 de ani)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

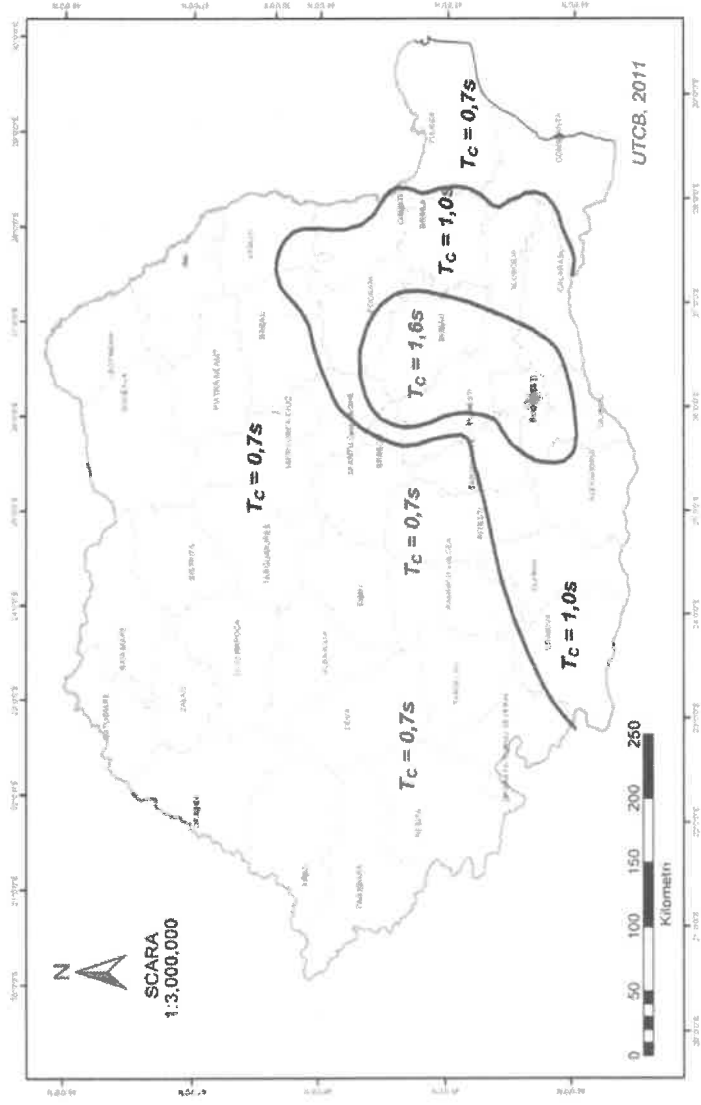


Figura 10: Zonarea teritorialului României în termeni de perioadă de control (T_c) a spectrului de răspuns

Factorii de risc în timpul executării lucrărilor

Acțiuni greșite:

- a) **executarea defectuoasă a operațiilor**
 - staționarea în zona de operare a utilajelor;
 - folosirea greșită sau nefolosirea mijloacelor și echipamentului de protecție a muncii;
 - folosirea echipamentului de protecție cu termenul de verificare expirat.

Omisțiuni

- omiterea unor operații din cadrul unei manevre sau a unei lucrări;
- neutilizarea mijloacelor de protecție.

Sarcini de muncă

- conținutul necorespunzător al sarcinilor de serviciu în raport cu cerințele de securitate;
- procedee greșite în tehnologia de execuție a lucrărilor;
- absența unei operații în fluxul de execuție al lucrărilor;
- succesiunea greșită a operațiilor în fluxul de execuție al lucrărilor;
- sarcina supradimensionată în raport cu capacitatea executantului;
- suprasolicitarea fizică (efort static, efort dinamic, poziții de lucru forțate sau vicioase);
- solicitare psihică (ritm de muncă rapid, sarcini de lucru diferite în timp scurt, operații complexe).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Mijloace de producție

- factorii de risc mecanic (deplasări ale mijloacelor de transport, căderi în gol);

Medii de muncă

- factorii de risc fizic: temperatura scăzută a aerului

Protecția, siguranța și igiena muncii

- S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L. are obligația sa aplice toate prevederile legale privind securitatea și sănătatea în muncă: „Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă H.G. nr 457/2003, H.G. nr.971/2006, H.G. nr. 1048/2006, H.G. nr. 1051/2006, H.G. nr. 1091/2006, H.G. nr.1136/2006, H.G. nr. 1146/2006, H.G. nr. 355/2007, O.U.G. nr. 99/2000.

