
Memoriu de Prezentare

*EXPLOATARE AGREGATE MINERALE,
PERIMETRU BALTA TOMEI 2*



MAI 2022

Cuprins

1. Denumirea proiectului:	6
2. Titular	6
3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	6
3.1 Rezumat al proiectului	6
3.2 Justificarea necesității proiectului;	7
3.3 Perioada de implementare propusă	7
3.4 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	7
3.5 Descriere a caracteristicilor fizice al întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri clădiri, alte structuri, material de construcție și altele).	8
4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	12
5. Descrierea amplasării proiectului:	12
6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	15
6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ..	15
6.1.1. Protecția calității apelor:	15
6.1.2. Protecția aerului:	17
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	18
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor:	19
6.1.5. Protecția solului și a subsolului:	19
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	20
6.2 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	21
6.3 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:	22
6.3.1 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;	24
6.3.2. Planul de gestionare a deșeurilor;	24
6.4 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	27
6.4.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;	27
6.4.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.	27
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	30
7.1 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației habitatelor /speciilor afectate); .	30
7.2 Magnitudinea, Durata, Frecvența și Reversibilitatea impactului.....	35
7.3 Impactul cumulat cu alte proiecte.	38
7.4 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	41

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului:	42
9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:	44
10. Lucrări necesare organizării de șantier:	44
10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;	44
10.2 Localizarea organizării de șantier;	45
10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;	45
10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;	46
10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	46
11. 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:	46
11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;	46
12. Anexe - piese desenate	47
13. 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:	47
13.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	47
13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	49
13.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	50
13.4 Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;	54
13.4.1 Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	54
14. 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:	54
14.1. Localizarea proiectului:	54
14.2 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.	55
14.3 Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	55

1. Denumirea proiectului:

Exploatare agregate minerale perimetrul Balta Tomei 2

2. Titular

- *Numele: S.C. AGREGATE BALTA TOMI S.R.L.*
- *Adresa poștală: satul Gurasada, localitatea, Gurasada, nr.61, județu Hunedoara*
- *Numărul de telefon: 0742 033 790*
- *Numele persoanelor de contact: Cosmina Vințan*
- *telefon: 0786 135 264*

3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

3.1 Rezumat al proiectului

Scopul prezentului proiect este de exploatare și valorificare a nisipului și pietrișului cantonat în zona terasei drepte a râului Mureș.

Principalele activități desfășurate vor fi execuția lucrărilor de extracție și valorificare a resursei din perimetrul solicitat.

Perimetrul de exploatare are următoarele dimensiuni:

- Lungime maximă 258 m;
- Lațime maximă –100 m;
- Suprafață – 29.793 mp.

Zăcămintul de nisip și pietriș dezvoltat în zona amplasamentului este constituit din depuneri aluvionare ale celor două râuri din apropiere, respectiv râul Mureș și Gurasada, situate la o distanță de aproximativ 400 m față de proiectul propus.

Pentru realizarea obiectivului, se vor executa următoarele lucrări:

Lucrari de deschidere

Accesul în zona de exploatare este posibil din drumurile de câmp care pleacă din extremitatea estică a localității Gurasada către exploatațile agricole din zona de terasa a Mureșului.

Lucrări de pregătire

Se va efectua înlăturarea copertei de sol vegetal în amestec cu argile plastice, argile marnoase, nisipoase de pe suprafața de lucru, pe 0.3 m- 1.2 m grosime, corespunzătoare ariei de exploatare. Solul vegetal se înlătură prin împingere laterală cu buldozerul, depozitându-se temporar de jur împrejurul perimetrului iar la final se va utiliza la lucrările de refacere a mediului.

Se va asigura decalajul necesar între lucrările de decopertare și cele de extracție pentru a se înlătura pericolul surpării copertei de sol și contaminării resursei

Lucrări de exploatare-

Tehnologia de exploatare consta în:

- excavarea utilului din terasă cu excavator cu cupă de 2.4 mc ;
- încărcarea și transportul materialului extras cu autobasculante de 28 tone.

Exploatarea se va efectua în fâșii transversale dinspre N spre S, având lungimea echivalentă cu lungimea obiectivului de exploatat.

Lățimea fâșiilor depinde de posibilitățile utilajului de excavare – excavator : 10-15 m.

Agregatele minerale sunt încărcate direct de excavator în autobasculante, care le transportă la beneficiari, cu mijloacele proprii..

Accesul la perimetrul de exploatare se realizează din DN 67 dela intrarea in comuna Gurasada, pe un drum comunal de acces la terenurile agricole, în lungime de cca. 2.5 km, care a fost amenajat și întreținut de societatile care mai opereaza in zona.

3.2 Justificarea necesității proiectului;

Efectul benefic al exploatarei este reprezentat de faptul că se vor crea noi locuri de muncă , se vor colecta la bugetul local noi taxe și impozite iar în parteneriat cu consiliile locale din zonă se vor consolida drumurile comunale. Dezvoltarea unor balastiere sunt o prioritate și pentru Consiliul Local Gurasada, care încearcă să atragă investitori pentru dezvoltarea acestor activități.

Din punct de vedere al utilității publice, realizarea proiectului va conduce la:

- dezvoltarea unui obiectiv investițional nou cu atragerea de contribuții bănești la bugetele locale și de stat;
- posibilitatea utilizării unei părți a forței de muncă locale.
- introducerea resurselor naturale locale în circuitul economic;
- punerea în valoare a unui teren agricol nefolosit;
- schimbări pozitive în estetica peisajului prin apariția unui lac de apă;
- satisfacerea nevoilor recreative a unui segment al populației zonei reprezentat de pescarii amatori;

Valoarea investiției

Valoarea investiției proiectului este de 50.000 euro

3.3 Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului este de 24 luni cu posibilitate de prelungire în funcție de permisele de exploatare obținute de la Agenția Națională pentru Resurse Minerale.

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

Planșele sunt prezentate în anexe.

3.5 Descriere a caracteristicilor fizice al întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri clădiri, alte structure, material de construcție și altele).

Perimetrul de exploatare are o suprafață totală de aproximativ 0,029 km² și este amplasat pe terenuri situate în terasa râului Mures la cca. 400 m de cursul râului și pe malul drept al pârâului Gurasada tot la cca 400 m de acesta.

Aspectul general al zonei perimetrului este cel de platou, cu energie de relief mică. Altitudinea variază între cotele +171.5 m, în partea vestică a perimetrului și +170.6 m pe partea estică a perimetrului.

Principalele activități desfășurate vor fi execuția lucrărilor de extracție și valorificare a resursei din perimetrul solicitat.

Perimetrul de exploatare are următoarele dimensiuni:

- Lungime maximă 323 m;
- Lațime maximă –100 m;
- Suprafață – 29.793 mp.

În limitele perimetrului se întâlnește un strat de sol vegetal (0,25-0,30 m), urmat de un strat de argilă nisipoasă, grosime 1,30 – 1,70 m ; grosime medie = 1,50 m și un strat de nisip și pietriș, cu grosimea de 7,00 - 8,00 m ; grosime medie = 7,50 m care are la bază o marnă argiloasă de culoare cenușie.

Substanța minerală utilă este reprezentată de nisipuri și pietrisuri predominant cuarțoase , cu elemente rulate de cuarț , sisturi cristaline , roci magmatice. Nivelul hidrostatic al primului nivel freatic din zonă apare la adâncimi variabile, cuprinse între 5,90 m (în partea sudică a perimetrului) și 7,89 m (în partea nordică), măsurat de la suprafața terenului, adâncimea medie de interceptare fiind de cca. 6,90 m.

Zăcămintul de nisip și pietriș dezvoltat în zona amplasamentului este constituit din depuneri aluvionare ale celor două râuri din apropiere, respectiv râul Mureș și Gurasada, situate la o distanță de aproximativ 400 m față de proiectul propus.

Pentru realizarea obiectivului, se vor executa următoarele lucrări:

Lucrări de deschidere

Accesul în zona de exploatare este posibil din drumurile de câmp care pleacă din extremitatea estică a localității Gurasada către exploatarea agricole din zona de terasa a Mureșului.

Lucrări de pregătire

Se va efectua înlăturarea copertei de sol vegetal în amestec cu argile plastice, argile marnoase, nisipoase de pe suprafața de lucru, pe 0.3 m- 1.2 m grosime, corespunzătoare ariei de exploatare. Solul vegetal se înlătură prin împingere laterală cu buldozerul, depozitându-se temporar de jur împrejurul perimetrului iar la final se va utiliza la lucrările de refacere a mediului.

Se va asigura decalajul necesar între lucrările de decopertare și cele de extracție pentru a se înlătura pericolul surpării copertei de sol și contaminării resursei

Lucrări de exploatare

Tehnologia de exploatare consta în:

- excavarea utilului din terasă cu excavator cu cupă de 2.4 mc ;
- încărcarea și transportul materialului extras cu autobasculante de 28 tone.
- exploatarea se va efectua în următoarele condiții:
- pilier de protecție mal drept râul Mureș minim 400 m
- fața de cursul pârului Gurasada se va păstra o zonă minimă de protecție de 400 m ;
- de la limita de proprietate se va păstra un pilier de minim 4m ;
- fața de drumul de exploatare se va păstra un pilier de minim 4m ;
- taluz la limita dinspre apă a pilierului - definit de raportul 1: 1,5 pentru a asigura stabilitatea acestuia;

Exploatarea se va efectua în fâșii transversale dinspre N spre S, având lungimea echivalentă cu lungimea obiectivului de exploatat.

