

MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit conform conținutului cadru din anexa nr. 5.E – anexă la Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private

2022

Cuprins

I. Denumirea proiectului.....	3
II. Titular	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	3
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	14
V. Descrierea amplasării proiectului:	14
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	15
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	21
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	23
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:.....	24
X. Lucrări necesare organizării de șantier:.....	24
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente	26
XII. Anexe - piese desenate:	27
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:	28
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:.....	44
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.....	45

I. Denumirea proiectului

Denumirea proiectului: *EXPLOATARE NISIP ȘI PIETRIȘ DIN TERASĂ ȘI REFACEREA MEDIULUI*

- proiectul se încadrează în prevederile Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu completările și modificările ulterioare, Anexa nr. 2, pct. 2. lit.(a). (Cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1).
- proiectul se încadrează doar în prevederile art. 48, alin. (1), lit. f) amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și *din terase*: balastiere, cariere etc.; din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.;
- proiectul propus intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare – amplasamentul se află în Siturile Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei

II. Titular

- numele: SC ORCA PROJECT SRL
- adresa poștală: CUI: RO21061809, J32/263/2007, jud. Sibiu, municipiul Sibiu, str. Brazilor, nr. 46
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
marius.oprean@orcaproject.eu, tel: 0744.698.484
- numele persoanelor de contact: Marius Oprean, tel: 0744.698.484, email:
marius.oprean@orcaproject.eu

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Denumirea perimetrului, conform fișei acestuia: PETRIȘ TERASĂ.

Lucrarile proiectate constau în exploatarea agregatelor naturale (nisip și pietriș) din terasa mal stâng a raului Mureș și valorificarea acestora.

Exploatarea agregatelor minerale (nisip și pietriș) presupune lucrări de excavatii până la 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic. Perimetrul de exploatare ocupă o suprafață de **Sp= 0.125 kmp**, cu lungimea maximă de **L = 601 m** și lățimea medie de **l = 208 m**.

În cadrul acestui perimetru s-a delimitat zona efectivă de exploatare rezultată în urma scaderii suprafețelor ocupate de digul perimetral din partea sudică, care ocupă o suprafață de **117900 mp**.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperă, pentru scoaterea locației de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m și cota la coronament va fi de +160.20 m.

Cu materialul rezultat din decoperă respectiv pământul, după finalizarea exploatarei, se va umple suprafața exploatată pe o înălțime de circa 1,2 m, zona urmând a fi redată readusă la starea inițială. Cota finală a terenului refăcut va fi de aprox. 156 mdMN.

Situatia juridica a terenului: Suprafata totală 145.174 mp (CF 305323 – 47.472 mp și CF: 305325 – 97.702 mp), teren neproductiv situat în extravilanul comunei Petriș. Proprietate: domeniul privat al Comunei Petriș, conform CF 305323 și CF: 305325.

Între Comuna Petriș, titular al dreptului de proprietate și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021 – anexat, în copie, documentatiei (din suprafata totala de 145.174 mp din contractul de închiriere, titularul va utiliza 125.000 mp, restul suprafeței va fi utilizată pentru organizarea de șantier, inclusiv depozitarea temporară a pământului/sterilului până la utilizarea acestuia pentru refacerea amplasamentului).

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obtinut Certificatul de urbanism nr. 04/31.03.2022, emis de Primaria comunei Petriș, judetul Arad.

Accesul in zona: accesul și exploatarea agregatelor se realizează prin utilizarea drumurilor de exploatare din zonă (cel mai apropiat fiind drumul județean DJ707F).

Comuna Petriș este o comună limitrofă județului Arad, situată la granița cu județul Hunedoara, fiind compusă din localitățile Petriș (reședință de comună), Seliște, Ilteu, Corbești, Roșia Nouă și Obârșia.

Situată la poalele Munților Zarandului, pe malul drept al râului Mureș, comuna Petriș se învecinează la nord cu teritoriul administrativ al comunelor Brazii și Gurahonț, la est se învecinează cu comuna Săvârșin, iar la sud și la vest cu comuna Zam, județul Hunedoara.

Comuna Petriș este situată la 106 km de Minicipiul Arad și la 52 km față de Municipiul Deva, cu care localitatea este legată nu numai prin șoseaua DN7 (E68), ci și prin magistrala feroviară 200 Arad-Deva-Sibiu-București, localitatea Petriș și localitatea Ilteu având și câte o haltă CFR.

Între limitele administrative, suprafata comunei Petriș este de 12984 ha, având relieful caracteristic Văii Mureșului, cunoscând alternanța zonelor de câmpie din Lunca Mureșului cu cele deluroase de pe poalele Munților Zarandului. Zona de implementarea a proiectului fiind aproape de limita cu județul Hunedoara.

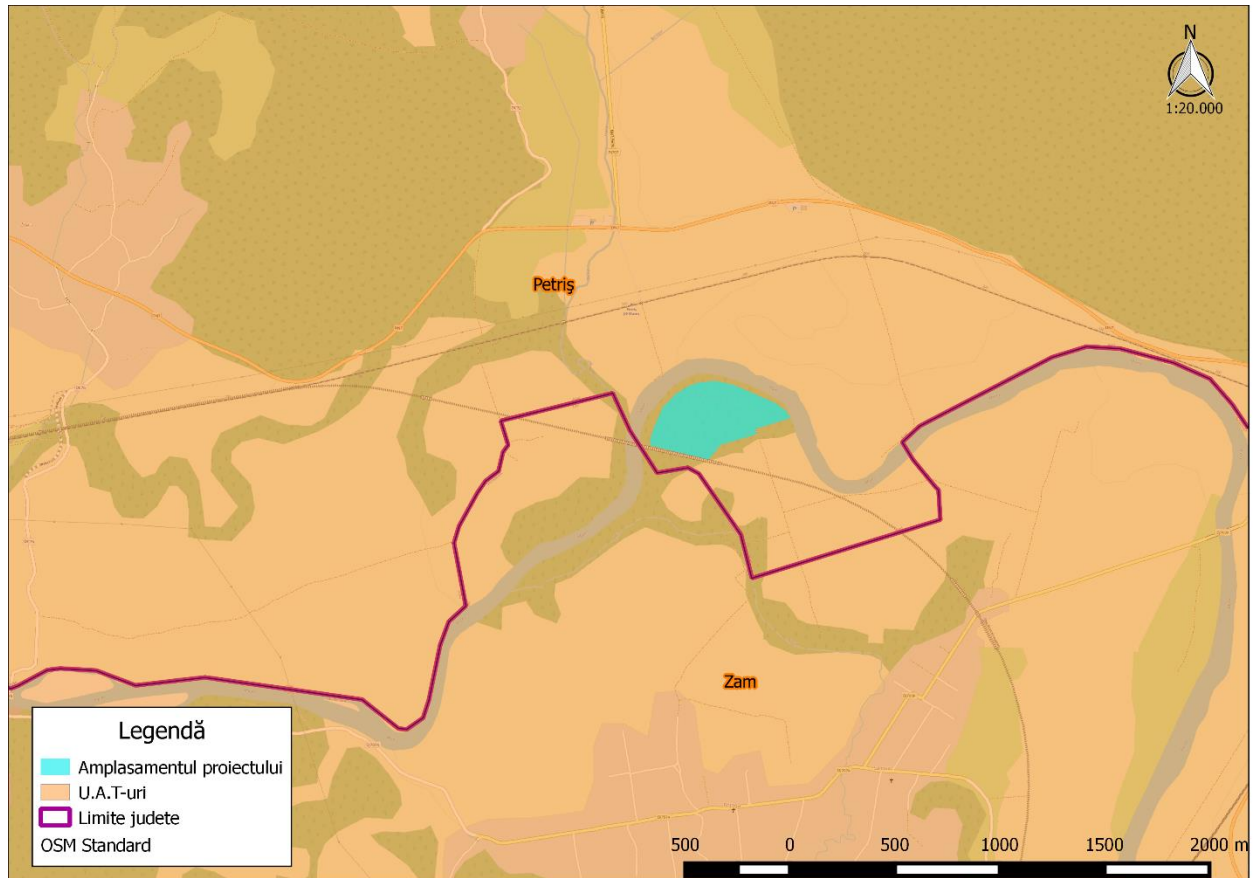


Fig. 1 Amplasamentul perimetrului în raport cu limitele u.a.t-urilor

Din punct de vedere geologic, teritoriul administrativ al comunei Petriș este situată pe formațiunile superioare ale depresiunii Panonice, depresiune ce a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic, constituit din șisturi cristaline. Stratul paleozoic și mezozoic este reprezentat, în zona Comunei Petriș de roci magmatice mezozoice (bazaltate, etc.). Peste cristalin, situat la circa 1000 m adâncime, stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale panonianului și cuaternarului. Cuaternarul are o grosime de circa 250 m și este alcătuit din formațiuni lacustre și fluviantil (pleistogen și holocen) prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție (holocene). Cuaternarul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisipuri cu intercalații de argile și prafuri argiloase în zona Culoarului Mureșului.

Din punct de vedere al altitudinii perimetrul studiat se încadrează între 156 și 158 m altitudine (mdMN).



Fig. 2 Geologia zonei amplasamentului

Depozitul deluvial constituie o acumulare de materiale rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor, transportate sub acțiunea apei de șiroire și a gravitației și depuse pe versanții culmilor sau la baza pantelor. Acest tip de depozit este reprezentat prin argile, nisipuri, pietrișuri, grohotișuri etc. și se caracterizează printr-o slabă rotunjire și sortare a fragmentelor.

Depozitul proluvial este o acumulare de materiale rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor și care sunt transportate și depuse sub acțiunea torenților.

De-a lungul Mureșului există o succesiune de terase relativ bine individualizate ce se pierd succesiv spre câmpie sau spre munte ca și în cazul teritoriului Comunei Petriș, geomorfologic zona luată în studiu aflându-se în lunca Râului Mureș.

Proiectul propune amenajarea unui punct pentru extracția agregatelor naturale (nisip și pietriș) din terasa Râului Mureș, precum și lucrări de refacere a mediului, având în vedere structura terenului în zona.

Conturarea perimetrului s-a făcut în sistemul de referință stereografic 1970, suprafața perimetrului a fost determinată analitic, pe baza informațiilor din extrasele de carte funciară. Punctele de contur fiind prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 1 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului de exploatare

Nr.	X	Y
1	504204	298670
2	504230	298701
3	504282	298717
4	504377	298761
5	504437	298810
6	504484	298885
7	504498	298927
8	504483	298995
9	504400	299225
10	504381	299265
11	504366	299282
12	504329	299298
13	504293	299186
14	504291	299182
15	504268	299189
16	504216	299016
17	504146	298958

Perimetrul de exploatare este pozitionat in extravilanul comunei Petriș, in bazinul hidrografic Mureș, terasa I-a a raului Mureș, pe malul stang, la o distanta între 10-50 m fata de albia minoră a acestuia.

In zona amplasamentului apele subterane se organizeaza ca acumulari freatice de larga extindere, fiind cantonate in masa stratului superficial al aluviunilor grosiere specifice albiei majore la contactul acestora cu roca de baza cvasi-impermeabila, la adancimi cuprinse între 3.80 – 4.25 m, de la cota terenului natural, cu posibilitati de ridicare a nivelului freatic in perioadele bogate in precipitatii, cand si nivelul hidrologic al raului Mures este mai ridicat.

Perimetrul de extractie este amplasat la o distanta de cca. 1,7 km. de satul Sălciva și la cca. 2,5 km de satul Seliște, în zona nu sunt fantani si nu exista un sistem de alimentare cu apa ce ar putea fi influentat de excavatii.

Conform certificatului de urbanism nr. 04 / 31.03.2022, emis de Primaria comunei Petriș:

- terenul, domeniul privat al Comunei Petriș, conform CF 305323 și CF: 305325. Între Comuna Petriș, titular al dreptului de proprietate și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021.

- folosința actuală și destinația stabilită prin PUG (regimul economic): teren neproductiv situat în extravilan.

Lucrările tinta care se vor executa prin implementarea proiectului constau strict in exploatarea nisipului și pietrișului din terasă și refacerea mediului, nisip și pietriș ce va fi utilizat în cadrul lucrărilor la proiectul: Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h.