În situația normală de executare a lucrărilor propuse prin proiect, nu apar efecte poluante asupra mediului înconjurător.

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

- din manevrarea materialelor periculoase – în perioada de execuție nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc;
- datorită focului, exploziilor - în perioada de execuție nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- datorită accidentelor de trafic – respectarea regulilor de circulație pe drumurile publice.
- avarii
- expunerea proiectului la dezastre naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren etc.) -
- Necesitatea unui plan în care se detaliază pregătirea pentru o situație de urgență – nu este cazul.

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.

Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

IX. MĂSURILE PROPUSE PENTRU EVITAREA/PREVENIREA /REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE ȘI MĂSURI DE MONITORIZARE

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

- ✓ orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✓ perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- ✓ deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- ✓ se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.
- ✓ Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
- ✓ uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- ✓ deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- ✓ perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- ✓ deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- ✓ comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.
- ✓ Se interzice deranjarea păsărilor prin deplasări cu zgomote de orice natură.

Alte măsuri de conservare specială:

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

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

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatate, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

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.

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/ reducere care sunt incluse în tabelul de mai jos

Tabelul nr. 35: 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 căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
M1	Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M2	Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSPA0072/ROSCI0378	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M3	Interzicerea extragerii agregatelor minerale precum și a efectuării activităților conexe precum sortarea și transportul agregatelor în perimetrul sitului în intervalul anual	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS	Perioada lucrarilor 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 "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

	corespunzător perioadei de cuthărire a păsărilor și de prohibiție la pescuit, 15 – martie – 15 august, cu excepția situațiilor de forță majoră prevăzute de legislația în vigoare și verificarea în teren a respectării acestei măsuri	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M4	Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fășia. 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.	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	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;	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	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 GA	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M7	Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.	R	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	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	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	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 lubrifianti, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M10	Personalul care	P	Speciile de interes	Marimea	PAS	Perioada	Perimetrul

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST

S.R.L..

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

	exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.		conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	populației Tipar de distribuție	AH	lucrarilor de exploatare agregate	conform Permisului de exploatare
M11	Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianti.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	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 legale	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M13	Titularul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M14	Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M15	Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M16	Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M18	Nu se vor crea baraje artificiale.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M19	interzicerea depozitării de balast și a garării mijloacelor de transport și a utilajelor pe suprafețe învecinate perimetrului reduce deranjul determinat de investiție și conservă starea unor	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

	habitate de pajiști care pot fi folosite ca habitate de hrănire sau a unor zone acoperite cu vegetație arbustivă care pot constitui habitate de hrănire, cuibărit sau adăpost pentru unele specii de păsări.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS AH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M20	interzicerea tranzitării râului Siret direct prin apă și a spălării utilajelor are ca scop evitarea poluării mediului acvatic.	P	Speciile de interes conservative din ROSPA0072/ROSCI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	PAS	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

MĂSURI DE MONITORIZARE

Personalul S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L..va întocmi:

- rapoarte geo-miniere trimestriale și anuale cu evidența extrasului geologic;
- mișcarea anuală a resurselor.

Personalul care deservește excavatorul, încărcătoarele și autobasculantele va verifica funcționarea corectă a utilajelor, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp. Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament, conform legislației.

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST S.R.L.. va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat.

Evidența deșeurilor va ținută lunar conform HG. 856/2002 și va conține următoarele informații:tipul deșeurului; codul deșeurului; instalația producătoare; cantitatea produsă; data evacuării deșeurului din instalație; modul de stocare; data predării deșeurului; cantitatea predată către transportator; date privind expedițiile respinse; date privind orice amestecare a deșeurilor; minimalizarea cantității de deșeuri – prin întocmirea procedurii de gestionare deșeuri interne și colectare selectivă a acestora.

Tabelul nr. 36: Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură de prevenire	Specia/ habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se	Calendarul de implementare a măsurilor Se vor aplica anual	Responsa bil	Buget
---------------------	-------------------	--	----------------------	---	--------------	-------

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST

S.R.L..