Lățimea fâșiilor depinde de posibilitățile utilajului de excavare – excavator : 10-15 m.

Agregatele minerale sunt încărcate direct de excavator în autobasculante, care le transportă la beneficiari, cu mijloacele proprii.

Utilajele folosite în activitatea de extracție sunt:

- un excavator cu cupa de 2.4mc
- autobasculante de 28 t;
- în situații deosebite se mai folosește și un încărcător frontal și un buldozer cu lamă, în funcție de necesități (la amenajarea malurilor, amenajarea accesului la fâșia de exploatare s.a.).
- Se estimează extracția a cca. 36770 mc resursă minerală.

Transportul

În balastieră, transportul utilului extras se încarcă și se transportă la beneficiari, cu mijloacele proprii ale contractorilor sau cu autobasculante închiriate.

Transportul sterilului la zonele de rambleere se realizează cu autocamioane VOLVO 8x4.

Activitatea de exploatare va fi asigurată de 4 angajați permanenți, care vor lucra în regim mediu de 8-10 ore/zi, 5 zile pe săptămâna, 12 luni pe an, funcție de comenzi și de intemperii sau fenomene de îngheț - dezgheț. .

Haldarea materialului steril

Din activitatea de exploatare va rezulta un volum de material steril, acesta este constituit din materialul de descoperită alcatuit din sol vegetal și argilă nisipoasă /prăfoasă , care se vor depune pe zonele depresionare si pe conturul perimetrului și v-a fi utilizat pentru reabilitarea amplasamentului.

Profilul și capacitățile de producție;

Se estimează extracția a cca.36770 mc/an resursă minerală având în vedere că înspre baza copertei, pe alocuri argila nisipoasă trece înspre nisip argilos care se apreciază că va putea fi valorificat.

Adâncimea maxima de extractie este 2.60 m de la nivelul solului (profil transversal P1), iar cea medie de 1.40 m.

Deoarece beneficiarul nu a executat studii de prospectiune si explorare geologica, pentru determinarea cantitatilor de resurse minerale exploatabile (nisip si pietris), calculul acestora s-a facut estimativ, pe baza ridicarilor topografice actualizate (martie 2022) prin executarea a doua profile transversale si a unui longitudinal prin perimetrul de exploatare.

Nr. crt.	Specificatie	Suprafata profil (mp)	Medie suprafete (mp)	Lungime de influenta (m)	Volum material (mc)
1	limita perim. V- P1	180	180	29	5220
2	P1 – P2	80	130	215	27950
3	P3 – lim. perim. E	80	80	45	3600
4	Total terasamente d.c.				36770
5	Sol vegetal	27000	27000	0	0
6	Nisip si pietris (5-6)				36770

Extracția nisipului și pietrișului se va realiza pe trepte cu următoarele caracteristici:

- înălțime medie treaptă = cca 2.6 m ;
- unghi taluz de lucru = 45°;
- unghi de taluz de lungă durată = 33°;
- berma de lucru = 10 - 30 m;
- pilier proprietati si drum tehnologic – 4m ;

Modalitatea de extracție a resursei utile va conduce la pierderi de exploatare de maximum 5% datorate impurificării resursei minerale cu argilă în procesul de descoperță și din cauza intercalațiilor argiloase.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În perimetrul Balta Tomei 2 resursele sunt deschise în totalitate, fiind necesară doar întreținerea regulată a drumurilor care asigură transportul materialului extras din balastieră. Întreținerea drumurilor se face prin balastare periodică (funcție de necesități), nivelare și tasare cu buldozerul, și prelungirea lor până la fronturile temporare de extracție.

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

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu din perimetrul Balta Tomei 2, nu prevede lucrări de prelucrare în cadrul perimetrului. Nisipul și pietrișul este transportat în stare brută diverșilor beneficiari. Agregatele minerale sunt formate predominant din pietriș și nisip, au o granulație medie și conțin elemente de amfibolite, șisturi cristaline de diferite tipuri, care provin din rocile formațiunilor traversate de râul Mureș și de afluenții săi.

Nisipul și pietrișul sunt formate din elemente care provin din roci stabile, nealterabile, au forme rotunjite până la subrotunjite, uneori aplatizate. În masa resurselor sunt distribuite mai mult sau mai puțin uniform părțile levigabile formate din material aluvial fin (lentile de argile) provenit în urma viiturilor.

Granulometric substanța minerală utilă în perimetrul Balta Tomei 2 se prezintă astfel :

- 0-3mm.....10-14%
- 3-7mm.....15-20%
- 7-15mm.....15-16%
- 15-30 mm.....20-25%
- >30 mm.....20-25%

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

În tabelul de mai jos este prezentat consumul estimativ al utilajelor folosite în activitățile de exploatare.

Tip utilaj	Consum ulei	Consum motorină
Buldozer CAT D5	0,5 l/ora	16 l/oră
Excavator PC 290 sau draglina cu cupa de 2mc	0,5 l/ora	24 l/oră
Încărcător frontal VOLVO	0,5 l/ora	18 l/oră
Autocamion Volvo 8x4	0,25 l/ora	25 l/oră

Pentru producția estimată este prognozat un consum de cca. 10 000 l / lună motorină.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu sunt necesare racordari la rețelele utilitare existente în zonă.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La terminarea lucrărilor se vor lua toate măsurile tehnice și financiare pentru reconstrucția ecologică.

Programul de refacere a mediului la închiderea exploatarei constă din următoarele operațiuni :

- dezafectarea instalațiilor
- curățarea de deșeuri a incintei perimetrului, a drumului de acces
- rambleierea golurilor cu material steril și redimensionarea taluzelor și însămânțarea lor cu ierburi perene sau/ și plantării de arbori ;

Se interzice administrarea fertilizantelor pentru a evita poluarea cu substanțe chimice a apei din și a pânzei freatice.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În exploatare nu se folosește apa în scop industrial;

Activitatea desfășurată în perimetrul Balta Tomei 2, va conduce la scoaterea din circuitul natural a unor suprafețe de teren, care după finalizarea lucrărilor de reabilitare va fi redată în circuitul natural.

Metode folosite în construcție/demolare

Proiectul nu prevede edificarea de noi construcții sau lucrări de demolare.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

În tabelul de mai jos este prezentat planul de execuție a lucrărilor pentru perimetrul de exploatare Balta Tomei 2.

Activitate	Luna														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lucrări de deschidere															
Lucrări de pregătire															
Lucrari de exploatare															
Lucrari de reabilitare															

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pentru realizarea excavatiilor, literatura de specialitate recomanda pentru exploatarea zacamintelor de resurse minerale din terasele superioare ale cursurilor de apa, utilizarea metodei de exploatare in balastiera cu felii transversale, metoda care se aplica in cazul de fata. Amplasarea proiectului este dictata de accesul la teren, terenul pe care se va desfasura activitatea fiind in proprietatea titularului.

Ite 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);

Perioada de implementare a proiectului are posibilitate de prelungire în funcție de permisele de exploatare obținute de la Agenția Națională pentru Resurse Minerale.

4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Prin prezentul proiect nu sunt prevăzute lucrări de demolare.

5. Descrierea amplasării proiectului:

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 113 din 22.03.2022, amplasamentul studiat este situat pe terenul înscris în CF 64575 în extravilanul localității Gurasda, iar potrivit documentației de urbanism PUZ aprobat cu HCL Gurasada nr. 27/2018 terenul este introdus în intravilan.

Potrivit reglementărilor din Regulamentul de urbanism aferent PUZ aprobat cu HCL Gurasada nr. 27/2018, utilizările permise sunt: construcții și anexe temporare pentru deservirea exploatarei de agregate, luciu de apă – iazuri, dotări edilitare, anexe tehnice.

Accesul la perimetrul de exploatare se realizează din DN 67 dela intrarea in comuna Gurasada, pe un drum comunal de acces la terenurile agricole, în lungime de cca. 2.5 km, care a fost amenajat și întreținut de societatile care mai opereaza in zona.

Aspectul general al zonei perimetrului este cel de platou, cu energie de relief mică. Altitudinea variază între cotele +171.5 m, în partea vestică a perimetrului și +170.6 m pe partea estică a perimetrului.



Amplasament proiect.

Vecinătățile proiectului sunt următoarele:

- în partea de Nord: teren agricol și autostrada A1
- în partea de Sud: perimetrul Balta Tomei 1
- în partea de Vest: drum expolatare
- în partea de Est: teren agricol

Suprafața terenului este de 29793 mp, imobil înscris în cartea funciară nr. 64575 Gurasada.

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

În zona proiectului nu se regăsesc monumente istorice sau situri înregistrate în Repertoriul Arheologic Național.

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

Planșele sunt prezentate în anexă.

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform certificatului de urbanism nr. 113 din 22.03.2022 folosința actuală a terenului este teren arabil. Destinația terenului conform PUZ: Zonă pentru amenajare iazuri piscicole și construcții anexe. Nu se fac extinderi sau modificări de amplasament.

Arealele sensibile;

În zona de implementare a proiectului nu au fost detectate areale sensibile.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii naturale de interes național.

Cel mai apropiat sit Natura 2000 este reprezentat de situl de importanță comunitară Defileul Muresului (ROSCI0064) situat la o distanță de aproximativ 0,36 Km sud-est și 0.67 Km sud-vest față de limitele proiectului.