Accesul la amplasamentul propus se face de pe DJ707 A, apoi pe drumurile de exploatare din zonă pe o distanță de aprox. 2,5 km, între cele două terenuri identificate prin CF 305323 și CF: 305325, existând un drum de acces (drum de exploatare CF 305324) ce va fi menținut pe toată perioada de implementare a proiectului și după finalizarea acestuia.

Pentru optimizarea si deschiderea corespunzatoare a zacământului de nisip și pietriș s-a propus deschiderea acestuia pe laturile de Sud -Sud-Vest , prin executia drumului de acces din care se vor executa tranșee de deschidere pe trepte.

Pe amplasament nu se va realiza sortarea materialului excavat, acesta fiind transportat direct către diverși beneficiari, inclusiv constructorii proiectului: Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h.

În planul de situație anexat se prezintă perimetrul de exploatare cu modul de amplasare, forma, obiectivele de suprafață, vecinătăți, conturul perimetrului propus pentru exploatare, terenuri, încadrarea față de proprietăți, etc.

Pentru implementarea proiectului sunt necesare următoarele categorii de lucrări:

- bornarea perimetrului de exploatare, cu delimitarea pilierilor de siguranță;
- amenajarea organizării de șantier.

b) justificarea necesității proiectului;

Amenajarea este necesară pentru a se asigura necesarul de nisip și pietriș ca materie primă pentru proiectele de infrastructură din zonă, inclusiv proiectul: Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h.

Deoarece:

- societatea va încheia mai multe contracte pentru livrarea de nisip și pietriș către societățile care execută lucrări de construcții,

- volumul de materii prime necesare realizării acestor lucrări a crescut considerabil, în special acela al agregatelor de balastiera necesare proiectului, Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, în vederea finalizării acestuia.

- asigurarea agregatelor numai din perimetrele existente din care se asigura la aceasta dată necesarul de materiale nu mai este posibilă,

- analiza cost-beneficiu pentru activitatea desfășurată releva faptul că achiziționarea acestora de la diverși furnizori externi grevează nefavorabil pretul de cost pentru executarea lucrărilor,

- terenul de care dispune titularul (pe care l-a închiriat) are o rezerva geologică importantă cantitativ și calitativ, a determinat Titularul să considere oportună deschiderea unei exploatare noi, care să completeze volumul de agregate necesar.

Scopul proiectului constă în exploatarea nisip și pietriș din terasă și refacerea mediului, în suprafața totală de 145.174 mp, suprafața excavată fiind de cca. 117.900 mp.

Oportunitatea acestei investiții se justifică prin suplimentarea cerințelor pe piața de consum de agregate, nisip și pietriș. Investiția propune dezvoltarea unei exploatare miniere de suprafață, de dimensiune mică (12,5 ha), pe o perioadă redusă de timp (cca. 1-2 ani), urmată de o perioadă în care se vor realiza activitățile de dezafectare, de refacere și de reabilitare a mediului, precum și de monitorizare pe termen lung a factorilor de mediu.

Exploatarea locală a resurselor naturale și înălțurarea efortului de transport pe distanțe mari a materialelor necesare lucrărilor de investiții, în special pentru infrastructură, reprezintă un punct forte al conceptului de dezvoltare durabilă.

Pe amplasament nu se vor realiza construcții.

c) valoarea investiției – aprox. 200.000 lei;

d) perioada de implementare propusă

Exploatarea agregatelor se va face in perioada de valabilitate a permisului de exploatare (daca nu se poate exploata întreaga rezerva estimata, se va prelungi perioada de exploatare si se va solicita un nou permis de exploatare de la ANRM).

Lucrările de refacere a mediului se vor realiza după finalizarea lucrărilor de extracție, respectând toate standardele și reglementările din doemniu.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

S-au anexat documentatiei:

- fisa de localizare a perimetrului de exploatare
- plan de situatie, scara 1:1000 (pentru fiecare nr. CF)
- profil longitudinal, scara 1:1000
- profile transvrsale P1-P3, scara 1:1000
- plan de situatie pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profil longitudinal pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3 pentru refacere amplasament, scara 1:1000.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Proiectul nu prevede realizarea de clădiri sau alte structuri. Dupa faza de extracție a agregatelor minerale va rezulta o cuvetă. La finalizarea lucrărilor cuveta urmează sa fie nivelată și umplută folosind material rezultat din copertă.

Amenajarile propuse prin proiect nu solicita modificari constructive sau ocuparea de teren suplimentar pentru organizare de santier (nu este cazul, volumul de materiale rezultate din decopertare este minim, iar depozitarea lor temporara se face strict in incinta, pana la utilizarea pentru refacerea mediului). Cotele terenului variaza intre 156,00 mdMN si 158,00 mdMN.

In zona amplasamentului apele subterane se organizeaza ca acumulari freatice de larga extindere, fiind cantonate in masa stratului superficial al aluviunilor grosiere specifice albiei majore la contactul acestora cu roca de baza cvasi-impermeabila, la adancimi cuprinse intre 3.80 – 4.25 m, de la cota terenului natural, cu posibilitati de ridicare a nivelului freatic in perioadele bogate in precipitatii, cand si nivelul hidrologic al raului Mures este mai ridicat. Apele subterane ale zonei prin chimismul lor, inregistreaza cu totul izolat agresivitati general acide si/ sau sulfatice de intensitate foarte slaba.

In conformitate cu prevederile STAS 4273-83 privitoare la clasa de importanta a obiectivului acesta se incadreaza in clasa de importanta V - constructii de importanta redusa, din punct de vedere al asigurarii sursei de apa si apararii impotriva inundatiilor, ce corespunde unei ipoteze de calcul cu probabilitate anuala de depasire a debitelor maxime de calcul de 10%.

Incadrarea in clasa de importanta s-a facut tinand cont de:

- Categoria constructiei sau instalatiei hidrotehnice stabilita pe baza criteriilor social economice, care este de categoria 4;
- Rolul functional al constructiilor si instalatiilor este SECUNDAR- constructie hidrotehnica a carei distrugere partiala sau totala nu are repercusiuni grave asupra amenajarilor din vecinatate.

- Conform amplasării de pe malul stâng al raului Mures, zona perimetrului de exploatare este inundabilă pentru un debit asigurat de 10%

Pentru scoaterea de sub inundabilitate se recomandă construirea unui dig perimetral cu lungimea de 1510m, baza mică 3 m, baza mare 6 m, și cota coronamentului + 160.20 m.

Perimetrul de exploatare ocupa o suprafață de **Sp= 0.125 kmp**, cu lungimea maximă de **L = 601** m și lățimea medie de **I = 208** m.

În cadrul acestui perimetru s-a delimitat zona efectivă de exploatare rezultată în urma scaderii suprafețelor ocupate de digul perimetral din partea sudică, care ocupa o suprafață de **117.900 mp**.

Din suprafața totală conform CF de 145.174 mp, suprafața perimetrului va fi de 125.000 mp, iar suprafața excavată de 117.900 mp.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperă, pentru scoaterea locației de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m și cota la coronament va fi de +160.20 m.

Adâncimea medie de extracție față de cota medie a terenului natural este de 3.0 m.

Deoarece beneficiarul nu a executat studii de prospecțiune și explorare geologică, pentru determinarea cantităților de resurse minerale exploatabile (nisip și pietris), calculul acestora s-a făcut estimativ, pe baza ridicărilor topografice executate de beneficiar, prin executarea a trei profile transversale prin perimetrul de exploatare.

Tabel nr. 2 Cantități estimate

Nr crt.	Specificatie	Suprafata profil (mp)	Medie suprafete (mp)	Lungime de influenta(m)	Volume material (mc)
1	Limita perim. V- P1	836	836	80	66880
2	P1 - P2	988	912	133	121296
3	P2 - P3	592	790	132	104280
4	P3 - limita perim SE	592	592	94	55648
5	Total terasamente dc				348104
6	Sol vegetal	117900	117900	0.25	29475
7	Nisip si pietris (5-6)				318629

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Pentru activitatea desfășurată în perimetrul de exploatare propus nu se vor monta instalații industriale, SC Orca Project SRL va utiliza în perimetrul de exploatare care face obiectul permisului doar utilajele specifice:

- Excavator cu lingură inversă,
- Buldozer,
- Încărcător frontal,
- Autobasculante pentru transportul materialului exploatat

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Perimetrul de exploatare are o formă poligonală neregulată cu orientare E - V. Cota terasei este în medie de 157.0 m.

Prin corelarea datelor obținute din cartarea coloanelor litologice din fiecare put cu cele cunoscute din teren, s-a pus în evidență o stratificație simplă, relativ uniformă și cvasi-orizontală, a cărei succesiune verticală este următoarea:

- un prim strat superficial de sol vegetal, argilos-prafos tare, cu raspandire cvasi-generală și grosimi de cca. 0, 20 -0, 30 m;

- sub adancimile mentionate, la adancimi de pana la 4.5 m apar depozite de nisipuri fine - grosiere, in amestec cu pietrisuri și bolovanis spre baza, inundate;

Din profilele transversale, executate prin zona de exploatare, se constata ca formatiunea aluvionara interceptata, cantoneaza un orizont freatic la cota medie de 153.60 m, fiind un orizont cu nivel liber, sursa de alimentare fiind constituita din raul Mures in est și dealurile sudice, in sud.

Exploatarea agregatelor minerale se va executa pe adancimi de 3.0 m, pastrand un pilier de 1.0 m fata de nivelul freatic.

Unitatea de exploatare a agregatelor minerale va fi de tip simplu, formata initial din platforma pentru parcare utilaje și incarcare. Se vor executa lucrari de exploatare cu urmatoarele caracteristici:

- va fi excavata o suprafata totala de cca. 117.900 mp. Panta taluzelor va respecta raportul: 1: 1.5- 2;
- nivelul hidrostatic a fost interceptat la cota medie de 153.60 m;
- cota talpa excavatie va fi 154.60 m
- adancime medie de exploatare = 3.0 m.

Metoda de exploatare ce se va aplica este cu fasii transversale și va incepe din extremitatea nordica a perimetrului. Latimea unei fasii va fi de 5-10 m, pe o adancime medie de cca 3.0 m și se vor executa mecanizat cu excavatorul cu lingura inversa.

Resursele minerale extrase vor fi incarcate in autobasculante de 16 mc și transportate la punctele de lucru sau în zona căii ferate.

Data fiind amplasarea perimetrului temporar de exploatare in terasa superioara a raului Mures, exploatarea se face in conditii uscate, pastrand un pilier de minimum 1.0 m desupra nivelului hidrostatic.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperta, pentru scoaterea locatiei de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m și cota la coronament va fi de +160.20 m.

La finalizarea exploitarii se executa lucrari de rambleiere a golului creat cu materiale inerte și cu solul vegetal din descoperta și din debleul infrastructurii caii ferate proiectate.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Alimentare cu apa: pentru personalul de deservire se asigura apa imbuteliata.

Alimentarea cu apa tehnologica: in cadrul procesului tehnologic de excavare nu este necesar consumul de apa. Daca va fi necear, in perioade secetoase, se va aduce apa cu cisterna pentru stropirea drumului de acces, in scopul evitarii ridicarii prafului in activitatea de transport a materialului excavat.

Evacuarea apelor uzate: nu se vor evacua ape uzate pe amplasament.

Nu se asigura energie electrica pe amplasament.

In incinta se va monta un grup sanitar portabil ecologic pentru personalul de deservire.

În procesul de exploatarea a agregatelor minerale se va utiliza motorina. Consumul mediu al unui excavator este de cca 10 l/h, iar al unei autobasculante de 8 l/h. Motorina se va aduce cu în container metalic prevăzut cu pompă de alimentare. Alimentarea utilajelor se va face în afara perimetrului de exploatare. Motorina, combustibil fosil, este necesara pentru functionarea utilajelor folosite in cariera și se va aproviziona pe masura consumului. Motorina intra in

categoria substantelor periculoase, fiind inflamabila, cu fraza de risc R10- 40-65-66-51/53. In perimetrul de exploatare nu se vor executa reparatii și intretinere ale mijloacelor de

transport si utilajelor necesare, schimburi de uleiuri, anvelope, etc., titularul dispune de un atelier de

intretinere si reparatii in baza proprie de productie, la sediul societatii, care asigura intretinerea curenta si reparatiile necesare pentru functionarea la parametri optimi a utilajelor.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;* - nu este cazul

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*

La finalizarea exploatarei se executa lucrari de rambleiere a golului creat cu materiale inerte si cu solul vegetal din descoperta si din debleul infrastructurii caii ferate proiectate.