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

afectat	adresează măsura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Titular	Nu este cazul
M1 Speciile de interes conservat ive din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M2 Speciile de interes conservat ive din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M3 Speciile de interes conservat ive din ROSPA0 072/ROS CI0378	mărimea populației densitatea populației in habitatele prielnice compoziția pe clase de varsta a populației Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M4 Speciile de interes conservat ive din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M5 Speciile de interes conservat ive din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M6 Speciile de interes conservat ive din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M7 Speciile de interes	Marimea populației Tipar de distribuție AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST
S.R.L.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

M8	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M9	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M10	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M11	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M12	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M13	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M14	Speciile de interes conservat din ROSPA0 072/ROS CI0378	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M15	Speciile de interes conservat din ROSPA0	Marimea populației Tipar de distribuție	AH PAS	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

S.C.CORE CONSTRUCTION BUILDING INVEST

S.R.L..

X. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Proiectul propus "Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț" are ca obiectiv principal executarea lucrărilor de decolmatare, regularizare și reprofilare este amplasat în albia minoră a râului Siret, pe malul drept, în zonă inundabilă urmărind, în același timp următoarele:

- ✓ creșterea capacității de transport al râului în secțiunea propusă pentru realizarea lucrărilor;
 - ✓ reducerea, în zona de amplasament, a vitezei de curgere a apei în albia râului, cu efect pozitiv asupra intensității proceselor de eroziune ale talvegului și a malurilor (reducere);
 - ✓ translocarea curentului de apă către malul drept, având ca efect diminuarea eroziunii malului stâng;
 - ✓ degajarea albiei minore de aluviunile depuse în timpul viiturilor.
- Realizarea lucrărilor de decolmatare pe amplasamentul propus are efect benefic asupra regularizării râului Siret, pe porțiunea respectivă realizându-se:
- ✓ secțiune transversală mai mare care va permite tranzitarea aceleiași debit la viteze mai mici, reducându-se nivelul energiei specifice în secțiunea vie;
 - ✓ o reducere a intensității eroziunii active a malului stâng.

Proiectul propus are următoarele caracteristici:

- ✓ suprafața perimetrului închiriat $S = 26.968$ mp;
- ✓ disponibil în perimetrul de exploatare de 26.968 mp albie minoră: 80518 mc
- ✓ adâncimea maximă de exploatare 4,80 m în dreptul profilului P12;
- ✓ elementele geometrice ale primetrului sunt : L med ≈ 281 m, l med $\approx 95,98$ m.
- ✓ adâncimea medie de exploatare (pentru 80.500 mc) = 2,98 m (fără a depăși talvegul albiei în zonă);
- ✓ se solicită aviz pentru cantitatea de 80.500 mc.

Excavarea se realizează mecanizat în câmp continuu, în fâșii paralele cu malul drept al râului Siret, cu lungimea de 281,0 m și lățimea de 6 m.

Pentru extragerea volumelor de agregate minerale se va folosi excavatorul.

Balastul extras se va încărca direct în autobasculante și va fi transportat direct la beneficiari sau în stația de sortare.

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

Amplasamentul suprafeței propusă pentru decolmatare este în perimetrul sitului Natura 2000 - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu ROSCI și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

Roman.

Proiectul determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului Siret prin aplicarea tehnologiei de excavare în vederea decolmării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei. Realizarea lucrărilor se concretizează în final cu exploatarea unui volum de agregate minerale care reprezintă producția de balast și eliminarea din albia majoră a acumulării de aluvioni cu o suprafață de 2,6968 ha. Titularul proiectului a propus spre avizare excavarea un volum de 80.500 mc de nisip și pietriș pentru perioada 2023 - 2024.

Metoda cadru de exploatare constă în extracția nisipului și pietrișului în câmp continuu, din aval spre amonte și de la firul apei către malul drept prin retragere succesivă în fașii longitudinale paralele cu albia râului Siret.

Urmare a analizei impactului proiectului realizat în prezentul studiu de Evaluare adecvată au fost obținute următoarele concluzii:

- ✓ Ocupă următoarele procente din ROSPA0072 0,026 % și S ANPIC 0,074 % din S clasă de habitate Râuri lacuri
- ✓ Ocupă următoarele procente din ROSCI0378 0,072 % din suprafața ANPIC și 0,24 % din S clasă de habitate Râuri lacuri

➤ **impact asupra speciilor menționate în formularul standard al sitului ROSCI0378:**

- ✓ **impact neutru (0)** - pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului, nu au fost identificate specii de amfibieni și reptile menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0378
- ✓ impact neutru (0) - pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului asupra speciilor de lilieci menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0378, lucrările propuse se desfășoară în intervalul orar 8-16, în timp ce speciile de chiroptere au activitate nocturnă sau vesperală, proiectul nu intersectează habitate utilizate pentru odihnă și adăpost de speciile de chiroptere;
- ✓ impact impact negativ nesemnificativ asupra speciei *Lutra lutra*;
- ✓ asupra ihtiofaunei impactul generat prin folosirea metodei "la firul apei", pentru excavațiile derulate în perioada 16 august – 14 martie impactul va fi negativ nesemnificativ.