Distanțele față de ariile protejate.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Pct.	X	Y	Pct.	X	Y
1	313966.441	496060.971	18	313679.810	496097.409

Pct.	X	Y	Pct.	X	Y
2	313958.651	496032.730	19	313680.573	496106.563
3	313958.447	496031.988	20	313680.574	496106.663
4	313957.117	496029.351	21	313680.692	496116.238
5	313955.413	496025.969	22	313679.542	496122.301
6	313950.707	496016.635	23	313678.150	496124.981
7	313668.134	496033.595	24	313676.403	496128.344
8	313668.405	496035.005	25	313674.539	496131.628
9	313670.004	496043.099	26	313672.786	496133.915
10	313670.684	496046.541	27	313995.226	496114.563
11	313671.362	496049.972	28	313991.812	496106.156
12	313673.073	496058.631	29	313985.918	496091.646
13	313675.993	496074.827	30	313983.894	496088.458
14	313678.116	496087.070	31	313978.206	496079.500
15	313678.309	496088.210	32	313975.375	496075.041
16	313679.089	496092.824	33	313972.525	496070.552
17	313679.756	496096.768			

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

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

6.1.1. Protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În exploatare nu se folosește apa în scop industrial;

În cadrul activității ce se va desfășura în cadrul amplasamentului balastierei, posibilitatea unor poluări accidentale este foarte redusă, având în vedere că nu se folosesc substanțe cu efect puternic poluant, suspensiile fiind formate din nisipuri și argile antrenate de apa de infiltrație în timpul exploatarei resursei.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Nu sunt prevăzute/necesare stații de preepurare sau de epurare a apelor uzate

Măsuri pentru protecția calității apelor

În etapele de realizare a proiectului, principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor pluviale. După caz, se poate adopta un sistem cu bazine vidanjabile
- este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, sau zone de depresionare;
- carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;

- nu se vor preleva debite de apă, nu se vor depozita materiale la distanțe mai mici de 250 m de limita albiei.
- se va asigura evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări;
- extragerea produselor de balastieră se va face conform tehnologiilor aprobate de Administrația Națională Apele Române, astfel încât să se evite depuneri de materiale de construcții și balast pe fundul apei și poluarea accidentală a apei cu produsele petroliere;
- se interzice spălarea vehiculelor în interiorul sau imediata vecinătate a cursurilor de apă sau pe amplasamentul proiectului cu excepția roților autocamioanelor la iesirea din șantier;
- se vor lua măsuri speciale de protecție a apelor subterane din zonele de protecție, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;
- se va evita ca lucrările de construcții să afecteze scurgerea apelor subterane;
- platformele pe care se vor parca utilajele, vor fi construite cu pante care să asigure colectarea apelor pluviale, prevăzute cu bazine de decantare și separare a hidrocarburilor;
- orice rezervoare mari / autocisterne cu furtun de evacuare integral și duză vor fi prevăzute cu mijloace de protecție și cu blocarea duzei deasupra nivelului maxim de umplere, duza fiind blocată pe poziție atunci când nu este utilizată;
- toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o cuva cu un volum adecvat;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice, tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;
- toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifianți (de ex. solvenți, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe șantier vor fi depozitate în tăvi de oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător;
- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat sau racordate la rețeaua de canalizare.
- antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată de funcționare, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor. Toaletele vor fi prevăzute cu rezervor etanș. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului și golite regulat.

6.1.2. Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Aerul este vectorul cu cea mai largă cuprindere, prin care substanțele poluante, produse de sursele naturale sau antropice sunt răspândite în mediu. Activitățile generatoare de noxe, ce afectează factorul de mediu aer, pot fi grupate în două categorii :

- activități generatoare de pulberi în suspensie, asociate procesului tehnologic ;
- arderea combustibililor lichizi ;

Categoriile de agenți poluanți emisi sunt următoarele :

- pulberi sedimentabile ;
- gaze toxice rezultate din arderea combustibililor fosili ;
- Pulberile sedimentabile rezulta din operatiile de incarcare a utilului din frontul de lucru și a transportului.

Influența pulberilor în suspensie rezultate în urma procesului tehnologic se limitează la incinta balastierei, incinta unde se face și sedimentarea. Pulberile emise sunt inerte chimic și în mare parte sedimentabile, depunându-se în timp scurt. În anumite zile ale anului, în perioadele secetoase, pot aparea condiții favorabile dispersiei eoliene a prafului și în afara conturului zonei de lucru de la operațiunile de extracție, încarcare, transport.

Gazele toxice emanate în atmosferă, datorită funcționării motoarelor cu ardere internă ale utilajelor și a mijloacelor de transport—funcționarea în regim staționar și mobil a principalelor utilaje miniere și mașini de transport consumatoare de carburanți lichizi (motorina) se concentrază pe un perimetru având o suprafață de cca. 0,01 kmp . Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt : bioxidul de sulf , bioxidul de carbon , monoxidul de carbon și oxizii de azot (exprimați în echivalent NO₂). Datorită existenței unei bune circulații a maselor de aer în zonă și dotării tehnice a utilajelor si mașinilor de transport se poate aprecia că se produce o dispersie accentuată și rapidă a poluanților atmosferici

În tabelul următor redăm cantitățile de poluanți care se emit în aer prin activitatea zilnică, la un consum mediu de 125 litri motorină/zi.

Specificație	Emisii la 1 l	Emisii la 125 l
NO _x	27,0 gr/l	3,375 gr
SO _x	4,8 gr/l	0,6 kg
CO	21,0 gr/l	2,625 kg
C.O.V.	12,0 gr/l	1,5 kg
particule	1,76 gr/l	0,220 kg

Emisiile sunt discontinue în timp, întrucât utilajele funcționează în perimetru astfel:

- excavatorul în timpul încărcării autobasculantei;
- autobasculanta de asemenea pe timpul transportului.

În aceste condiții, poluarea aerului este nesemnificativă în perimetrul de exploatare. Activitatea de exploatare este temporară

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

- instalațiile aferente motoarelor termice staționare, vor fi prevăzute cu instalații noi cu nivele reduse ale emisiilor de poluanți pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Măsuri pentru protecția calității aerului

Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:

- activități de umectare a suprafețelor;
- acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
- limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, balastului și nisipului și a oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilizarea zonelor de unde au fost excavate materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat stocuri/depozitele de material excavat excedentar;

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizării de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de exploatare a materialelor de construcție (nisip, balast);
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- Funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane, excavatoare, grup electrogene, etc), funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de trafic, care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Măsurile ce se impun pentru evitarea și reducerea zgomotului și vibrațiilor generate vor consta în:

- limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor la programul stabilit de lucru;
- evitarea desfășurării lucrărilor de construcție în perioadele sensibile pentru speciile protejate de faună (depunerea pontelor și cuibărire: aprilie-mai);
- stabilirea rutelor/ drumurilor de acces în afara zonelor locuite (ocolirea localităților, pe cât posibil) și a zonelor cu sensibilitate ridicată pentru speciile de faună și respectarea cu strictețe a acestora;
- limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 40 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor:

Nu există surse de radiații și nu sunt prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

Sursele potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape freatice vor fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor excavate;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/ sau de șiroire;
- contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și/sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizării de șantier și în fronturile de lucru.
- traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM₁₀ și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depinde de acesta;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Pentru protecția calității solului și a apelor, zonele de deversare a șanțurilor de colectare a apei meteorice vor fi prevăzute cu separatoare de hidrocarburi.

Pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului sunt recomandate următoarele măsuri:

- în cadrul organizării de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de exploatare. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente;
- la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil decopertat și/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafețele valoroase din punct de vedere al capacității productive a solului (suprafețe cu vegetație naturală și terenuri agricole);
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- zonele de depozitare a materialului excavat vor fi proiectate și gestionate astfel încât să asigure controlul antrenării sedimentelor în apele meteorice prin minimizarea lungimii și unghiului pantelor;
- colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii naturale de interes național.

Cel mai apropiat sit Natura 2000 este reprezentat de situl de importanță comunitară Defileul Muresului (ROSCI0064) situat la o distanță de aproximativ 0,36 Km sud-est și 0.67 Km sud-vest față de limitele proiectului.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

În scopul protecției componentelor de biodiversitate în etapa de execuție sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- Pentru reducerea emisiilor de particule generate de traficul/ lucrările de șantier, în perioadele lipsite de precipitații, se vor desfășura activități de umectare a drumurilor de acces și a altor suprafețe pe care acționează eroziunea eoliană;
- În perioada construcției și exploatarei se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături etc., în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic și după caz amenajate cu zone de evacuare (declivitate scăzută) pentru evitarea producerii de victime.
- În perioada de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive. Programul trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive, ce se dezvoltă pe suprafețele afectate de lucrările de exploatare și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.;

6.2 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;

Cele mai apropiate localități sunt comuna Gurasada la cca. 0,5 km de balastiera și nu poate fi afectată de activitatea din perimetru. Poluanții ce rezultă în urma activității de exploatare nu afectează gospodăriile individuale sau obiectivele social economice și nu afectează condițiile de viață ale locuitorilor din zonă.

Zona de implementare a proiectului nu se intersectează cu o rețea de transport gaze care să necesite relocare în zona de intersecție sau cu drumuri agricole pentru care ar fi necesare lucrări de restabilire a legăturilor rutiere. Ampriza proiectului nu intersectează alte tipuri de obiective de interes public (alimentare cu apă, canalizare, rețele electrice, telecomunicații etc.) ce ar putea fi afectate.