Cota finală a terenului refăcut va fi de aprox. 156 m. În zona limitrofă râului Mureș se vor planta specii caracteristice habitatelor de zăvoi, respectiv specii precum: sălcii, plopi, anini, etc. astfel încât să se reducă impactul asupra biodiversității, iar pe restul suprafeței se va înierba. În cadrul acestor lucrări nu se vor folosi specii invazive/alohitone sau necaracteristice zonei.

Fiecare taluz al excavatiei va fi nivelat la un unghi de 450 , pentru a se asigura stabilitatea acestuia.

O parte din lucrarile de refacere a mediului vor fi executate in paralel cu exploatarea zacamentului:

- rambleierea excavatiei cu steril (sol vegetal) rezultat din coperta;
- nivelarea suprafetelor;
- compactarea suprafetei de teren,

iar lucrarile de:

- plantare vegetație arborescentă/arbustivă,
- lucrări de înierbare, se vor realiza dupa finalizarea lucrarilor de refacere a terenului

excavat.

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Pentru implementarea proiectului se vor utiliza drumurile existente.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Nu este cazul, pe amplasament nu se vor edifica nici un fel de constructii.

- *metode folosite în construcție/demolare;*

Nu este cazul, nu se vor realiza constructii pe amplasament, nu sunt necesare lucrari de demolare.

- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Durata estimata de functionare va fi stabilită prin permisul ANRM. S-au prezentat anterior fazele de constructie, punere in functiune, exploatare si cele de refacere a mediului (lucrari stabilite anual prin Planul de refacere al mediului si proiectul tehnic).

Pana la aceasta data, nu exista proiecte de folosita ulterioara a amplasamentului.

- *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

La momentul actual limitrof amplasamentului se execută proiectul de Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, impactul cumulat cu acesta a fost estimat în prezentul memoriu.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

Alternativelile relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) si alternativa realizarii proiectului.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului): s-a analizat si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie nedorita de proprietarul titularul proiectului, care doreste valorificarea acestuia. Prin nerealizarea proiectului propus (exploatare de agregate minerale), zona analizata va continua sa fie o zona nevalorificata la potential maxim.

Alternativa realizarii proiectului: Alternativelile realizarii proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: de amplasament si de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului

Selectarea amplasamentului exploatarii de agregate minerale a fost realizata pe considerente tehnico-economice, care includ:

- existenta unui teren liber de constructii, care este situat in extravilan;
- tectonica zonei este calma;
- lipsa zonelor rezidentiale in imediata apropiere;
- necesitatea finalizării proiectului de reabilitare a căii ferate din zona amplasamentului.

Avand in vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socio-economic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru amplasarea exploatarii de agregate minerale, atat pentru populatia din zona analizata, cat si din punct de vedere economic.

Alternative de alegere a proiectului

Avand in vedere:

- caracteristicile calitative ale substantei minerale utile inmagazinate in depozitele naturale si antropogene ce urmeaza sa fie exploatate;
- conditiile geo-miniere de zacament si anume depozite heterogene constituite din nisip fin grosier, in amestec cu pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu pamanturi nisipoase sau prafoase;
- dotarea tehnico-materiala si performantele utilajelor, s-a impus o metoda de exploatare adecvata, care se va face cu respectarea cotelor, fara excavarea sub limita de excavare impusa, de 154.60 m.
- *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);* - nu este cazul

- *alte autorizații cerute pentru proiect.* – prin Certificatul de urbanism nr. 04/31.03.2022 s-au solicitat:

-
- aviz AN Apele Române
- aviz ANRM
- aviz ANANP
- aviz CFR SA
- aviz DAJ Arad

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu sunt propuse lucrări de demolare, pe amplasament se va extrage vegetația arbustivă existentă.

Refacerea mediului se va realiza conform studiilor, normativelor și reglementărilor în vigoare, cu depunerea stratului vegetal decopertat (ulterior va fi utilizat la refacere), taluzarea și tasarea terenului – cota finală a zonei refacute va fi minimă și va fi 156 mdMN, cu redare în circuit – sub forma unei plantații de specii caracteristice habitatelor din zonă (habitate de zăvoi cu plop și sălcii) pe o parte din suprafață iar pe restul zonei înierbată.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Exploatarea nu se află în zona unui proiect ce cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
Amplasamentul nu se afla în zona unor situri arheologice de interes național.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

• folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Amplasamentul are destinația actuală de teren neproductiv, fără a fi cultivat în scop productiv sau forestier. Terenurile din imediata vecinătate a amplasamentului au caracter agricol, totodată pe o parte a laturii sud-sud-vestice (aprox. 280 m) se află amplasamentul proiectului de Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, tronson 2.
Destinație planificată: exploatare nisip și pietriș din terasă și refacerea mediului.

• politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenul se va folosi pentru lucrări de exploatare nisip și pietriș din terasă și refacerea mediului, pe suprafața pe care titularul o are în închiriere și conform prevederilor din prezenta documentație.

• arealele sensibile; - coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul se va implementa pe suprafața Siturilor Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.

Tabel nr. 3 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului de exploatare

Nr.	X	Y
1	504204	298670
2	504230	298701
3	504282	298717
4	504377	298761
5	504437	298810
6	504484	298885
7	504498	298927
8	504483	298995
9	504400	299225
10	504381	299265
11	504366	299282
12	504329	299298
13	504293	299186
14	504291	299182
15	504268	299189
16	504216	299016
17	504146	298958

- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare – dat fiind faptul ca titularul proiectului a închiriat aceste terenuri în acest scop, precum și faptul că există o abundență a agregatelor în zona amplasamentului, de bună calitate, nu a fost analizată alta variantă de amplasament pentru implementarea proiectului.*

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) *protecția calității apelor:*

- *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

Impactul calitativ al exploatării nisipului și pietrișului din terasă asupra regimului apelor subterane din zona: principalul proces de transport al poluanților care trebuie luat în considerare este transportul convectiv, în care deplasarea poluantului se face cu viteza medie de curgere a apei, deoarece în aceste condiții viteza de transport este maximă. Indiferent de tipul de poluant potențial din zona, efectul cel mai periculos se poate datora compușilor solubili din substanța poluatoare, deoarece aceștia sunt capabili să parcurgă distanțe mari sub acțiunea apei subterane și au consecințe de durată lungă. În exploatarea nisipului și pietrișului, riscul de poluare constă în principal în riscul de apariție a unor accidente cu deversări de substanțe poluante: scurgerile accidentale de combustibil sau lubrifianți de la utilajele care vor fi folosite pentru execuția lucrărilor (excavatoare, autocamioane), acesta fiind redus prin respectarea unor măsuri minime ce vor fi prezentate în acest memoriu.

Impactul cantitativ al exploatării nisipului și pietrișului din terasă asupra regimului apelor subterane din zona: în timpul exploatarei se este posibil să se creeze în zona amplasamentului o depresiune a nivelului apei subterane, cauzată de extracția fracțiilor solide din constituția acviferului. Aceasta depresiune atrage ne semnificativ resursele de apă din vecinătatea proiectului.

Influența lucrărilor proiectate asupra regimului apelor subterane din zona: ca urmare a lucrărilor de exploatare a nisipului și pietrișului va rămâne o excavatie care va fi redată circuitului natural la finalizarea lucrărilor, nefiind construit iaz piscicol sau similar.

- *stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;*

Nu rezultă ape uzate pe amplasament, o cantitate redusă de apă tehnologică asigurată cu cisterna se utilizează pentru umectarea cailor de transport în perioadele secetoase sau de câte ori

se impune acest lucru; apa va fi utilizată pentru stropirea căilor de acces pentru diminuarea afectării factorului de mediu aer cu particule în suspensie, ca urmare a activităților curente (transport).

Alte utilizări majore ale apei nu sunt prevăzute, astfel că nu vor rezulta ape uzate pe perioada execuției.

Protecția apelor de suprafață și subterane se realizează prin:

- suprafețele pe care este depus materialul se vor nivela în pantă, asigurându-se astfel scurgerea apelor pluviale;

- amplasarea depozitelor temporare de sol vegetal și de steril pe suprafețe diferite, în interior amplasamentului proiectului;

- pantele vor fi orientate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre alte terenuri, în pantă;

- în vederea prevenirii scurgerilor de uleiuri și combustibil (motorină/benzină) pe suprafața amplasamentului nu se vor folosi utilaje cu tehnologie învechită sau cu funcționare defectă;

- amenajarea unui grup sanitar ecologic pentru personalul de deservire.

Măsurile necesare care trebuie aplicate sunt de ordin tehnic și administrativ.

Prognoza impactului

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății, sau în unități specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în condiții de siguranță, pentru a se preveni scurgerile de combustibil/uleiuri pe suprafața amplasamentului.

Se va urmări cu strictete desfășurarea activității de exploatare, în scopul minimizării la maxim a apariției poluarilor accidentale cu produse petroliere, datorate utilajelor folosite și a mijloacelor de transport.

Execuția programului de exploatare în perimetrul Petriș Terasă nu va avea efecte negative asupra apelor de suprafață și nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă, în condițiile respectării cu strictete a măsurilor de prevenire a poluarilor accidentale.

Se vor respecta normele specifice privind exploatarea substanțelor minerale utile și normele de protecția muncii în exploatarea miniere la zi.

Se vor respecta condițiile de exploatare ce sunt stabilite prin toate avizele/autorizațiile și din permisul de exploatare și se va evidenția într-un registru cantitățile de agregate extrase zilnic.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

În zona sunt prezente atât surse de poluare fixe, cât și surse de poluare ale aerului (traficul din zona drumului european E68 și a drumurilor județene care tranzitează comuna, dar capacitatea generală de suport a biocenozelor nu este depășită din acest punct de vedere (nu sunt semnalate modificări bio-ecocenotice semnificative datorate poluării atmosferice sau ca urmare a unor fenomene asociate – ploii acide, etc.), generarea de noxe fiind limitată local.

Surse fixe de poluanți – sunt datorate în special proiectului de reabilitare a căii ferate din zonă. Sursele de poluanți pentru aer sunt datorate emisiilor de poluanți al motoarelor cu ardere internă ale utilajelor și pulberile sedimentabile rezultate din activitatea de transport intern, a utilajelor care lucrează pe șantierul căii ferate.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul.

Protecția factorului de mediu aer se va realiza prin reducerea la minim a dispersiei poluanților pentru aer, respectând următoarele:

- asigurarea și verificarea tehnică periodică a utilajelor și mijloacelor de transport echipate cu motoare cu combustie internă, în vederea reducerii poluării cu gaze de eșapament, inspecția tehnică periodică fiind o operațiune de control periodic al vehiculelor aflate în exploatare, care privește în principal sistemele și componentele acestora ce contribuie la siguranța circulației, protecția mediului și încadrarea în categoria de folosință;

- folosirea utilajelor moderne, cu un consum redus de carburant și cu sisteme eficiente de reducere a emisiilor de gaze;

- staționarea mijloacelor de transport în incinta perimetrului doar în timpul încărcării și etanșezării benelor;

- umectarea căilor de acces în zona perimetrului de exploatare și pe drumul de acces la perimetru în perioada secetoasă, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă

Prognoza poluării aerului

Asupra compoziției aerului atmosferic, execuția lucrărilor miniere de suprafață se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport. Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (excavator, încărcător, buldozer și autocamioane) utilizează drept carburant motorina, prin arderea careia rezultă următorii efluenți CO, oxizi de azot (NOx), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide.

Descrierea surselor fixe de poluare potențială a aerului în timpul funcționării obiectivului (etapa de exploatare):

Au fost luați în considerare parametrii de funcționare ai unor utilaje utilizate frecvent în lucrări similare, la care se poate face raportarea și echivalarea în cazul utilizării unor utilaje/echipamente asemănătoare.

Menționăm ca titularul detine sau va închiria mijloace de transport adecvate și întreținute corespunzător, astfel încât să fie respectate condițiile impuse de legislația în vigoare pentru circulația pe drumurile publice. Sunt verificate permanent modul de funcționare și consumul de carburant, precum și respectarea graficului de verificare RAR.