➤ **impact asupra speciilor menționate în formularul standard al sitului ROSCI0072:**

- **impact negativ moderat în zona amplasamentului proiectului sau zonele învecinate, pe perioada implementării proiectului (6 - 8 luni de lucru efectiv, pe an), asupra a 16 specii de păsări care pot fi prezente în vecinătatea amplasamentului sau a căii de acces:** *Alcedo atthis; Anas platyrhynchos, Anas querquedula; Aythya ferina; Buteo buteo; Chradius dubius; Chlidonias hybrid; Ciconia ciconia; Falco peregrinus, Ficedula albicollis; Fulica atra, Lanius collurio; Nycticorax nycticorax; Phalacrocorax pygmaeus; Podiceps cristatus; și Vanellus vanellus.*

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

În perioada 15 martie -15 august este interzisă realizarea lucrărilor de decolmatare. În perioada realizării proiectului multe dintre speciile cuibăritoare oaspeți de vară au început migrația fiind prezente în zonă până la finalul lunii august

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere, conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.

- ✓ administrația Bazinală de Apă Siret a scos la licitație perimetrul ZDRAVĂN 2 ca urmare a stabilirii necesității realizării unor lucrări de decolmatare pe acest tronson de râu în vederea protejării malurilor de eroziune;
- ✓ *implementarea proiectului supus analizei, deși punctual și pe termen scurt cca 6 luni de lucru efectiv - pot fi estimate și efecte negative ne semnificative asupra unor specii de păsări), acest proiect ajută la:*
 - *reducerea fenomenului de eroziune activă a malului stâng al râului Siret;*
 - *prevenirea revărsărilor tot mai frecvente ale apelor râului distrugând vegetația de mal și o dată cu ea și cuiburile și ponta speciilor de faună caracteristice acestui tip de habitat, contribuind astfel la menținerea structurii ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman. În același timp, titularul proiectului propus trebuie să respecte măsurile de protecție a mediului, în general, și pe cele de protecție a biodiversității, în special, menționate în prezentul studiu.*
- ✓ impactul direct al proiectului asupra stării de conservare a ariei naturale protejate a fost estimat ca fiind negativ ne semnificativ;
- ✓ impactul indirect al proiectului asupra stării de conservare a ariei naturale protejate a fost estimat ca fiind negativ ne semnificativ;
- ✓ impactul pe termen scurt al proiectului asupra stării de conservare a ariei naturale protejate a fost estimat ca fiind negativ ne semnificativ;
- ✓ impactul pe termen lung al proiectului asupra stării de conservare a ariei naturale protejate a fost estimat ca fiind pozitiv semnificativ;
- ✓ impactul cumulat al proiectului cu alte planuri și proiecte asupra stării de conservare a ariei naturale protejate a fost estimat ca fiind pozitiv semnificativ pe termen lung și negativ ne semnificativ pe termen scurt;
- ✓ impactul în perioada de operare este similar cu impactul direct al proiectului, fiind negativ ne semnificativ;
- ✓ nu există impact pentru faza de dezafectare a proiectului;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul "ZDRAVĂN 2", râul Siret, mal drept, comuna ZDRAVĂN 2, județul Neamț

- ✓ evaluarea impactului proiectului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului relevă un impact semnificativ negativ în zona amplasamentului și nesemnificativ la nivelul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.;
- ✓ impactul rezidual este generat de ocuparea suprafeței, zgomotul produs de utilaje și creșterea turbidității apei – surse care sunt atenuate prin măsurile propuse dar nu pot fi eliminate complet;

Întocmit de:

dr. biolog Zaharia Lăcrămioara

Expert atestat – nivel principal, Certificat de atestare seria RGX nr. 427/29.11.2022 pentru elaborarea studiilor de mediu în domeniile: RIM-1; RIM-2; RIM-11A, RM-1, RM-132B; EA; MB