În apropierea zonei de implementare a proiectului nu există obiective care aparțin Repertoriului Arheologic Național

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

În perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi stabilite reguli care să asigure siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și participanții la traficul din zona șantierului. Totodată se va propune limitarea traseelor de deplasare a utilajelor mari în zonele locuite.

Pentru reducerea impactului asupra așezărilor umane se propun următoarele măsuri:

- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;

- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;
- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale care au punct de evacuare în emisari naturali;

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. În acest sens, drumurile și rețelele de utilități intersectate de drumul expres vor fi relocalate, continuând a fi funcționale și pe durata operării acestuia.

Prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale. De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zonă prin locurile de munca generate

6.3 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Deșeurile estimate a fi generate pe amplasament, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Deșeuri municipale amestecate	0.1	Activitatea socială a personalului și contractorilor	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate către operatori autorizați sau la punctele de colectare deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	0.02			S	20 01 01	

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Plastic	0.02			S	20 01 39	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi transportate către operatori autorizați sau la punctele de colectare deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților în vederea valorificării.
Metale	0,02			S	20 01 40	
Amestecuri metalice	0.02	Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcție	t/ an	S	17 04 07	
Deșeuri din materiale plastice	0.01	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)		S	17 02 03	
Ambalaje de hârtie și carton	0.01	Materiale aprovizionate		S	15 01 01	
Ambalaje de materiale plastice	0.01			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	0.0			S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	0.01			S	15 02 10*	

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,02	Întreținerea utilajelor		S	15 02 02*	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	0.1			S	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	4	Decopertări, excavări		S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplutură în etapa de reconstrucție ecologica

* Stare fizică: Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS.

** În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Decizia Comisiei Europene 2014/955/UE și în Anexa nr. 2 din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare

6.3.1 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

În vederea reducerii cantității de deșeuri municipale amestecate care se elimină la depozite conforme de deșeuri municipale, sunt prevăzute atât în etapa de execuție (în cadrul organizării de șantier) cât și în etapa de operare dotări pentru colectare separată a deșeurilor, ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal, etc.).

6.3.2. Planul de gestionare a deșeurilor;

Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

În cazul deșeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul. În incinta organizării

de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinați depozitării temporare a deșeurilor.

Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurilor, conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, este descrisă în tabelul următor

Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Deșeuri menajere (inclusiv fracțiunile colectate selectiv)	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Amestecuri metalice	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	
Deșeuri din materiale plastice	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri din sticlă	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri de ambalaje	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Materiale absorbante contaminate cu ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor ține evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Pământ și pietre	Se va depozita în zona fronturilor de lucru și va fi ulterior utilizat ca material de umplutură	Se vor păstra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	Vor fi vidanțate periodic de către operatori autorizați și eliminate în stații de epurare autorizate.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate.

6.4 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

6.4.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Execuția lucrărilor necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport
- Lubrifianți folosiți pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport (ulei)

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

<i>Denumirea substanței/preparatului chimic</i>	<i>Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice</i>	
	<i>Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)</i>	<i>Grad de periculozitate</i>
Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
Lubrifianți	P	Iritant, greu inflamabil

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

6.4.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Pe amplasamentul proiectului **nu se vor depozita substanțe chimice periculoase. Alimentarea cu combustibil a autocamioanelor se face în afara amplasamentului la stațiile autorizate.**

Alimentarea cu combustibil a utilajelor pe amplasament se va face doar din recipienți omologați.

Pe amplasamentul proiectului vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipienți speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în condiții de maximă siguranță, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

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

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), sol.

O altă resursă naturală importantă ce va fi utilizată în etapa de construcție cât și în etapa de operare este reprezentată de terenuri. Specificăm însă că proiectul se va dezvolta pe terenuri cu sensibilitate mică din punct de vedere ecologic, în cea mai mare proporție acestea având categoria de folosință agricolă.

În exploatare nu se va folosi apa în scop industrial.

Intrari/iesiri din proces	Constructie	Exploatare	Inchidere si reabilitare	Monitorizare post inchidere	Indicatori
INTRARI IN PROCESUL TEHNOLOGIC					
Energie electrica	Da	Da	Da	Nu	
Apa industriala	Nu	Nu	Nu	Nu	
Carburanti	Da	Da	Da	Nu	
Consumabile (ulei, vaseline, piese de schimb, echipament de protectie, avete, etc.)	Da	Da	Da		
IESIRI DIN PROCESUL TEHNOLOGIC					
Emisii potențial în atmosferă	Da	Da	Da	Nu	PM (10)
	Da	Da	Da	Nu	TPS
	Da	Da	Da	Nu	NO _x
	Da	Da	Da	Nu	SO _x
	Da	Da	Da	Nu	CO
	Da	Da	Da	Nu	CO ₂
Emisii potențiale în ape de suprafață și ape subterane	Da	Da	Da	Nu	Produse Petroliere (TPH)
	Da	Da	Da	Nu	Materii totale în suspensie
	Da	Da	Da	Nu	CBO ₅
Materii Prime-Nisip si Balast	Da	Nu	Nu	Nu	
Categoriile de Deseuri potențiale rezultate pe ciclul de viață al proiectului	Da	Nu	Nu	Nu	Roci sterile (amestec de sol și pietre)
	Da	Nu	Nu	Nu	Material de descoperță
	Da	Nu	Nu	Nu	

Intrari/iesiri din proces	Constructie	Exploatare	Inchidere si reabilitare	Monitorizare post inchidere	Indicatori
	Da	Nu	Nu	Nu	Nămol de la bazinul de decantare suspensii in cazul in care in flux este inclusa si o statie de sortare cu spalarea argegatelor
	Da	Nu	Nu	Nu	Fier vechi
	Da	Nu	Da	Nu	Sol contaminat
	Da	Nu	Da	Nu	Containere goale
	Da	Nu	Da	Nu	Uleiuri hidraulice uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Uleiuri de lubrifiere uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Vaseline uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Filtre de ulei uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Reziduuri de solvenți
	Da	Nu	Da	Nu	Anvelope uzate

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

7.1 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației habitatelor /speciilor afectate);

Activitatea desfășurată în perimetrul Balta Tomei 2, va conduce la scoaterea din circuitul natural a unor suprafețe de teren, modificându-se aspectul peisagistic al zonei.

Sursa principală de degradare a solului o constituie activitatea de decopertare și îndepărtare a stratului de sol vegetal, în vederea realizării lucrărilor de pregătire și de exploatare a zăcămintului.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu este de așteptat să genereze un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu și biodiversității din proximitatea perimetrului de exploatare.

Pentru a putea estima/ cuantifica magnitudinea, durata, frecvența și reversibilitatea impactului potențial am utilizat următorul set de criterii generale:

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
<p>Magnitudinea impactului – mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (de exemplu, standarde, ghiduri, obiective).</p> <p>Magnitudinea indică nivelul impactului într-o zonă, de la impact minor până la distrugere totală.</p> <p>Un impact de intensitate scăzută pe o suprafață mare ar putea fi mai rău decât un impact de intensitate mare într-o zonă mică, în funcție de anumite elemente.</p>			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; impactul, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra componentelor importante ale mediului	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra componentelor importante ale mediului
<p>Întinderea spațială (geografică) a impactului</p> <p><i>Zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil, de la metri pătrați la kilometri pătrați</i></p>			
	Efect limitat la amplasamentul proiectului.	Efect la nivel local.	Efect la nivel regional / național/ transnațional
<p>Durata/sincronizarea – perioada de timp în care impactul va persista.</p> <p><i>Evenimentele pe termen scurt pot crea impact semnificativ dacă ele au loc frecvent. Ele pot coincide cu perioade sensibile în mediul receptor, precum ciclurile de reproducere la specii.</i></p>			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	Efectul este limitat la evenimente pe termen scurt (de exemplu, faza de pregătire a șantierului sau faza de construcție).	Efectul este limitat la faza de operare și întreținere și/sau faza de scoatere din funcțiune.	Efectul se extinde dincolo de faza de scoatere din funcțiune.
Frecvența (sau probabilitatea) – rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)			
	Condițiile sau fenomenele care produc efectul au loc rar.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul existenței proiectului.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc des și la intervale regulate și frecvente.
Reversibilitatea – gradul în care impactul poate fi atenuat (măsurat de obicei prin necesar pentru ca mediul să revină la starea naturală).			
	Efectul este reversibil (de exemplu, încetează de îndată ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă)).	Efectul persistă un anumit timp după ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă), dar în final încetează (de exemplu, este reversibil pe toată durata proiectului).	Efectul nu este reversibil.
Importanța ecologică – importanța factorului afectat pentru păstrarea integrității și funcțiilor ecosistemului. Calitatea mediului receptor este în general identificată prin declararea zonelor de conservare, identificarea speciilor protejate și alte trăsături naturale valoroase			
	Componentele biotice sunt comune și abundente la nivel local.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată în regiune.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată pe teritorii mai extinse / inclusiv în context transfrontieră.
Valoarea pentru societate – valoarea atributului sau trăsăturilor mediului pentru societate			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol limitat și indirect în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale.	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol important, dar indirect, în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale, stării de sănătate și bunăstării populației locale.	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol important, și direct în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale, stării de sănătate și bunăstării populației locale.
Impactul asupra sănătății umane fizice – gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; totuși, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra sănătății umane	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra sănătății umane
Sustenabilitatea – gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface nevoile			
	Efectul nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.	Efectul va conduce la diminuarea unor resurse pe toată durata proiectului. Componentele valoroase ale mediului vor fi disponibile în continuare.	Efectul va conduce în timp scurt la epuizarea resursei și va compromite deci satisfacerea nevoilor generației viitoare cu privire la acea resursă.
Senzitivitatea amplasamentului - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	Un receptor care nu este important pentru funcționarea sistemului din care face parte, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul proiectului propus) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	Un receptor care este important pentru funcționarea sistemului din care face parte. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	Un receptor care este de importanță majoră pentru funcționarea sistemului din care face parte, care nu este rezistent la schimbări și care nu poate fi readus la starea inițială.