În cadrul perimetrului Petriș Terasă, ca urmare a activității utilajelor propuse, va rezulta un consum de combustibil (motorină) ce nu va depăși 400 l/zi, luând în considerare că utilajele folosite nu funcționează continuu și nici concomitent. Impactul asupra aerului este determinat de noxele rezultate prin arderea motorinei în timpul funcționării utilajelor. Ca noxe, se degajă pulberi, SO₂, NO, și CO cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Exploatarea resurselor minerale va determina creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului, sursele de poluare fiind reprezentate de praful antrenat de circulația mijloacelor de transport.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, beneficiarul va utiliza numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare EURO V - VI.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Propagarea zgomotului depinde de următorii factori:

- natura amplasării topografice, vegetație, construcții existente în apropiere;

- condiții climatice – vânturi dominante;

- structura traficului rutier (vehicule ușoare sau grele);

- condiții de circulație (număr vehicule/oră, viteza de circulație);

- caracteristici tehnice ale traseului.

În perioada de implementare și în perioada de funcționare, sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată, sunt reprezentate de:

- utilajele terasiere, cu un regim de funcționare intermitentă;

- mijloacele de transport, care vor afecta nivelul pragului de zgomot din zonă numai pe durata staționării și efectuării manevrelor pe raza perimetrului.

Nivelul de zgomot produs de este de aproximativ 70-90 dB (A). Acest tip de zgomot are caracter de joasă frecvență și nu afectează mediul înconjurător și personalul din incintă.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Depărtarea față de zonele locuite este de circa 1,7 km. de satul Sălciva și la cca. 2,5 km de satul Seliște, ceea ce determină o disipare a zgomotelor astfel încât, la nivelul localității intensitatea zgomotului va fi nesemnificativă.

Traseul de transport al nisipului și pietrișului din perimetrul de exploatare și până la zona de utilizare (în special în zona de reabilitarea a căii ferate) va fi unul scurt și nu va afecta zonele locuite.

În proximitatea principalelor fronturi de lucru nu există așezări umane astfel că nu se impune realizarea unui calcul al nivelelor de zgomot la limita unor așezări.

Se observă că zgomotul produs în incinta santierului nu va afecta așezările omenești, personalul implicat în realizarea activităților din santier, etc., zgomotul produs situându-se sub pragul limitei admise.

Vibrațiile produse vor apărea doar local și temporar, pe perioada de execuție, impactul acestora rămânând nesemnificativ. De asemenea pe perioada funcționării, nivelul vibrațiilor rămâne mult diminuat de soluțiile constructive și ingineresti aplicate, de tehnicitatea înaltă a echipamentelor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Prin specificul activității analizate, la operațiile de extracție a agregatelor minerale nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Zacamantul de nisip și pietris, ce va fi extras de societate din perimetrul solicitat, este o acumulare aluvionară cu dezvoltare relativ continuă de-a lungul albiei râului Mureș, compusă din o suită de sedimente deluviale-proluviale alcătuite din argile nisipoase, argile prafoase, nisipuri argiloase sau prafoase, care constituie acoperișul stratului de agregate minerale utile.

Coloana litologică identificată de sondaje a pus în evidență existența unei stratificații omogene privind alcătuirea litologică, uniformă privind succesiunea straturilor și grosimea lor și formată, dintr-un orizont aluvionar clasic.

Accidental, solul poate fi afectat prin scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți, de la utilajele terasiere și de la mijloacele de transport.

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

În timpul operațiilor de exploatare se pot identifica ca surse care să determine poluarea solului pe amplasament utilajele care transportă agregate. Acestea pot provoca poluări accidentale prin scurgeri de carburanți și/sau uleiuri minerale. În cursul exploatării, substanțele care ar putea polua local și accidental solul sunt combustibili, lubrifianții și reziduurile acestora, care ar putea fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor și autovehiculelor pentru transportul materialelor.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul analizat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica continuu funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament până la eliminarea defectelor de funcționare; - pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de nisipuri sau agregate minerale pe terenurile adiacente și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

Principalele măsuri obligatorii ce se impun pentru protecția zăcămintului sunt:

- nedepășirea limitei de adâncime admisă la extracția nisipului și pietrișului, cu păstrarea adâncimii de exploatare;
- interzicerea depozitării nisipului și pietrișului pe suprafața de teren destinată activității extractive;
- să se execute măsurătorile topografice ce se impun la extracție și menținerea evidenței rezervelor extrase și a pierderilor înregistrate;
- să nu se folosească un alt teren pentru exploatare înainte de a se obține titlul legal de deținere;
- modificarea limitelor perimetrului de exploatare sau a restricțiilor care operează în interiorul acestuia se va face doar cu acordul autorităților care l-au avizat și aprobat;
- păstrarea pilierilor de siguranță.

Printr-o întreținere corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor, în perioada de exploatare a agregatelor minerale, pericolul poluării solului și subsolului este diminuat la maximum. Prin luarea măsurilor pentru reducerea emisiilor și împotriva zgomotului și vibrațiilor, impuse în prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activităților desfășurate pe amplasament cu al celor desfășurate în vecinătatea acestuia.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

Proiectul se va implementa pe suprafața Siturilor Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, în acest sens s-a completat cap. XIII din prezentul memoriu de prezentare.

Prin respectarea măsurilor preventive propuse prin proiectul tehnic, nu este susceptibil un impact asupra factorilor de mediu și asupra ariei naturale protejate, prin măsurile prevăzute în memoriu.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

- pentru a limita la maximum impactul asupra biodiversității, titularul va menține o fâșie cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș;
- se va respecta proiectul propus cu coordonatele stabilite în fișa perimetrului, fără a fi afectată alte terenuri din aria naturală protejată,
- nu se vor executa lucrări în perioadele cu precipitații abundente, care ar putea determina surparea peretilor și a pilierilor,
- transportul materialelor exploatate se va face prin asigurarea unui drum tehnologic care va duce la drumul de exploatare utilizat de SC Orca Project SRL,
- întreținerea drumurilor tehnologice și a căii de acces,
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitate. Se va urmări ca suprafața acoperită cu materialul din săpătură să fie cât mai redusă, în acest sens materialul se va depozita pe laturile perimetrului de exploatare, astfel încât să fie ocupată o suprafață cât mai redusă

- efectuarea reviziilor tehnice periodice și respectarea parametrilor RAR pentru mijloacele de transport și utilaje în ceea ce privește emisiile de noxe,
- umectarea căilor de acces și a drumurilor tehnologice în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, în funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă,
- se vor respecta măsurile impuse de către ANANP;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric. Cele mai apropiate locuințe sunt la cca. cca. 1,7 km. -satul Sălciva și la cca. 2,5 km -satul Seliște, de limitele perimetrului de exploatare.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

Nu sunt necesare măsuri suplimentare față de cele prevăzute deja prin proiect.

Conform Ordinului ministrului sănătății nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică, privind mediul de viață al populației, modificat și completat cu *Ordinul Nr. 994/2018*, se prevede ca:

- *În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) Page 20 în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:*
 - a) în perioada zilei, între orele 7,00 - 23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;*
 - b) în perioada nopții, între orele 23,00 - 7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB.*

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- pamant excavat – cod 17 09 04, stare solida, depozitat temporar pe laturile amplasamentului (în interiorul acestuia), fiind utilizat pentru refacerea zonei exploatate;
- deseuri menajere – cod 20 01 03, stare solida, care sunt colectate în saci menajeri și la sfârșitul zilei de lucru sunt transportate la sediul titularului, fiind ridicate de agentul de salubritate, în baza contractului.

Alte tipuri de deseuri nu se vor genera pe amplasament, toate lucrările de întreținere și reparatii ale utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport se vor face doar la unitati specializate, inclusiv schiburile de ulei, anvelope, etc.

- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*
- *planul de gestionare a deșeurilor;*

- deseurile menajere vor fi transportate si depozitate final prin grija operatorului de salubritate;
- pamantul vegetal va fi utilizat la refacerea amplasamentului dupa finalizarea lucrarilor de exploatare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*
- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.* – nu se va depozita motorina pe amplasament, utilajele terasiere vor fi alimentate cu recipienti tip, etansi, zilnic, iar mijloacele de transport se vor aproviziona corect de la statiile de distributie carburanti.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Din suprafata totala de 145.174 mp, suprafata perimetrului va fi de 125.000 mp, iar suprafata excavată de 117.900 mp. Rezervele totale din perimetrul care se va exploata, sunt de estimate la 318.629 mc de nisip și pietriș și 29.475 sol vegetal (utilizat la refacerea mediului) Rezervele minerale vor fi exploatate în funcție de perioada din permisul de exploatare eliberat de ANRM.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Activitatea care se va desfășura pe amplasamentul studiat nu va avea impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Proiectul se va realiza pe teren neproductiv, acoperit parțial cu vegetație dispersată. Nu se vor face deversări de apă uzată în râul Mureș, conditii in care nu va fi afectata ihtiofauna.

Amplasamentul nu prezinta conditii de habitat pentru amfibieni. La verificarile facute pe amplasament in diverse ocazii (ridicari topo, verificari pentru prelevare probe, etc.), nu s-a constatat prezenta vidra (*Lutra lutra*) sau a vizuinilor care sa indice faptul ca sunt exemplare care s-au asezat in zona.

Poluanții emiși în perioada desfasurarii lucrarilor prevazute in proiect, respectiv gazele de eșapament, sunt limitați prin inspecțiile tehnice periodice, nu sunt in masura sa modifice calitatea aerului din zona.

Pentru transportul materialului excavat se va utiliza drumul de exploatare existent, astfel ca se diminueaza foarte mult impactul potential asupra ariei naturale protejate.

Având în vedere că se va readuce terenul la starea inițială, realizându-se chiar și o plantație din specii caracteristice zonei (habitatelor de zăvoaie cu plopi și sălcii) pe o parte din suprafață iar pe restul se va înierba, care poate reprezenta ulterior habitat atât pentru speciile de păsări cât și pentru speciile de nevertebrate sau chiar și mamifere, nu se vor produce modificări ale suprafețelor din sit, din zona de protectie fata de cursul de apa, in zona amplasamentului nu sunt suprafețe impadurite, mlaștini, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim si numai pe suprafata propusa pentru exploatare.

Impactul asupra florei și faunei cu valoare conservativă pe perioada funcționării proiectului poate fi considerat, negativ nesemnificativ, punctual și reversibil.

Modificările fizice asupra solului și subsolului, generate de lucrările de exploatare în perimetrul analizat, vor fi permanente, constând într-o zonă cu suprafața de cca. 145.174 mp (suprafața excavată 117.900 mp), cu margini taluzate și adâncimea medie de 3 m. Până la această dată nu se cunosc proiecte care să stabilească cu certitudine utilizarea ulterioară a terenului.

Asupra factorului de mediu APA nu se va induce impact direct. În perioada de extracție impactul poate să apară asupra apei subterane în cazul unor poluări accidentale datorate unor defecțiuni la utilaje. Precizăm faptul că în urma lucrărilor nu se vor produce modificări în circulația apei prin stratul freatic, cota minimă de exploatare este cu 1 m peste cota nivelului freatic.

Implementarea proiectului propus nu va induce un impact negativ asupra apelor de suprafață și a celor subterane și nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Amplasamentul are o suprafață limitată, iar în imediata vecinătate există deja în derulare proiecte (de ex: proiectul de reabilitare a căii ferate) reglementate din punct de vedere al protecției mediului. Se estimează o ușoară creștere a nivelului de emisii din arderea combustibililor fosili (motorina) datorită intensificării traficului auto, dar nivelul emisiilor generate din desfășurarea activității în perimetrul de exploatare va fi sub pragul care să nu permită dispersia emisiilor, astfel încât gradul de încărcare al aerului să rămână la un nivel limitat.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul indirect, negativ, nesemnificativ, pe termen scurt, datorat gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi indus asupra aerului. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse. Pulberile fine generate din desfășurarea activității vor sedimenta în vecinătatea perimetrului de exploatare, fără a fi antrenate la distanță.

Impactul pe termen mediu va fi neutru, datorită următoarelor considerente:

- suprafața amplasamentului este redusă,
- durata de exploatare va fi în funcție de valabilitatea permisului ANRM,
- nu se prelucrează materialul exploatat în incintă,
- mijloacele de transport și utilajele folosite în desfășurarea activității vor respecta toate condițiile de funcționare impuse și vor fi verificate periodic (permanent de către șeful de exploatare, periodic RAR – conform graficului de verificare).