Suprafața de teren care va fi afectată în perioada de exploatare, nu este acoperita decât de vegetație ierboasă și pilcuri maracini sau flora instalata spontan pe foste terenuri agricole care nu au mai fost lucrate in ultimii 6-7 ani.

Etapе / Activități	Impact potențial asupra factorilor de mediu						
	Pierderea, deteriorarea sau fragmentarea Habitatului, Perturbarea și/sau dislocarea speciilor sensibile	Modificări ale peisajului, morfologiei și topografiei terenului	Emisii de noxe, COV, TSP, PM10 și PM2,5	Emisii de substante poluante pe sol și in apele subterane	In etapa de inchidere și reabilitare pot fi introduse din greseala specii noi, invazive	Emisii in ape de suprafața - modificarea și degradarea ecosistemelor acvatice	Impact socio-economic asociat cu posibile stamutari/relocari
Pregătirea amplasamentului							
Construcția de tehnologice și organizari de santier	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Trafic/Circulația persoanelor și vehiculelor	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Deseuri generate de activitatile derulate pe amplasament	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Lucrari de Exploatare a agregatelor minerale							

Etape / Activități	Impact potențial asupra factorilor de mediu						
	Pierderea, deteriorarea sau fragmentarea Habitatului, Perturbarea și/sau dislocarea speciilor sensibile	Modificări ale peisajului, morfologiei și topografiei terenului	Emisii de noxe, COV, TSP, PM10 și PM2,5	Emisii de substanțe poluante pe sol și în apele subterane	În etapa de închidere și reabilitare pot fi introduse din greșeală specii noi, invazive	Emisii în ape de suprafață - modificarea și degradarea ecosistemelor acvatice	Impact socio-economic asociat cu posibile stamutari/relocări
Înlăturarea/stocarea stratului de sol și vegetație	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Extracția și depozitarea agregatelor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Scurgerea apelor pluviale pe amplasament, deversare în ape de suprafață sau subterane	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Scăderea nivelului pânzei freatice	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Crearea haldelor stocurilor de agregate minerale sau depozitelor de material rezultat din descoperți	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Transportul de agregate	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Utilizarea și stocarea produselor și substanțelor chimice și periculoase	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Concasare/Sortare/Spalare							
Formarea de halde/depozite/ stocuri, iazuri/ bazine de sedimentare pentru apele rezultate de la stația de sortare și spalare a agregatelor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Închiderea sitului							

Etapă / Activități	Impact potențial asupra factorilor de mediu						
	Pierderea, deteriorarea sau fragmentarea Habitatului, Perturbarea și/sau dislocarea speciilor sensibile	Modificări ale peisajului, morfologiei și topografiei terenului	Emisii de noxe, COV, TSP, PM10 și PM2,5	Emisii de substanțe poluante pe sol și în apele subterane	În etapa de închidere și reabilitare pot fi introduse din greșeală specii noi, invazive	Emisii în ape de suprafață - modificarea și degradarea ecosistemelor acvatice	Impact socio-economic asociat cu posibile stamutari/relocări
Reconturarea treptelor și taluzelor/ fronturilor de lucru și digurilor perimetrare de protecție împotriva inundațiilor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Îngrădirea zonelor periculoase	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Dezafectarea drumurilor și organizării de șantier	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Reînsămânțarea/revegetarea zonelor perturbate	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Monitorizarea factorilor de mediu și tratarea apelor evacuate de pe amplasament	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu

7.2 Magnitudinea, Durata, Frecvența și Reversibilitatea impactului

Activitatea de exploatare nu va determina un impact negativ semnificativ asupra populației, sănătății umane, biodiversității din zona respectivă, efectul acestuia fiind minor.

Impactul potențial asupra factorilor de mediu generat de activitățile de exploatare a agregatelor minerale se estimează a fi un impact minor negativ, limitat la perioada în care sunt deulate activitățile de extracție a agregatelor din perimetrul Balta Tomei 2. În tabelul următor prezentăm rezultatul analizei caracteristicilor impactului potențial pe baza setului de criterii prezentat în secțiunea 7.1

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
Magnitudinea impactului – mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (de exemplu, standarde, ghiduri, obiective). Magnitudinea indică nivelul impactului într-o zonă, de la impact minor până la distrugere totală. Un impact de intensitate scăzută pe o suprafață mare ar putea fi mai rău decât un impact de intensitate mare într-o zonă mică, în funcție de anumite elemente.			
-	Efectul modifică minor condițiile inițiale; impactul, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	-	-
Întinderea spațială (geografică) a impactului Zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil, de la metri pătrați la kilometri pătrați			
-	Efect limitat la amplasamentul proiectului.	-	-
Durata/sincronizarea – perioada de timp în care impactul va persista. Evenimentele pe termen scurt pot crea impact semnificativ dacă ele au loc frecvent. Ele pot coincide cu perioade sensibile în mediul receptor, precum ciclurile de reproducere la specii.			
-	-	Efectul este limitat la faza de exploatare a agregatelor minerale	-
Frecvența (sau probabilitatea) – rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)			
-	-	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul existenței proiectului.	-
Reversibilitatea – gradul în care impactul poate fi atenuat (măsurat de obicei prin necesar pentru ca mediul să revină la starea naturală).			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
-	-	Efectul persistă pe durata derularii proiectului, iar in etapa de exploatare a iazului piscicol se atenuaza, iar pe termen lung estimam un impact pozitiv. Iazul amenajat poate deveni un hot spot pentru biodiversitate	-
Importanța ecologică – importanța factorului afectat pentru păstrarea integrității și funcțiilor ecosistemului. <i>Calitatea mediului receptor este în general identificată prin declararea zonelor de conservare, identificarea speciilor protejate și alte trăsături naturale valoroase</i>			
-	Componentele biotice sunt comune și abundente la nivel local.	-	-
Valoarea pentru societate – valoarea atributului sau trăsăturilor mediului pentru societate			
-	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol limitat și indirect în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale.	-	-
Impactul asupra sănătății umane fizice – gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate			
-	Efectul modifică minor condițiile inițiale pe durata exploatarei agregatelor și este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislația aplicabilă	-	-
Sustenabilitatea – gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface nevoile			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
-	Efectul nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.	-	-
Senzitivitatea amplasamentului - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce			
-	-	Un receptor care este important pentru funcționarea sistemului din care face parte. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	-

7.3 Impactul cumulat cu alte proiecte.

Din analiza activităților derulate în zona ampasamentului am identificat perimetre pe care sunt/ vor fi derulate activități similare conform actelor de reglementare emise de autoritățile competente (ABA Mureș, APM Hunedoara și ANRM- CIT Hunedoara).

Conform planului de mai jos în imediata vecinătate a perimetrului Balta Tomei 2 se află perimetrul Balta Tomei 1 în proprietatea aceluiaș proprietar.

Sub licența de exploatare a Belevion Impex, se regăasesc următoarele perimetre:

- Bazin Nord 2 - 360m
- Bazin Nord 1- 485 m
- Bazin Central-915 m
- Bazin Sud-1383 m

Deasemenea, au mai fost identificate două perimetre de exploatare amplasate în partea de Nord Vest față de perimetrul Balta Tomei 2:

- Perimetru 1 contract 3352 I/2018 A.B.A. Mures – 2996.97 m
- Perimetru 2 contract 3352 I/2018 A.B.A. Mures – 3422.84 m



Fig. Amplasare pemrimetru Balte Tomei 2 fata de alte perimetre similare pe o raza de 5km.

Memoriu de Prezentare elaborat conform Anexei 5 E a legii 292/2018

Impactul cumulat asupra factorilor de mediu generat de activitățile de exploatare a agregatelor minerale în perimetrul Balta Tomei 2 și perimetrele învecinate este prezentat în matricea categoriilor de impact de mai jos

Activități care pot genera un impact cumulat cu activitățile de exploatare a agregatelor minerale derulate pe amplasamentul BT2	Impact potențial asupra factorilor de mediu						
	Pierderea, deteriorarea sau fragmentarea Habitatului, Perturbarea și/sau dislocarea speciilor sensibile	Modificări ale peisajului, morfologiei și topografiei terenului	Emisii de noxe, COV, TSP, PM10 și PM2,5	Emisii de substanțe poluante pe sol și în apele subterane	În etapa de închidere și reabilitare pot fi introduse din greșeală specii noi, invazive	Emisii în ape de suprafață - modificarea și degradarea ecosistemelor acvatice	Impact socio-economic, asociat cu posibilele stamutari/relocări
Pregătirea amplasamentului							
Construcția de tehnologie și organizari de santier	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Trafic/Circulația persoanelor și vehiculelor	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Lucrări de Exploatare a agregatelor minerale							
Înlăturarea/stocarea stratului de sol și vegetație	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Extracția și depozitarea agregatelor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Scăderea nivelului pânzei freatice	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Crearea depozitelor/stocurilor de agregate minerale sau depozitelor de material rezultat din descoperți	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Transportul de agregate	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Închiderea sitului							
Reconturarea treptelor și taluzelor/ fronturilor de lucru și digurilor perimetrice de protecție împotriva inundațiilor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Dezafectarea drumurilor și organizării de santier	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu

7.4 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Exploatarea resursei (a rocii utile), va urmări încadrarea într-un impact minim asupra mediului și se vor aplica măsurile de refacerea a suprafeței de teren afectate și restricțiile tehnice dispuse de organismele teritoriale ale A.N.R.M. și M.M.P. pentru a elimina riscul deteriorării mediului;

Factorii de mediu afectați de activitatea de exploatare sunt:

- factorul de mediu aer
- factorul de mediu sol/subsol

Impactul asupra aerului datorat funcționării utilajelor dotate cu motoare termice se va diminua prin efectuarea periodică a reviziilor necesare în ateliere specializate și întreținerea corespunzătoare a motoarelor. Pentru prevenirea poluării cu carburanți și lubrifianți, ce poate să apară accidental în timpul manevrării acestora, se vor lua unele măsuri speciale cum ar fi alimentarea doar din recipiente omologate, iar reparațiile curente ale utilajelor se vor efectua numai în locuri special amenajate.

Pentru prevenirea fenomenelor de poluare cu particule fine, se va efectua stropirea materialului la toate punctele generatoare de pulberi inclusiv la cele de încărcare în mijloacele de transport.

Pentru preîntâmpinarea apelor de infiltrație provenite din ploii se vor efectua și curățări canalele de garda sau se vor executa altele noi, în cazul în care cele existente se distrug.

Pulberile generate de traficul rutier se vor diminua prin reducerea vitezei de circulație a autobasculantelor și umectarea permanentă a căilor de transport generatoare de praf.

Pentru limitarea impactului asupra factorului de mediu sol/subsol se va avea în vedere:

- Lucrările programate se vor executa strict în limitele perimetrului de exploatare fără să fie afectate suprafețe suplimentare de sol vegetal.
- În exploatare se vor respecta cu strictețe elementele geometrice ale excavației și limita în adâncime a exploatării. Lucrările de exploatare (pregătire, extracție) vor fi astfel dirijate încât să afecteze cât mai puțin factorii de mediu, prin reducerea suprafețelor de teren ce pot fi degradate prin activitatea desfășurată. Se va avea în vedere în primul rând reducerea la minim a punerii în exploatare de noi terenuri, aceasta implicând economisirea rezervelor prin dimensionarea extrasului de rocă utilă strict la nivelul asigurării planului de producție (în corelare cu cererea de pe piață), dirijarea și concentrarea activității de exploatare în zonele deja afectate, reducerea pierderilor de exploatare, evitarea blocării rezervelor prin amplasarea de noi lucrări (halde, utilități, etc), construcții minime de noi drumuri, valorificarea integrală a resurselor/rezervelor, etc.
- Față de terenurile învecinate se vor lăsa pilieri de protecție pentru a nu afecta în vreun fel funcționalitatea acestora
- Apele subterane vor fi protejate împotriva poluărilor accidentale cu produse petroliere printr-o monitorizare strictă a utilajelor de extracție și transport ce vor fi utilizate în perimetrul de exploatare. Ulterior extracției, exploatarea piscicolă va respecta standardele de calitate ale hranei pentru pești pentru asigurarea calității apei din iaz

Este necesară monitorizarea permanentă a stării terenurilor și a fenomenelor fizico-geologice de tipul alunecări de teren, torenți, tasări etc, atât în perimetrul excavației cât și în zonele adiacente; evitarea extinderii terenurilor degradate din aceste cauze prin respectarea metodei de exploatare, a dimensiunilor și formelor geometrice a excavației, realizarea și întreținerea în stare de funcționare a sistemului de colectare a apelor din perimetru, iar în cazul apariției acestor fenomene acționarea prin metode specifice pentru eliminarea sau controlul lor.

Proiectul nu va avea un impact transfrontalier

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Monitorizarea impactului pe care proiectul îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor de evitare și reducere propuse și de a identifica noi zone în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare se vor concentra asupra componentelor de mediu asupra cărora se preconizează generarea unor forme de impact: aer, apă, sol, biodiversitate și comunitățile locale, în toate etapele proiectului: construcție, operare și dezafectare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/antreprenorul proiectului are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a oricărei specii de interes conservativ (atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare).

Planul de monitorizare prezentat mai jos va fi actualizat/revizuit anual pe perioada construcție și în cei doi ani de monitorizare post construcție

Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapa de construcție

Componenta	Subcomponenta	Indicator	U.M.	Frecvența
Biodiversitate	Habitate / plante	Suprafețe de habitat alterate	ha	semestrial
		Suprafețe de habitat reabilitate	ha	semestrial
		Suprafețe de habitat fragmentate	ha	semestrial
	Specii de faună	Suprafețe de habitat alterate	ha	semestrial
		Suprafețe de habitat reabilitate	ha	semestrial
		Identificarea situațiilor de fragmentare a habitatelor	localizare	semestrial
		Mortalitate în zona fronturilor de lucru	Indivizi /suprafață	semestrial
Factori abiotici	Calitatea aerului	Măsurători în locațiile prezentate în tabelul următor aflate în vecinătatea fronturilor de lucru. Cel puțin indicatorii: PM10 și NOx (imisii)	μg/m ³	semestrial
	Sol	Analize fizico-chimice în zona fronturilor de lucru. Cel puțin indicatorii: TPH, pH, 5 metale grele	mg/m ³	semestrial
	Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct în punctele prezentate în tabelul următor	dB(A)	semestrial

Locațiile propuse pentru desfășurarea campaniilor de monitorizare în etapa de construcție

Componenta	Subcomponenta	Locația
Biodiversitate	Habitat / plante	în fronturile de lucru și cel puțin 300 m față de limitele perimetrului, precum și în alte zone potențial afectate de proiect;
	Păsări	
Factori abiotici	Calitatea aerului	la nivelul receptorilor sensibili învecinați ROSCI0064 Defileul Muresului.
	Sol	în organizarea de șantier și în zonele de depozitare.
	Zgomot	la nivelul receptorilor sensibili învecinați ROSCI0064 Defileul Muresului.

Plan de monitorizare pe etapa exploatării

Componenta	Subcomponenta	Indicator	U.M.	Frecvența
Biodiversitate	Habitat / plante	Lista de specii invazive, locațiile de prezență și tendințele în distribuția acestora	lista, suprafețe, abundențe	anual,
		Suprafețe de habitat alterate	ha	
		Suprafețe de habitat reabilite	ha	
		Suprafețe de habitat fragmentate	ha	
	Specii de faună	Suprafețe de habitat alterate	ha	
		Suprafețe de habitat reabilite	ha	
		Suprafețe de habitat fragmentate	ha	
		Mortalitate pe traseul drumului expres	nr. ind./suprafață	
Factori abiotici	Sol	Analize fizico-chimice la diferite distanțe de zonele țintă. Cel puțin indicatorii: TPH, pH, 5 metale grele în doua puncte	mg/m ³	
	Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători medie orara/punct.	dB(A)	

Locațiile propuse pentru monitorizarea componentelor de mediu în etapa de operare

Componenta	Subcomponenta	Locația
Biodiversitate	Habitat / plante	cel puțin 500 m față de limitele perimetrului, precum și în alte zone potențial afectate de proiect; în zonele revegetate - monitorizarea speciilor invazive de plante și controlul acestora.
	Păsări	

	Mamifere semiacvatică(Vidra, Castor,	La nivelul receptorilor sensibili din vecinătate ROSCI0064 Defileul Mureșului. cel puțin 300 m față de limitele perimetrului, precum și în alte zone potențial afectate de proiect(drumuri tehnologice, zone de stocare a agregatelor)
Factori abiotici	Aer	la nivelul receptorilor sensibili din vecinătate ROSCI0064 Defileul Mureșului.
	Zgomot	la nivelul receptorilor sensibili din vecinătate ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Programul de monitorizare se va desfășura pe parcursul a cel puțin un an de zile după finalizarea lucrărilor de refacere a mediului, perioada necesară pentru refacerea vegetației. Pe baza observațiilor din perioada de monitorizare se vor elabora soluții de remediere a oricăror fenomene care pot influența negativ lucrările de ecologizare efectuate.

Având în vedere complexitatea redusă a lucrărilor de ecologizare se consideră că nu vor fi necesare lucrări suplimentare de întreținere decât pentru menținerea în stare de vegetație a suprafețelor înierbate.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu are legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare.

10. Lucrări necesare organizării de șantier:

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările de organizare de șantier necesare vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- platforme de depozitare și de lucru în suprafața de până la 150 m²
- un cântar pentru măsurarea cantităților de agregate extrase
- un vagon – camp/container standardizat având destinația birou și magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingătoare cu spuma și pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile și pentru deseuri nereciclabile.
- un grup sanitar de tip toaletă ecologică;
- câte o zonă de parcare pentru autovehicule și utilaje.