Efectele emisiilor atmosferice se vor regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu și nu cu o frecvență maximă, deoarece emisiile atmosferice sunt supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

- *probabilitatea impactului;*

Având în vedere activitățile care se desfășoară la această dată în zona (de ex: lucrările de reabilitare a căii ferate) și proiectele propuse pentru implementare în zona comunei Petriș, se prognozează o creștere a nivelului normal de poluanți în atmosfera față de condițiile normale, dar titularul va respecta toate măsurile de reducere a impactului stabilite și cele impuse prin actele de reglementare emise de autoritățile competente.

Având în vedere că nu sunt prevăzute prelevarea / evacuarea apei în râul Mureș, ca exploatarea agregatelor naturale se va face până la cel puțin 1 m deasupra nivelului panzei freatice, nu sunt condiții de apariție a unui impact asupra factorului de mediu apă.

Impactul cumulativ:

- datorat lucrărilor de pregătire a terenului (îndepărtarea copertei) va fi negativ, redus și se va dator creșterii suprafeței de teren supusă eroziunii. La finalizarea exploatarei agregatelor suprafața afectată de lucrări va fi refăcută, impactul datorat lucrărilor de îndepărtarea copertei va înceta pe amplasamentul propus;

- datorat zgomotului și vibrațiilor este redus atât pentru perioada de implementare cât și pentru cea de funcționare, nivelul de zgomot produs concomitent de mai multe surse nu se cumulează, va fi perceput pregnant nivelul de zgomot cel mai ridicat.

- datorat emisiilor în aer va fi redus, discontinuu și numai pentru perioada de implementare a proiectului și cea de funcționare. De asemenea, impactul este local și punctual, iar generarea lui va înceta la finalizarea lucrărilor;

- datorat proiectului: Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, asupra biodiversității (în special a carnivorelor mari). Având în vedere că proiectul de reabilitare a căii ferate fost avizat de către autoritățile responsabile cu protecția mediului, precum și faptul că acesta propune măsuri de reducere a impactului, inclusiv măsuri de asigurare a permeabilității proiectului precum și măsuri de reducere a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare, considerăm că nu se va produce un impact semnificativ cumulat între cele două proiecte.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

În perioada de realizare a proiectului impactul va fi indirect, secundar, pe termen scurt (pe durata operației care-l generează), temporar, negativ nesemnificativ și diferit pentru fiecare factor analizat.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsurile care trebuie aplicate de către beneficiarul proiectului, pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de execuție și exploatare, prin forțe proprii: utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor moderne, cu sisteme funcționale care diminuează nivelul de emisii și de zgomot, coordonarea continuă a numărului de utilaje / mijloace de transport care funcționează în perimetrul de exploatare, asigurarea tuturor măsurilor impuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu, asupra populației, a faunei și ihtiofaunei (prezentate mai sus), etc., neimpunându-se măsuri radicale. Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității vor fi prezentate și în capitolul XIII al prezentului memoriu.

- natura transfrontalieră a impactului. – nu este cazul, zona amplasamentului este la o distanță suficient de mare de frontieră astfel încât să nu intre în discuție efecte transfrontaliere.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea mediului reprezintă un ansamblu de operațiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea și avertizarea, în scopul intervenției operative pentru menținerea stării de echilibru a mediului.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității, titularul va numi o persoană de specialitate, care să aibă ca misiune monitorizarea lunară a protecției mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

Monitorizarea calității apelor subterane: influența exploatarei de nisip și pietriș asupra apei subterane este neglijabilă, în condițiile exploatarei la 1.0 m deasupra nivelului hidrostatic.

De asemenea, influența exploatarei asupra râului Mureș este neglijabilă, dacă se ține cont că exploatarea se va face fără luciu de apă, la adâncime maximă de 1.0 m deasupra panzei freatice.

Va fi urmărit în permanență procesul de extracție, astfel încât să nu apară defecțiuni și scurgeri de carburanți de la utilajele terasiere.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător. Se va urmări:

- respectarea cu strictete a tehnologie de execuție a lucrărilor în terasă;
- manipularea cu reponsabilitate a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje și mijloace de transport
- se va respecta strict traseul aprobat de ca administrația publică locală și limita de viteză impusă, dacă acestea se impun;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

După finalizarea proiectului, în primii 3 ani se va monitoriza instalarea vegetației pe amplasamentul proiectului.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier presupune eventual amplasarea unei baraci de organizare de șantier, (dacă titularul consideră necesar, dar având în vedere distanța redusă față de zonele de cazare a muncitorilor nu se consideră necesar), precum și a unui grup sanitar ecologic, a zonelor pentru depozitarea solului vegetal și a unei platforme/zone pentru depozitarea tranzitorie a materialelor care vor fi folosite pe șantier și a deșeurilor menajere.

- localizarea organizării de șantier;

Viitoarea exploatare de agregate minerale va fi amplasată în terasă mal stâng a râului Mureș, în extravilanul localității Petriș, la cca. 1,7 km de zona locuibilă. Organizarea de șantier va fi amplasată strict în interiorul perimetrului de exploatare, fără afectarea unor suprafețe suplimentare.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Lucrările organizării de șantier necesare realizării obiectivului nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra mediului, lucrările nefiind generatoare de deșuri toxice, deșuri petroliere, combustibili, care să polueze râul, solul, apele subterane sau aerul.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de excavarea propriu-zisă și de funcționarea autovehiculelor și utilajelor. Pentru evacuarea și dispersia poluanților în mediu, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calității aerului, se vor lua următoarele măsuri:

- stropirea cu apă a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;
 - evitarea pe cât posibil a activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s;
 - utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale căror emisii respectă legislația în vigoare;
 - întreținerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor și a utilajelor
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Deși se apreciază un impact nesemnificativ asupra calității aerului, este recomandat ca pentru termenii de referință să fie specificate o serie de măsuri de reducere a emisiilor pentru minimizarea disconfortului creat:

- intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si echipamentelor in conformitate cu un program de reparatii/revizii periodice;
- asigurarea unui management corect al deseurilor;
- curatarea zilnica a cailor de acces;
- pentru limitarea disconfortului ce apare în perioada de constructie se vor respecta trasee optime pentru vehiculele ce deserveasc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transporta materiale rezultate, care pot elibera în atmosfera particule fine. Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;

Masuri de protectie a vecinatatilor prin pastrarea distantelor impuse: - se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

Masuri de securitate si sanatate in munca: normele de securitate si sanatate in munca stabilite prin legile specifice reprezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca.

Activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat se face cu indeplinirea legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca:

- Legea 319/2006 „Legea securitatii si sanatatii in munca”

- HG 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

1. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

2. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;

- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive), dacă este cazul;

- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;

3. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de securitate si sanatate in munca a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari».

Masuri de prevenire a accidentelor in faza de executie

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind securitatea si sanatatea in munca, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;

- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;

- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;

- realizarea de imprejmui, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;

- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;

- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni). Planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, punere la adăpost a bunurilor materiale pentru intervenția în astfel de situații

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Lucrarile pentru refacerea și reabilitarea ecologică a mediului vor fi efectuate de executant și constau în:

- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de execuție;

- drumurile de exploatare existente vor fi folosite numai pe baza acordului administratorului acestora;

- demolarea și evacuarea dotărilor temporare ale construcțiilor (baracamente, depozite ale organizării de șantier sau amenajate la fronturile de lucru);

- demolarea căilor de acces, amenajate pe perioada de execuție;

- nivelarea terenului, plantarea, înierbarea și amenajarea peisagistică a suprafețelor de teren ocupate temporar în perioada de execuție;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic, în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

- verificarea respectării parametrilor avizati de exploatare.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau altă cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijențe ori calamități naturale.

Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori, de intensitate mare și de scurtă durată. Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Pentru prevenirea poluărilor accidentale se vor lua următoarele măsuri:

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic, în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurile;

- drumurile de exploatare existente vor fi folosite numai pe baza acordului administratorului acestora. În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime, spre apa subterană. În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale.

Se acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;

- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;

- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;

- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

În perioada de execuție a lucrărilor, titularul are obligația să întocmească Planul de intervenție în caz de poluări accidentale. Planul întocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate.

Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe amplasamentul șantierului. Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este șeful de șantier.

Pentru întocmirea Planului de intervenție în caz de poluări accidentale este necesară parcurgerea următoarelor etape:

- inventarierea punctelor critice din șantier;
- stabilirea listei poluanților potențiali:
 - identificarea cauzelor care pot genera poluări accidentale: accidente tehnice; defecțiuni, avarii; lipsa controlului activităților cu risc de poluare
 - manipulare, încărcare, descărcare; neglijențe/acțiuni intenționate; calamități naturale (inundații, cutremure, secetă);
 - stabilirea mijloacelor de intervenție (utilaje + materiale) pentru :prevenirea poluării; înlăturarea efectelor; restabilirea situației normale în vederea refacerii ecosistemului afectat.
- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Activitatea de dezafectare a organizării de șantier va consta în retragerea utilajelor, ecologizarea terenului ocupat, predarea deșeurilor societăților autorizate specializate.

La încetarea activității de exploatare a agregatelor minerale, dezafectarea, postutilizarea și refacerea amplasamentului se va face după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

- a. dezafectarea utilajelor (izolarea, scoaterea de sub tensiune, transportarea în secțiile specializate pentru inspecție din punct de vedere electric și mecanic; în funcție de gradul de uzură constat, se va hotărî destinația utilajelor, respectiv reutilizarea în altă locație, repararea utilajelor și apoi re folosirea pe o nouă locație);
 - b. aducerea terenului ocupat cu organizarea de șantier la starea inițială.
- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Refacerea amplasamentului după încetarea activității și va consta în:

- valorificarea sau eliminarea materialelor de construcție, care, în momentul respectiv, vor deveni deșuri sau deșuri reciclabile;
- redresarea mediului natural – revegetari, plantari, etc.

Refacerea amplasamentului se va face conform studiilor și reglementărilor în vigoare, și se va pune în aplicare în termen de maxim 6 luni finalizarea lucrărilor de exploatare, în funcție de perioadele optime de plantat (primăvara sau toamna).

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

S-au anexat documentației:

- plan de încadrare în zonă
- fișa de localizare a perimetrului de exploatare
- plan de situație, scara 1:1000

- Extras de Carte Funciară

- profil longitudinal, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3, scara 1:1000
- plan de situatie pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profil longitudinal pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3 pentru refacere amplasament, scara 1:1000

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Proiectul presupune exploatarea pietrișului și a nisipului de pe suprafața perimetrului de 0,125 kmp (125.000 mp - 12,5 ha), suprafața excavată fiind de 117.900 mp. Terenurile se află în proprietatea comunei Petriș (categorie de folosință: teren neproductiv), între comuna Petriș și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021.

Accesul și exploatarea agregatelor se realizează prin utilizarea drumurilor de exploatare din zonă.

La momentul actual pe o suprafață de aprox. 7 ha din zona amplasamentului există vegetație arbustivă și arborescentă, în diferite stadii de dezvoltare, restul suprafeței fiind înierbată, cu un grad ridicat de antropizare (cel mai probabil ca urmare a pășunatului), fiind prezente și mici zone degradate fără vegetație ierboasă.

Proiectul propus intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare deoarece proiectul se va implementa pe suprafața Siturilor Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.

Tabel nr. 4 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului de exploatare

Nr.	X	Y
1	504204	298670
2	504230	298701
3	504282	298717
4	504377	298761
5	504437	298810
6	504484	298885
7	504498	298927
8	504483	298995
9	504400	299225
10	504381	299265
11	504366	299282
12	504329	299298
13	504293	299186
14	504291	299182
15	504268	299189
16	504216	299016
17	504146	298958

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul se va implementa în Siturile Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.