Organizarea de șantier se va îngradi perimetral cu împrejmuiri continue, periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejmuirilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

10.2 Localizarea organizării de șantier;

În cadrul proiectului este propusă o singură locație pentru organizarea de șantier, ce va asigura legătura perimetrului de exploatare cu drumul tehnologic de legătură propus. Suprafața totală ocupată de organizarea de șantier este estimată la cca. 150 m². Având în vedere faptul că perimetrul învecinat (Balta Tomei 1) are același titular, există posibilitatea utilizării aceleiași organizări de șantier pentru ambele proiecte.

10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier este unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar. Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a obiectivului.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor.

Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h. În spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este de 5 km/h, iar în prezența lucrătorilor sau când vizibilitatea este redusă circulația se va face numai cu pilotaj.

Transportul materialelor pulverulente se va face acoperit. În cazul săpăturilor deschise în situații de inversiuni termice, când se formează curenți turbionari, se recomandă ca depunerile de terasamente să fie protejate, pentru a se evita spulberarea și disconfortul mediului ambiant, prin folii de polietilenă bine lestate, se va reduce înălțimea de descărcare a cupei buldozerului.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deșeuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singura diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

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

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la depozite de deșuri autorizate.

10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipienți / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numărul acestora va fi corelat cu numărul maxim al persoanelor existente la un moment dat în șantier. Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe bază de contract de către o firmă specializată.

Apa utilizată în scop igienico-sanitar provenită de la organizarea de șantier, va fi transportată cu cisternă din surse autorizate și se va stoca în rezervoare metalice sau din material plastic. Nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substanțe petroliere, substanțe periculoase/ prioritare periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol.

11. 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:

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

Terenurile aferente fronturilor de exploatare ale balastierei Balta Tomei 2 sunt afectate inevitabil de excavarea materialelor utile, în special din punct de vedere peisagistic. Lucrările privind refacerea mediului, sunt cele legate de stabilizarea taluzelor rambleierele terenului. Se interzice administrarea fertilizantelor pentru a evita poluarea cu substanțe chimice a apei din și a pânzei freatice.

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

În cadrul activității ce se va desfășura în cadrul amplasamentului balastierei, posibilitatea unor poluări accidentale este foarte redusă, având în vedere că nu se folosesc substanțe cu efect puternic poluant, suspensiile fiind formate din nisipuri și argile antrenate de apa de infiltrație în timpul exploatării resursei.

Dacă totuși se produce o poluare accidentală cu degradarea caracteristicilor fizice, chimice sau bacteriologice a apei, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea cauzelor care au produs poluarea
- limitarea ariei de răspândire a substanțelor poluante
- îndepărtarea substanțelor poluante
- colectarea, depozitarea sau neutralizarea substanțelor poluante
- măsuri de ecologizare a zonei afectate și de refacere a mediului degradat.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Lucrările specifice de dezafectare presupun:

- retragerea instalațiilor/utilajelor,
- transportarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor
- aria din jurul excavației pe care s-a depus temporar materialul din copertă se va nivela, și se va inierba
- se vor realiza rambleierile golului excavat prin nivelare și inierbare conform proiectului de exploatare

Lucrările de refacere a mediului vor demara în momentul în care prin înaintarea exploatării se creează decalajul necesar executării acestora.

12. Anexe - piese desenate

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație.
2. Hartă ape de suprafață
3. Hartă ape subterane
4. Hartă arii naturale protejate

13. 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:

13.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Principalele activități desfășurate vor fi execuția lucrărilor de extracție și valorificare a resursei din perimetrul solicitat. Zona de dezvoltare a nisipurilor și pietrișurilor care vor face obiectul exploatării

de către societate este amplasată în partea de sud-vest a localității Gurasada la cca. 364 m, în terasa superioară a raului Mures.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii naturale de interes național.

Cel mai apropiat sit Natura 2000 este reprezentat de situl de importanță comunitară Defileul Muresului (ROSCI0064) situat la o distanță de aproximativ 0,36 Km sud-est și 0.67 Km sud-vest față de limitele proiectului.

Deși raul Mures în această zonă este supus presiunii antropice, se păstrează habitatele caracteristice speciilor menționate, populațiile acestor specii fiind bine reprezentate și stabile.

În tabelul următor sunt prezentate coordonatele conturului proiectului în format STEREO70.

x	y	x	y
313666	496023	313644	495926
313945	496007	313644	495931
313937	495982	313647	495938
313933	495973	313647	495938
313929	495960	313649	495943
313925	495952	313650	495949
313920	495943	313651	495955
313913	495928	313652	495959
313907	495922	313652	495960
313892	495903	313654	495966
313882	495878	313654	495969
313881	495875	313655	495972
313874	495834	313657	495979
313873	495831	313658	495988
313634	495845	313659	495989
313639	495865	313660	495996
313644	495891	313661	495999
313644	495892	313662	496004
313647	495910	313662	496004
313646	495917		

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului, precum și Rezervațiile Naturale incluse: 2.526 Pădurea Pojoga, 2.534 Calcarele de la Boiu de Sus și 2.527 Calcarele de la Godinești, sunt situate în Regiunea Vest, pe teritoriile administrative a județelor Arad, Hunedoara și Timiș. Ele se regăsesc 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.

ROSCI0064 Defileul Mureșului este situat în partea de sud-est a județului Arad, nord-vest a județului Hunedoara și nord-est a județului Timiș, procentul cel mai mare aparținând județului Arad, circa 67%, restul de aproximativ 32% în județul Hunedoara și doar 1% în județul Timiș.

Situl se află pe teritoriul administrativ al localităților din: județul Arad - Bata, Bârzava, Birchiș, Conop, Dorgoș, Lipova, Petriș, Săvârșin, Vărădia de Mureș, Ususău; județul Hunedoara - Burjuc, Dobra, Gurasada, Ilia, Zam; județul Timiș - Margina.

Din punct de vedere geografic, ROSCI0064 Defileul Mureșului reprezintă, după cum îi spune și numele, o zonă de defileu a râului Mureș, care străbate suprafața cuprinsă între versanții sudici ai Munților Zărand, versanții și colinele nordice ale Podișului Lipovei, urcând la limita estică până în Munții Metaliferi. Situl cuprinde cursul râului Mureș, între localitățile Ilia și Milova, lunca inundabilă a râului Mureș între localitățile Gurasada și Bârzava, versanții nordici ai Dealurilor Lipovei - între localitățile Căprioara și Lalașinț, sectorul sud-estic al Munților Metaliferi - la limita localităților Cărmăzănești și Boiu de Sus, versanții și vârfurile sudice ale Munților Zărand - între localitățile Zam și Bârzava. Această arie include un procent ridicat de păduri din zonele de deal și munții joși, păduri de luncă, zone umede, bălți, stâncării calcaroase, pajști de deal și luncă, terenuri arabile. Datorită faptului că zona cuprinde habitate diversificate, în ciuda efectelor negative ale impactului antropic, biodiversitatea regiunii este ridicată.



Distantele față de ariile protejate

13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Defileul Mureșului – ROSCI0064-Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului, este un Sit Natura 2000 de tip SCI, care are ca scop principal conservarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, precizate în formularul standard al sitului.

13.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului, este un Sit Natura 2000 de tip SCI, care are ca scop principal conservarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, precizate în formularul standard al sitului, respectiv:

Habitat:

1. 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun- HABITATUL NU ESTE PREZENT PE AMPLASAMENT SAU IN PROXIMITATEA ACESTUIA

Perspectivile habitatului în viitor sunt nefavorabile inadecvate. Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat ar putea fi asigurată. Starea de conservare a tipului de habitatul din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este nefavorabilă inadecvată.

Starea generală de conservare a habitatului 91M0, deși suprafața ocupată este corespunzătoare unui statut favorabil, datorită faptului că structura și funcțiile habitatului sunt degradate, precum și a faptului că atât presiunile prezente cât și amenințările viitoare sunt medii sau ridicate, este considerată nefavorabilă inadecvată.

Tendința stării de conservare generale a habitatului 91M0 este în descreștere.

2. 91F0 - Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris- HABITATUL NU ESTE PREZENT PE AMPLASAMENT SAU IN PROXIMITATEA ACESTUIA

Starea generală de conservare a habitatului 91F0, având în vedere că suprafața ocupată este corespunzătoare unui statut nefavorabil-inadecvat, datorită faptului că structura și funcțiile habitatului sunt degradate, precum și a faptului că atât presiunile prezente cât și amenințările viitoare sunt medii sau ridicate, este considerată nefavorabilă inadecvată.

Tendința stării de conservare generale a habitatului 91F0 este în descreștere.

3. 91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen - Erythronio-Carpiniori- HABITATUL NU ESTE PREZENT PE AMPLASAMENT SAU IN PROXIMITATEA ACESTUIA

Perspectivile habitatului în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat este asigurată. Starea de conservare a tipului de habitatul din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a habitatului 91L0 este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a habitatului 91L0 este stabilă.

4. 6120* - Pajiști xerice pe substrat calcaros- HABITATUL NU ESTE PREZENT PE AMPLASAMENT SAU IN PROXIMITATEA ACESTUIA

Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, sub 20% din suprafața tipului de habitat fiind deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile sale, incluzând și speciile sale tipice, indicând o stare de conservare favorabilă. Dinamica suprafețelor

ocupate de habitat este stabilă, ca urmare a faptului că impacturile, respectiv presiunile actuale și amenințările viitoare, au un efect cumulat mediu asupra tipului de habitat, fără a afecta semnificativ viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat.

Perspectivile habitatului în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat este asigurată. Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă.

Starea generală de conservare a habitatului 6120* este favorabilă.

Tendința stării de conservare generale a habitatului 6120* este stabilă.

Flora de interes conservativ, pentru care a fost declarată aria naturală protejată: plante inferioare, plante superioare. În formularele standard Natura 2000 și fișele ariilor naturale protejate cuprinse în Situl ROSCI0064 Defileul Mureșului se regăsesc următoarele specii:

- 1849 *Ruscus aculeatus* - ghimpe, în Rezervația Naturală Pădurea Pojoga;
- 1428 *Marsilea quadrifolia* - trifoiș de baltă, în ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Vegetația din sit este caracterizată mai ales de ecosisteme forestiere care acoperă circa 70% din suprafața acestuia. Pădurile sunt constituite cu precădere din diferite specii de foioase cum ar fi cerul, gorunul, carpenul și fagul. Acestea sunt însoțite în proporții mult mai reduse de specii ca sorbul, cireșul sălbatic sau părul pădureț. În pădurile din sit este prezentă o plantă rară și protejată la nivel național, ghimpele. Importantă este și vegetația forestieră aflată în lungul albiei Mureșului. Tot în lungul râului se găsesc și diferite habitate specifice zonelor umede temporare, datorate inundațiilor periodice, unde putem întâlni o specie de interes comunitar, trifoișul de baltă. O specie importantă prezentă în sit este mojdreanul, care vegetează pe stâncăriile calcaroase din apropierea localităților Căprioara, Căpâlnaș și Pojoga. Tot aici a fost identificat și habitatul prioritar de pajiști pe substrat calcaros, cu plante adaptate la uscăciune. Arțarul american și salcâmul pitic au fost introduse și au înlocuit deja o parte din speciile locale, devenind invazive. Acestea sunt răspândite mai ales în lungul Mureșului.

Conform observațiilor din teren și a informațiilor disponibile în Planul de Management (harti de distribuție specii și habitate) în zona proximitatea zonei de implementare a proiectului este posibilă prezenta următoarelor specii:

***Rhinolophus ferrumequinum* – Liliac mare cu potcoava**

Este specia cea mai mare dintre lilieci cu potcoavă din Europa. 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 troglifil, 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, este prezentă pe toată suprafața sitului ROSCI0064 Defileul Mureșului- **Nu a fost observată pe amplasamentul Proiectului.**

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 400 și maxim 650 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice.

***Rhinolophus hipposideros* – Liliac mic cu potcoava**

Este cea mai mică specie dintre lilieci cu potcoavă din Europa, având un corp mic și delicat

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. **Prezentă pe toată suprafața ariei naturale protejate ROSCI0064 Defileul Mureșului.**

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 100 și maxim 150 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice.

***Myotis myotis* – Liliacul mare cu bot ascuțit**

Este o specie iubitoare de căldură care preferă podurile caselor, cu temperaturi de până la 40°C, în România fiind semnalată pe întregul teritoriu. Caută habitate de hrănire amplasate la maxim 10 kilometri depărtare de adăposturi. Are zborul lent, la 0,5-1 metri deasupra solului.

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

Prezentă pe toată suprafața ariei naturale protejate ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 600 și maxim 800 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Dinamica populației speciei este influențată de impactul activităților antropice, calitatea habitatului, abundența hranei, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice

Enumerarea speciilor listate pe Formularul standard ale sitului posibil prezente pe amplasamentul proiectului

Lutra lutra, vidra- Nu a fost observată pe amplasamentul Proiectului.

Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește în toate bazinele hidrografice din România. Vidra este un animal crepuscular și nocturn. Trăiește solitar sau cel mult în grupe de familii. Caracterul său singuratic derivă din faptul că are nevoie de spațiu vital întins pentru a-și desfășura toate activitățile. Vidrele preferă țărmurile împădurite ale lacurilor, heleșteelor, râurilor și ale oricăror cursuri de apă, de la șes până la munte.

Specia este larg răspândită la nivelul sitului de-a lungul cursurilor principale de apă, în orice sezon ecologic. Specia este prezentă pe cursul Mureșului, la Căprioara, Pojoga, Ilteu și Zam, zone care se află în cadrul ariei naturale protejate ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Spermophilus citellus, popândăul- Nu a fost observat pe amplasamentul Proiectului

Cunoscut și sub denumirea populară de șuiță sau țâstar, popândăul este un mamifer rozător care preferă habitatele reprezentate de islazuri. Își sapă galerii lungi și complicate pe care le utilizează drept adăpost, cuib și pentru hibernare în perioada lunilor de iarnă. Specia este răspândită în islazurile din zonele extracarpatice. Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.

Tendința stării de conservare generale a speciei este de scădere a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este nefavorabilă-inadecvată.

Castor fiber, castorul, brebul- Nu a fost observat pe amplasamentul Proiectului

Castorul este al doilea rozător ca mărime din lume, după capibara din America de Sud. Castorul este o specie nocturnă, de talie mijlocie, cu mod de viață semiacvatic. Își marchează, menține și apără teritoriile pentru hrănire, plasarea culcușurilor și reproducere. Adăposturile permanente sunt săpate în malurile cu soluri bine consolidate și înrădăcinate. Culcușurile sunt construite în principal din ramurile arborilor pe care îi retează de pe malurile apelor, iar amplasarea acestora este fie deasupra solului, fie pe apă. Adăposturile temporare servesc drept refugiu în caz de pericol și pentru consumarea hranei. Preferă habitatele cu ape nepoluante, lin-curgătoare, cu maluri meandrate și adâncimea în permanență peste 40 centimetri. Este obișnuit să "construiască" baraje de-a latul pâraielor și canalelor, uneori favorizând inundarea zonelor învecinate. De asemenea, preferă zone de lacuri, brațe moarte de râuri și bălți, mărginite de vegetație lemnoasă din speciile: salcie, plop și arin. Asociațiile de stuf, papură și alte plante acvatice oferă adăposturi foarte bune pentru castori.

Deși a fost reintrodus în fauna României doar în anul 1998, astăzi castorul este reprezentat prin populații stabile care totalizează peste 1600 de indivizi. Specia a fost introdusă de-a lungul râurilor Olt, Râul Negru, Vârghiș, Cibin, Hârtibaciu, Mureș și Ialomița. Specia este afectată de poluarea cursurilor de apă și a bălților, dar mai ales de activități antropice cum ar fi îndiguirile, extragerea de nisip și pietriș din albia râurilor, lucrările de canalizare, drenaj și desecări, tăierea lăstărișului de pe malurile apelor, braconaj.

Specia a fost observată pe teritoriul sitului, este prezentă în cadrul ariei naturale protejate ROSCI0064 Defileul Mureșului, pe tot parcursul râului Mureș. Deși urme ale prezenței speciei au fost observate pe câteva brațe moarte ale Mureșului în apropierea localităților: Săvârșin, Căprioara, Pojoga, Tisa, totuși nu urcă pe afluenții de dreapta sau stânga ai râului.

Tendința stării de conservare generale a speciei este de creștere a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este favorabilă.

Sit Natura 2000	Denumire specie	Prezenta speciei pe aamplasamentul proiectului	Observatii
ROSCI0064	Rhinolophus ferrumequinum – Liliac mare cu potcoava	Nu	Nu a fost observata in zona Proiectului
ROSCI0064	Rhinolophus hipposideros – Liliac mic cu potcoava	Nu	Nu a fost observata in zona Proiectului
ROSCI0064	Myotis myotis – Liliacul mare cu bot ascutit	Nu	Nu a fost observata in zona Proiectului
ROSCI0064	Lutra lutra, vidra	Nu	Nu a fost observata in zona Proiectului
ROSCI0064	Castor fiber, castorul, brebul	Nu	Nu a fost observata in zona Proiectului
ROSCI0064	Spermophilus citellus, popândăul	Nu	Nu a fost observata in zona Proiectului

13.4 Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

13.4.1 Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Se estimează faptul că proiectul nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată ROSCI0034 Defileul Muresului, pe suprafata amplasamentului nu au fost identificate habitate de interes conservativ sau habitate favorabile(cu rol de hranire, cuibarire, pentru speciile de interes conservativ din sit

14. 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:

14.1.Localizarea proiectului:

Proiectul se află amplasat în Bazinul hidrografic al râului Mureș.

Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Proiectul nu se intersecteaza cu corpuri de apa de suprafata.

Cele mai apropiate corpuri de apa sunt

- Mures, conf. Cerna - conf. Dobra - RORW4-1_B8 (la o distanta de 374m)
- Gurasada și afluenții - RORW4-1-132_B1 (la o distanta de 395 m).

Corpul de apă subteran: denumire și cod.

Proiectul se suprapune cu corpul de apa subteran Culoarul raului Mures – ROMU07.

14.2 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.

Denumire corp apa	Categoria corpului de apa	Tipologie corp apa	Codul corpului de apă de suprafață	Stare chimica	Stare/Potențial (S/P)	Starea ecologica/potențialul ecologic
MUREȘ, conf. Cerna - conf. Dobra	CAPM	RO05a	RORW4-1_B	Bună	Potențial	Moderată
GURASADA și afluenții	RW	RO04a	RORW4-1-132_B1	Bună	Stare	Bună

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

Spațiul/bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală
			Stare cantitativă	Stare calitativă	(Bună/Slabă)	(Bună/Slabă)
Mures	Culoarul raului Mures	ROMU07	Bună	Bună	Bună	Bună

Semnătura și ștampila titularului