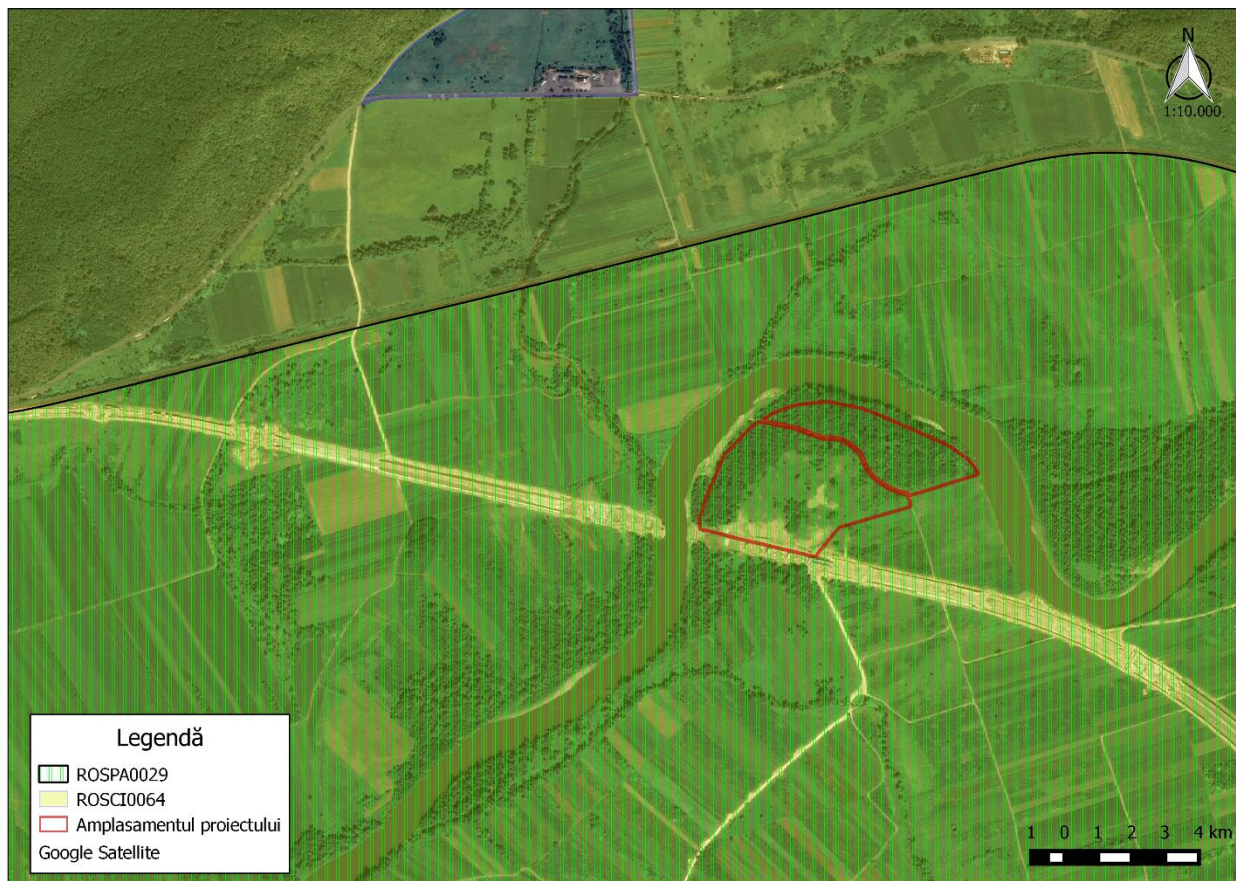


Fig. 3 Amplasamentul perimetrului în raport cu arii naturale protejate

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

ROSCI0064 Defileul Mureșului

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului este situată în Regiunea Vest, pe teritoriile administrative a județelor Arad, Hunedoara și Timiș. Ea se regăsește în bazinul hidrografic al râului Mureș. Formele de relief cele mai pregnante din regiune sunt lunca și defileul Mureșului Inferior, create de versanții sudici ai Munților Zărandului și Podișul Lipovei.

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului, cu o suprafață totală de 34149,10 ha, are statut de protecție la nivel comunitar, fiind instituită prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011 pentru modificarea și completarea Ordinului de Ministru 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.

În vederea elaborării planului de management pentru acest Sit Natura 2000, Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad a derulat proiectul: "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior", planul de management fiind aprobat prin *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1155/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000*

Din analiza formularului standard disponibil la link-ul: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/SDF_SCI_17.09.2021.pdf, situl Natura 2000 ROSCI0064 a fost desemnat pentru următoarele tipuri de habitate și specii:

Tabel nr. 5 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate					Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
6120	X		667		Bună	B	C	B	B
91F0	-		780		Bună	B	C	C	C
91L0	-		600		Bună	B	C	B	B
91M0	-		7345		Bună	B	B	B	B

Totodată următoarele specii reprezintă obiectiv de conservare pentru ROSCI0064:

Tabel nr. 6 Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	<i>Canis lupus</i>	P	10	20	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>	P	40	60	i	C	G	B	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	P	80	120	i	C	G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	C	8	10	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	P	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	P	600	800	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	P	60	90	i	P	G	C	C	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	100	150	i	P	G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P	20	40	i	P	G	C	C	C	C
M	1354*	<i>Ursus arctos</i>	P			i	P	G	C	C	B	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	P	16000	20000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Bombina variegata</i>	P	8000	10000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	P	700	1000	i	P	G	C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	P	400	800	i	P	G	C	B	A	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>	P	800	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>	P	400	1000	i	P	G	B	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>	P	200	400	i	P	G	C	C	C	C
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	P	300	500	i	R	G	C	C	C	C
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	P	100	200	i	P	G	C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	P	200	400	i	P	G	C	B	C	B

Specie			Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
F	6413	<i>Romanogobio kesslerii</i>	P	800	1000	i	P	G	B	B	C	B
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>	P	800	1500	i	P	G	C	B	C	B
F	5347	<i>Sabanejewia balcanica</i>	P	200	400	i	P	G	C	C	C	C
F	1160	<i>Zingel streber</i>	P	600	800	i	R	G	C	B	C	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i>	P	800	1200	i	P	G	C	B	C	B
I	4027	<i>Arytrura musculus</i>	P				R		B	B	C	B
I	1065	<i>Euphydrias aurinia</i>	P				P	G	B	B	C	B
I	6169	<i>Euphydrias matura</i>	P	1000	2000	i	P	G	A	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	P				P		A	B	C	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P	10000	20000	i	V	G	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	P	80	120	i	R	G	D			

Din analiza hărților de distribuție a habitatelor din aria naturală protejată, prezente în planul de management, a rezultat că în zona proiectului nu există habitate Natura 2000 pentru care a fost declarată aria naturală protejată, distanțele față de acestea se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tip habitat	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezent în zona proiectului	Distanța față de proiect	Observații
6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipu	DA	DA	NU	Aprox. 8 km	Distanța de la zona proiectului până la cea mai apropiată suprafață ocupată de habitat este de aprox. 8 km (zona habitatului de la nord de satul Petrești)
91F0 - Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri - <i>Ulmenion minoris</i>	DA	DA	NU	50 m	Habitatul se află pe malurile Râului Mureș la o distanță de 50 m de zona proiectului. În zona amplasamentului nu au fost identificate fitocenoze caracteristice acestui habitat.
91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen - Erythronio-Carpinion	DA	DA	NU	2,5 km	Distanța de la zona proiectului până la cea mai apropiată suprafață ocupată de habitat este de aprox. 2,5 km (zona habitatului de pe Valea Pârâului Almașului)

Tip habitat	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezent în zona proiectului	Distanța față de proiect	Observații
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	DA	DA	NU	1,5 km	Distanța de la zona proiectului până la cea mai apropiată suprafață ocupată de habitat este de aprox. 1,5 km (suprafața habitatului de la sud de satul Sălciște)

Din analiza informațiilor prezentate anterior implementarea proiectului nu va aduce atingere stării de conservare sau obiectivelor specifice de conservare ale habitatelor Natura 2000 pentru care a fost declarat Situl ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Referitor la speciile pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului, din analiza hărților de distribuție ale acestora au rezultat că următoarele specii pot fi prezente în zona amplasamentului:

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
1352*	<i>Canis lupus</i>	DA	DA	A	Specia nu are habitat în zona proiectului. Din harta de distribuție habitatul speciei este la o distanță de aprox. 2 km de zona proiectului în estul localității Sălciște.
1337	<i>Castor fiber</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1355	<i>Lutra lutra</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1361	<i>Lynx lynx</i>	DA	DA	A	Specia nu are habitat în zona proiectului. Din harta de distribuție habitatul speciei este la o distanță de aprox. 2 km de zona proiectului în estul localității Sălciște.
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	DA	DA	A	Conform hărții de distribuție specie are habitat la o distanță de peste 1,5 km de zona proiectului (la sud de satele Pojoga și Sălciște)

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
1324	<i>Myotis myotis</i>	DA	DA	P	Specia are habitat în zona de implementare a proiectului.
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	DA	DA	A	Conform hărții de distribuție specie are habitat la o distanță de peste 1,5 km de zona proiectului (la sud de satele Pojoga și Sălciva)
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DA	DA	P	Specia are habitat în zona de implementare a proiectului.
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DA	DA	P	Specia are habitat în zona de implementare a proiectului.
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	DA	DA	A	Specia are habitat caracteristic la o distanță de peste 14 km de zona proiectului (lângă Săvârșin)
1354*	<i>Ursus arctos</i>	DA	DA	A	Specia nu are habitat în zona proiectului. Din harta de distribuție habitatul speciei este la o distanță de aprox. 2 km de zona proiectului în estul localității Sălciva.
1188	<i>Bombina bombina</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 4 km de zona proiectului (la est de satul Zam)
1166	<i>Bombina variegata</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 1,5 km de zona proiectului (la est de satul Sălciva)
1166	<i>Triturus cristatus</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 4 km de zona proiectului (la est de satul Zam)
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 9 km de zona proiectului (la est de satul Petrești)

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
1130	<i>Aspius aspius</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5266	<i>Barbus petenyi</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
6413	<i>Romanogobio kesslerii</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5329	<i>Romanogobio vladkovi</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5347	<i>Sabanejewia balcanica</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1160	<i>Zingel streber</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1159	<i>Zingel zingel</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
4027	<i>Arytrura musculus</i>	DA	NU	A	Habitatul preferat al specie, arborete întinse de <i>Salix</i> sp., nu au fost identificate în zona proiectului.

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	DA	NU	A	În zona proiectului nu există pajiști mezofile cu <i>Succisa pratensis</i> , <i>Scabiosa spp.</i> , <i>Plantago lanceolata</i> și <i>Plantago media</i> , care sunt plante gazdă.
6169	<i>Euphydryas maturna</i>	DA	DA	A	Specia are habitat caracteristic la o distanță de aprox. 15 km de zona proiectului (la nord de satul Gurăsada).
1060	<i>Lycaena dispar</i>	DA	NU	PP	Specia nu a fost cartată prin planul de management, conform ecologiei apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș (<i>Rumex sp.</i> , <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. aquaticus</i>), caracteristice acestui habitat.
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	DA	DA	A	Specia are habitat caracteristic la o distanță de aprox. 1,3 km de zona proiectului (la nord de satul Sălciva) într-un braț mort al Mureșului ce nu va fi afectat de proiect.
1220	<i>Emys orbicularis</i>	DA	DA	A	Specia are habitat pe malul opus al Mureșului (pe dreapta tehnică a Mureșului) la o distanță de 200 m de zona proiectului.

Pentru speciile de carnivore mari (lup, râs, urs) în hărțile de distribuție apar 8 micro-coridoare de migrație pentru acestea, fără însă ca planul de management să le descrie. Din suprapunerile proiectului cu acestea se observă că zona amplasamentului se suprapune cu zona sudică a micro-coridorului nr. 6. Astfel că deși se vor executa lucrările de extragere a nisipului și pietrișului, prin proiect se va readuce terenul la starea inițială, inclusiv plantarea de vegetație arborescentă și arbustivă iar calitatea și permeabilitatea micro-coridorului nu va fi afectată.

ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei

Prioritate nr. 2 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus.

C1 – specii de interes conservativ global – 1 specie: cristelul de câmp (*Crex crex*);

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 13 specii: acvila ipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), barză albă (*Ciconia ciconia*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*) ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), șerpar (*Circaetus gallicus*), acvilă mică (*Hieraaetus pennatus*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ghionoaie sură (*Picus canus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*) și silvie porumbacă (*Sylvia nisoria*).

Zonă deluroasă cu multe păduri compacte de foioase și zone deschise de o valoare rar întâlnită dealugul Mureșului. Habitatele foarte diversificate care permit stabilirea unui număr mari de specii care sunt afectate de activitatea umană doar într-o foarte mică măsură. În pădurile din zona propusă cuibărește probabil cea mai mare populație de ciocănitoare de stejar. Întâlnim efective importante la nivel național din 4 specii de răpitoare, acest lucru fiind posibil din cauza condițiilor excelente de cuibărit (păduri bătrâne) și de vânătoare. Cel mai important loc de hrănire al răpitoarelor și al berzelor albe și negre este în lunca Mureșului, pajiștile de aici fiind indispensabile și populației de cristel de câmp. În zonele deschise cu pâlcuri de copaci și tufărișuri găsim silvia porumbacă, caprimulgul și sfrânciocul cu fruntea neagră.

Tabel nr. 7 Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	30	50	p	C		C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	60	70	p	C		B	B	C	B
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	P	15	30	p	C		C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	P	2	3	p	P		C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	600	800	p	P		B	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	C	180	220	i	C		C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	40	50	p	P		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	8	12	p	P		B	C	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R	8	12	p	R		B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	3	4	p	R		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	6	8	i	C		C	B	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>	R	150	180	p	R		C	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	P	40	50	p	C		C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	2200	2300	p	C		B	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	P	50	70	p	C		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	P	150	170	p	C		C	B	C	B
B	A027	<i>Egretta alba</i>	C	20	25	i	C		D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	C	50	60	i	C		D			
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	W	4	5	i	P		C	B	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	R	1800	1900	p	C		C	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	R	300	350	p	C		D			
B	A002	<i>Gavia arctica</i>	C	3	4	i	C		D			
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R	3	6	p	C		B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	10	15	p	C		C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	R	4000	4500	p	C		C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>	R	300	350	p	C		C	B	C	B

Specie			Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	R	1800	1900	p	C		B	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	100	150	i	C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	R	80	110	p	C		B	B	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	C	100	120	i	C		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>	P	250	280	p	C		C	B	C	B
B	A220	<i>Strix uralensis</i>	P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	R	100	120	p	R		C	B	C	B
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	C	50	60	i	C		D			

Deși aria naturală protejată nu are plan de management, în cadrul obiectivului specific “Cartarea GIS a 6200-6500 ha habitate prioritare și a 100 de specii de interes comunitar și național și a habitatelor acestora” aferent proiectului "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior", cod SMIS 1035, implementat de către Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad, au fost elaborate hărți de distribuție aferente speciilor de păsări atât din ROSCI0064 Defileul Mureșului cât și din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei, astfel că există la momentul actual o cartare preliminară a speciilor de păsări care pentru care a fost desemnat Situl Natura 2000 ROSPA0029.

Din analiza acestor hărți următoarele specii au distribuție în zona proiectului:

Specie		Prezentă în zona proiectului	Observații
Cod	Denumire științifică		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A089	<i>Aquila pomarina</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	A	Habitat favorabil pentru specie a fost identificat la peste 20 km de zona amplasamentului (zona forestieră de la nord de satul Temerești)
A215	<i>Bubo bubo</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului.
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 3 km de zona amplasamentului (pădurea Pojoga)
A197	<i>Chlidonias niger</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A030	<i>Ciconia nigra</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A082	<i>Circus cyaneus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A122	<i>Crex crex</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 3 km de zona amplasamentului (pădurea Pojoga)
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 9 km de zona amplasamentului (zona forestieră de la sud de satul Căprioara)

Specie		Prezentă în zona proiectului	Observații
Cod	Denumire științifică		
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A236	<i>Dryocopus martius</i>	A	Specia a fost identificată la sud de satul Pojoga, la o distanță de peste 2 km de zona proiectului.
A027	<i>Egretta alba</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A026	<i>Egretta garzetta</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A098	<i>Falco columbarius</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A320	<i>Ficedula parva</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A002	<i>Gavia arctica</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A338	<i>Lanius collurio</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A339	<i>Lanius minor</i>	A	Specia nu are habitat favorabil în zona proiectului, aceasta fiind identificată la o distanță de peste 2 km, la vest de satul Pojoga.
A246	<i>Lullula arborea</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A234	<i>Picus canus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A220	<i>Strix uralensis</i>	A	Specia a fost identificată la sud de satul Pojoga (în zona forestieră), la o distanță de peste 2 km de zona proiectului.
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 9 km de zona amplasamentului (zona forestieră de la sud de satul Căprioara)
A166	<i>Tringa glareola</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus nu are legătură cu managementul ariilor naturale protejate de interes comunitar, însă poate contribui la menținere/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost declarate ariile naturale protejate cu care acesta se suprapune.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar iar dintre speciile pentru care au fost desemnate cele două situri Natura 2000, conform hărților de distribuție din planul de management și din cadrul proiectului "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior" au fost identificate următoarele:

A. Pentru **ROSCI0064 Defileul Mureșului**

CHIROPTERE

1324 Myotis myotis

Este o specie iubitoare de căldură care preferă podurile caselor, cu temperaturi de până la 40°C, în România fiind semnalată pe întregul teritoriu. Se mai adăpostește în peșterile cu izvoare termale și în cele din zonele calcaroase. Formează colonii mixte cu alte specii ale *Myotis* și *Rhinolophus*. Pentru hibernare caută adăposturi cu temperaturi relativ constante, cum ar fi peșteri, galerii de mină, tunele subterane. Preferă habitatele cu păduri și plantații de foioase sau cu pășuni cu tufișuri rare. Hrana constă în principal din coleoptere și diptere, apoi lepidoptere și ortoptere, mai puțin din chilopode, opilionide, araneide. Este una dintre cele mai mari specii de lilieci din Europa. Are urechi lungi, ce depășesc nivelul nărilor atunci când sunt îndoite anterior. Pe marginea lor externă există 7-8 pliuri transversale, iar marginea internă este convexă. Blana este deasă, de culoare cenușiu-cafenie, cu nuanțe de roșcat pal pe spate și roșcat-gălbui pe abdomen. Botul, urechile și patagiul sunt de culoare cenușiu-cafenie. Lungimea corpului este de 6-8 centimetri, iar greutatea de 28-40 grame. Caută habitate de hrănire amplasate la maxim 10 kilometri depărtare de adăposturi. Are zborul lent, la 0,5-1 metri deasupra solului. Migrațiile sale sunt sezoniere, pe distanțe de maxim 200 kilometri. Reproducerea are loc toamna, iar fecundarea primăvara. Gestația durează 50-70 de zile, după care femela naște un singur pui în luna iunie. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 22 de ani. Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 600 și maxim 800 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 800-1000 indivizi. Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de până la 32000 hectare, ce reprezintă până la 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 32000 hectare, acestea din urmă reprezentând circa 93,7% din totalul suprafeței sitului.

Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice. Perspectivele speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă. Starea generală de conservare a speciei este favorabilă.

Deși se va tăia vegetația existentă pe amplasament, impactul asupra speciei va fi unul temporar și nesemnificativ doar în faza de exploatare a nisipului și pietrișului iar prin lucrările de readucere a terenului la starea inițială se va recrea habitat favorabil pentru specie. Având în vedere că pe lângă banda de vegetație care va rămâne între amplasamentul proiectului și cursul Mureșului, (cu lățimi între 10-50 m) s-a propus ca măsură și păstrarea unei benzi suplimentare de vegetație de cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș

1304 Rhinolophus ferrumequinum

Este specia cea mai mare dintre liliecii cu potcoavă din Europa. Are excrescențe carnoase pe nas, cu rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete emise prin nări. Excrescențele nazale

reprezintă un caracter de specie. Privit din profil, apendicele superior al șeii este proeminent și rotunjit, iar cel inferior este mai mic și ascuțit. Privit din față, apendicele inferior apare lat și rotunjit, iar laturile șeii sunt concave. Blana are peri mătăsoși, fiind de culoare cenușiu-cafenie pe spate și cenușiu-albicioasă sau gălbuie pe abdomen. Lungimea corpului este de 5-7 centimetri, iar greutatea variază între 17 și 30 grame. Se reproduc toamna, iar puii se nasc în perioada iunie-iulie. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 3-4 ani, iar durata de viață este de cel mult 30 de ani. Se hrănesc cu o mare varietate de insecte, iar zborurile de hrănire le întreprind solitar, odată cu lăsarea întunericului. Zboară la aproximativ trei metri deasupra solului, în zone deschise, semi-împădurite sau de-a lungul falezelor și lizierelor pășunate de ovine și bovine. Nu se îndepărtează mai mult de 10 kilometri de adăposturile diurne. Deplasările în perioada de migrație au loc pe distanțe de maxim 200 kilometri. Liliacul mare cu potcoavă este predominant troglafil, cu preferință pentru regiunile calcaroase care au proprietăți termice favorabile. Caută cursurile de apă și apele stătătoare. Se întrunesc în colonii de câteva sute de indivizi. Coloniile maternale din timpul verii au numărul cel mai mare de exemplare. Pentru hibernare caută numai peșterile, galeriile de mină și alte cavități subterane, cu grad ridicat de umiditate și cu temperaturi relativ constante. Hibernează în grupuri de 10-12 indivizi. Specia a fost observată pe teritoriul sitului. Informații specifice speciei: prezentă pe toată suprafața sitului ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 400 și maxim 650 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de până la 32000 hectare, ce reprezintă până la 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 32000 hectare, acestea din urmă reprezentând circa 87,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice. Perspectivele speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă. Starea generală de conservare a speciei este favorabilă.

Deși se va tăia vegetația existentă pe amplasament, impactul asupra speciei va fi unul temporar și nesemnificativ doar în faza de exploatare a nisipului și pietrișului iar prin lucrările de readucere a terenului la starea inițială se va recrea habitat favorabil pentru specie. Având în vedere că pe lângă banda de vegetație care va rămâne între amplasamentul proiectului și cursul Mureșului, (cu lățimi între 10-50 m) s-a propus ca măsură și păstrarea unei benzi suplimentare de vegetație de cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș

1303 *Rhinolophus hipposideros*

Este cea mai mică specie dintre lilieci cu potcoavă din Europa, având un corp mic și delicat. Privit din profil, în comparație cu liliacul mare cu potcoavă, apendicele superior al șeii apare scurt și rotunjit, iar cel inferior mai lung și cu vârful ascuțit. Lungimea corpului este de 4-5 centimetri, iar greutatea variază între 5 și 9 grame. Blana este de culoare cafeniu-fumurie pe spate și cenușiu-albicioasă pe abdomen. Reproducerea are loc toamna, iar gestația durează 60 de zile. Femelele nasc 1-2 pui pe care îi îngrijesc până la vârsta de 6-7 săptămâni. Lilieci mici cu potcoavă își încep zborurile de hrănire după asfințitul soarelui, la aproximativ cinci metri deasupra solului, în păduri de foioase și mixte, zone semi-împădurite și pajiști naturale, înconjurate de liziere de arbori. În zborurile de hrănire sau pentru schimbarea adăposturilor, se deplasează pe distanțe mici de 5-10 kilometri, dar au fost înregistrate și deplasări de 153 kilometri. Acestei specii îi sunt caracteristice coloniile mici, de maxim 30 de indivizi, în mod excepțional existând colonii de 100 de exemplare. Habitatul preferat este de la altitudini joase, de câmpie, până la poalele munților, în special în zonele calcaroase. Se adăpostește în peșteri, dar intră și în podurile

locuințelor. Hibernează din octombrie până în aprilie, iar hrana constă din insecte. Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 100 și maxim 150 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 500 indivizi. Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de până la 32000 hectare, ce reprezintă până la 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 32000 hectare, acestea din urmă reprezentând circa 93,7% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice. Perspectivele speciei în viitor sunt nefavorabile-inadecvate. Viabilitatea pe termen lung a speciei ar putea fi asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este nefavorabilă-inadecvată. Starea generală de conservare a speciei este nefavorabilă-inadecvată. Tendința stării de conservare generale a speciei este de menținere a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este nefavorabilă-inadecvată.

Deși se va tăia vegetația existentă pe amplasament, impactul asupra speciei va fi unul temporar și nesemnificativ doar în faza de exploatare a nisipului și pietrișului iar prin lucrările de readucere a terenului la starea inițială se va recrea habitat favorabil pentru specie. Având în vedere că pe lângă banda de vegetație care va rămâne între amplasamentul proiectului și cursul Mureșului, (cu lățimi între 10-50 m) s-a propus ca măsură și păstrarea unei benzi suplimentare de vegetație de cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș

LEPIDOPTERE

1060 *Lycaena dispar*

Lycaena dispar este specie bivoltină, zboară în perioada mai–august, uneori formează o a treia generație parțială în perioada septembrie–octombrie. Prezența speciei se poate dovedi în perioada primei generații (mai–iunie), în rest exemplarele eclozate părăsesc repede habitatul lor favorabil (deci stabilirea localizării populației se poate face sigur numai în perioada primei generații). Acest fapt se explică prin cerințele ecologice ale speciei față de zone higrofile, respectiv structura metapopulațională a speciei.

Femelele depun ouăle pe plante gazdă din genul *Rumex*, în special pe *Rumex hydrolapathum*. Omizile tinere trăiesc pe partea inferioară a frunzelor. Omida adultă este verde și se ascunde în timpul zilei la baza vegetației, pe tulpinile plantelor sau la sol. Masculii sunt teritorial și sedentari. Femelele au o capacitate mare de dispersare în special cele din generația de primăvară, staționează pe vegetație însoțită înaltă (de multe ori la cca. 0,5 m înălțime), unde stă cu aripile deschise. În habitate adecvate apar în mod regulat timp de mulți ani la rând. Trăiește pe pășuni îmbibate cu apă și mlăștinoase, la marginile cursurilor de apă, lângă canalele de irigații, câmpii largi, etc. Limitat la șes și poalele dealurilor, dar se întâlnește și în zonele montane până la 1200 m altitudine.

Specia nu este prezentă în planul de management ci doar în formularul standard. Având în vedere că pe amplasament suprafața de pajiști seminaturale este foarte mică, există o posibilitate redusă ca specia să apară pe amplasament. Totodată la lucrările de readucere a terenului la starea inițială se vor folosi, în zona limitrofă Râului Mureș, speci din genul *Rumex sp.*, care sunt plantele gazdă ale acestei specii.

Impactul asupra acestor specii va fi unul nesemnificativ, de scurtă durată, doar pe perioada de implementare a proiectului. Totodată prin lucrările de refacere a mediului nu va exista pierdere de habitat pentru specii.

Micro-coridoarele ecologice

Așa cum s-a menționat anterior s-a observat (din analiza datelor prezentate în studiile de fundamentare a planului de management) că zona amplasamentului se suprapune cu micro-coridorul ecologic nr. 6.

Din analiza efectului cumulat al exploatării de agregate minerale cu proiectul de reabilitare a căii ferate și din analiza posibilelor zone de permeabilitate prin infrastructura caracteristică propusă (la proiectul de cale ferată) s-a observat că singura zonă permeabilă din vecinătatea amplasamentului este podul peste Râul Mureș, care practic va permite faunei traversare dinspre zona forestieră de la sud de satele Pojoga și Sălciva și malurile Râului Mureș.

Astfel că pentru a asigura permeabilitatea fâșia de vegetație forestieră (atât ceea din vecinătatea amplasamentului cât și ceea care se va păstra pe amplasament) va asigura protecția faunei sălbatice (în special a mamiferelor/carnivorelor), astfel conectivitatea habitatelor nu va fi afectată.

Suplimentar, terenul se va aduce la starea inițială iar lucrările de exploatare a agregatelor minerale se va finaliza în perioade apropiate cu cel al căii ferate astfel că nu va exista un impact cumulativ semnificativ.

B. Pentru **ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei**

Speciile *Alcedo atthis*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Gavia arctica*, *Hieraaetus pennatus*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, care conform datelor din studiile realizate în cadrul proiectului: "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior" au habitat potențial în zona amplasamentului sunt fie specii dependente de habitate acvatice deschise, fie specii dependente de habitate de stufăriș și zone de mal (specii liminicole - *Tringa glareola*). Astfel că având în vedere că amplasamentul proiectului se va implementa la o distanță de aproximativ 50 m de cursul râului Mureș și nu va fi afectată calitatea apei, nu va exista un impact negativ asupra stării de conservare sau asupra obiectivelor specifice de conservare ale acestor specii. Totodată, din deplasările pe teren în zona amplasamentului nu au fost observate habitate de stufărișuri care ar putea reprezenta habitat de reproducere/hrănire pentru speciile dependente de acestea.

Speciile *Aquila pomarina*, *Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco columbarius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, folosesc arborii sau tufărișurile din vecinătatea habitatelor acvatice sau zone forestiere compacte pentru hrănire și reproducere. Având în vedere că se va păstra o fâșie de vegetație compactă pe malurile Râului Mureș precum și faptul că prin proiect nu se defrișează vegetație forestieră, nu va exista impact negativ asupra stării de conservare sau asupra obiectivelor specifice de conservare ale acestor specii.

Specia *Crex crex* utilizează ca habitat pajiști umede, în zona amplasamentului neexistând astfel de habitat, specia nu va fi afectată de implementarea proiectului.

Totodată implementarea proiectului nu este de natură să izoleze habitatele speciilor, nu aduce pierderi de habitate Natura 2000, nu reduce suprafețele habitatelor de hrănire/reproducere ale speciilor pentru care au fost declarate cele 2 situri Natura 2000 și nici nu afectează integritatea rețelei Natura 2000.

Pentru a se asigura integritatea ariei naturale protejate, sunt propuse o serie de masuri:

Masuri cu caracter general:

1. interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor. Pentru perioada de realizare a proiectului, constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare, din care recomandăm:
 - colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (menajere, tehnologice etc.);
 - alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații specializate. Alimentarea utilajelor se va face zilnic, cu recipienti etanși. La alimentarea

- utilajelor se va exercita un control sever pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe amplasament;
2. desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
 3. vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi și care nu prezintă defecțiuni tehnice;
 4. se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
 5. reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).
 6. întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
 7. se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.
 8. umectarea căilor de acces în zona perimetrului de exploatare și pe drumul de acces la perimetru în perioada secetoasă, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă;
 9. Este interzisă igienizarea utilajelor, în albia minora a râului sau în apropierea albiei majore a râului.
 10. sunt interzise:
 - orice formă de capturare,ucidere, vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată a speciilor, sus menționate, în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare;
 - deteriorarea, distrugerea intenționată a cuiburilor, locurilor de reproducere, de odihnă, ori de hrănire;
 - intervențiile antropice în proximitatea bălților temporare sau permanente;
 - distrugerea, arderea și tăierea vegetației ierboase și lemnoase;
 - folosirea tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea habitatelor frecventate de aceste specii;
 - intervenția asupra cursului de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea peștilor.
 - transportul și traversarea cu utilaje prin albia râului;

Masuri cu caracter specific:

a) Pentru speciile de chiroptere:

se interzice desfășurarea activităților pe timp de noapte când aceste specii sunt active;
 se interzice folosirea pe timpul nopții de surse de lumină puternice, care pot afecta speciile de lilieci sau care pot avea grad ridicat de atractivitate pentru nevertebratele nocturne zburătoare, ce reprezintă specii pradă pentru chiroptere și răpitoare nocturne;
 se interzice realizarea oricăror lucrări în afara amplasamentului proiectului;
 se interzice afectarea arborilor limitrofi zonei amplasamentului care reprezintă habitat pentru speciile de chiroptere, se recomandă, dacă acest lucru se impune protejarea acestora prin mansonare de cauciuc;
 Titularul va menține o fâșie cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș și nu va afecta vegetația existentă;

b) Pentru speciile de lepidoptere

- nu vor fi afectate speciile gazdă pentru *Lycaena dispar*, respectiv *Rumex sp.*, din vecinătatea amplasamentului;
 - nu se vor folosi tratamente chimice în zona amplasamentului;

- este interzise depozitarea materialului excavat (inclusiv a celui utilizat la reconstrucția ecologică) în afara amplasamentului proiectului;

- la lucrările de refacere a mediului este interzis folosirea de specii alohtone/invazive/necaracteristice zonei amplasamentului (de preferat specii caracteristice habitatelor de zăvoi: sălcii, plopi, anini). Se va utiliza, pe cât posibil și specii de plante preferată de această specie (*Rumex sp.*)

c) Pentru speciile de păsări

- Titularul va menține o fâșie cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș și nu va afecta vegetația existentă;

- Nu se vor utiliza alte terenuri în afara zonei amplasamentului proiectului;

- Nu se vor depozita materiale excavate pe malul apei, în zonele limitrofe cursului Mureșului sau în afara amplasamentului proiectului;

- Nu vor fi afectați arborii din imediata vecinătate a amplasamentului (inclusiv cei de pe malul Râului Mureș), care pot reprezenta zone de cuibărire pentru anumite specii;

- Nu vor fi afectate vegetația arbustivă și tufărișurile din imediata vecinătate a amplasamentului, acestea pot reprezenta habitat de cuibărire pentru sfrâncioc;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

În concluzie

Impactului generat de proiect asupra ariei naturale protejate va fi nesemnificativ, limitat în timp – se va manifesta strict pe durata desfășurării lucrărilor, fără a aduce modificări pe termen lung asupra speciilor cu valoare conservativă din cele 2 Situri Natura 2000. Starea de conservare a speciilor (totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective) nu va fi afectată, deoarece dinamica populațiilor la nivelul sitului nu se modifică; - arealul natural al speciilor de interes conservativ nu se reduce, există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciilor să se mențină pe termen lung. Totodată proiectul nu va genera un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare ale speciilor și habitatelor din cele două arii naturale protejate.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. *Localizarea proiectului:*

- *bazinul hidrografic:* Mureș

- *cursul de apă: denumirea și codul cadastral:* Râul Mureș, cod cadastral: IV.1

- *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod:* de suprafață-RORW4.1_B9 MUREȘ, conf. Dobra - conf. Șoimoș, Corpul de apă subterană ROMU07- Culoarul râului Mureș

2. *Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.*

Bazinul hidrografic Mureș, este situat în partea centrală și de vest a țării, învecinându-se în partea de nord cu spațiul hidrografic Someș-Tisa și spațiul hidrografic Crișuri, în vest cu spațiul hidrografic Crișuri, spațiul hidrografic Banat și frontiera cu Ungaria, în est cu spațiul hidrografic Siret și bazinul hidrografic Olt, în sud cu spațiul hidrografic Banat, bazinul hidrografic Jiu și bazinul hidrografic Olt.

Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Mureș cuprinde teritorii din 12 județe, respectiv: Alba, Arad, Bihor (fără localități), Bistrița-Năsăud, Brașov, Caraș-Severin, Cluj, Harghita, Hunedoara, Mureș, Sibiu, Timiș (fără localități).

Populația totală identificată în anul 2011 este de circa 1937130 locuitori, densitatea populației fiind de 68,4 loc./km². Principalele aglomerări urbane sunt Târgu Mureș, Arad, Târnăveni, Mediaș, Turda, Deva, Hunedoara, Sighișoara, Reghin, Odorheiu Secuiesc, Sovata, Câmpia Turzii, Copșa Mică.

Suprafața totală a bazinului hidrografic Mureș (inclusiv canalul Ier) este de 28540 km² reprezentând o pondere de 11,97% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 798 cursuri de apă cadastrate (din care 59 au suprafețe mai mici de 10 km²), cu o lungime totală de 10861 km și o densitate medie de 0,39 km/km².

Pe teritoriul României, bazinul hidrografic Mureș cuprinde sub-bazinele: Mureș cu 179 afluenți codificați și canalul Ier (fără afluenți).

Starea ecologică/potențialul ecologic al corpului de apă RORW4.1_B9 MUREȘ, conf. Dobra - conf. Șoimoș este bună.

Corpul de apă subterană ROMU07- Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibiu).

Caracterizarea acestui corp de apă a fost completată pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal.

Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m. Cea mai mare parte a corpului de apă subterană freatică dezvoltat în culoarul Mureșului prezintă un potențial puternic, coeficienții de filtrație având valori de 50-100 m/zi, iar transmisivitățile de 500-900 m²/zi.

Acviferul freatic din acest sector prezintă, în general, un potențial hidrogeologic puternic, conductivitatea hidraulică având valori de 50 – 100 m/zi, iar transmisivitățile de 500 – 900 m²/zi. Direcția generală de curgere a apelor freactice din lunca Mureșului, sector Geoagiu-Simeria, este orientată de la nord-est către sud-vest.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Obiectivele de mediu ale corpului de apă subterană sunt ROMU07- Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)(conform Planului de management bazinului hidrografic Mureș), sunt:

- Obiectiv de mediu: - Starea Cantitativă: Bună
 - Starea Calitativă: Bună
- Starea chimică actuală: Bună
- Starea cantitativă actuală: Bună

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila