

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM LEGII 292/2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„ EXPLOATARE AGREGATE MINERALE DIN TERASĂ, CU REFACERA SOLULUI VEGETAL DIN EXCAVAȚIE, PERIMETRUL DE EXPLOATARE MICĂSASA NORD”

II TITULAR:

SC APOLLO PROBALAST SRL

Sediul: Comuna Valea Lungă, str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 621, jud. Alba ;

Nr. de inregistrare Registrul cometului Alba: J01/484/2000;

CUI: RO13619816;

Telefon : 0766 882 482

Reprezentant al firmei : Administrator Aldea Coduța Elena;

Memoriul de prezentare a fost realizat conform NORMATIVULUI DE CONTINUT PENTRU MEMORIUL DE PREZENTARE Legea 292/2018 (Anexa nr. 5E) si pe baza documentatiei tehnice puse la dispozitie de beneficiar, care isi asuma responsabilitatea privind acuratetea informatiilor.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) REZUMATUL PROIECTULUI

Confom Certificatului de Urbanism nr. 2 din 19.02.2024 emis de primaria Comunei Micasasa regimul juridic al terenului Situatia existenta – teren neproductiv situat in extravilanul comunei Micasasa.

Situație propusa - exploatare agregate minerale din terasă, cu refacerea solului vegetal din excavație, perimetrul de exploatare Micasasa Nord.

Amplasamentul proiectului propus este situat în localitatea Micasasa, extravilan, judetul Sibiu identificat prin C.F. nr. 102046 loc. Micăsasa, nr. top I 02046 S 3.200 mp; C.F. nr. 102047 loc. Micăsasa, nr. top 102047 S 3.000 mp; C.F. nr. 102048 loc. Micăsasa, nr. top 102048 S 2.300 mp; C.F. nr. 102049 loc. Micăsasa, nr. top 102049 S 6.800 mp; C.F. nr. 102050 loc. Micăsasa, nr. top 102050 S 6.200 mp; C.F. nr. 101260 loc. Micăsasa, nr. top 101260 S 4.200 mp; S totală de 25.700 m.

Amplasamentul este situat la o distanta minimă de cca. 180 m de malul drept a cursului de apă, Târnava Mare, în prima terasa a raului pe malul drept al acestuia, limitrof in partea Sudica cu lacul Micăsasa Extindere .

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Micăsasa, jud. Sibiu , la cca. 4.4km NE de acesta localitate și la cca. 50km de municipiul Sibiu , la cca. 16km de orașul Copșa Mică și cca. 27km de orașul Mediaș..

Perimetrul de exploatare ce este propus spre instituire, este amplasat în extravilanul comunei Micăsasa, jud.Sibiu , bazinul râului Mureș cod cadastral IV -1. 096.00.00.00.00, curs de apa Târnava Mare, terasa mal drept.

Pentru simplificarea exprimării, denumirea investitiei pt. care s-a obtinut Certificatul de Urbanism, va fi inlocuită cu expresia perimetrul ” Perimetrul „MICĂSASA NORD” cu o suprafață de 24691mp , cota minima de exploatare fiind cota +272.50m.

Accesul în zona amplasamentului se realizează pe un drum de exploatare racordat la DN 148 tronson Micăsasa-Copșa Mică, la cca. 5km de Copșa Mica. Drumul de exploatare ce se desprinde spre N, din DN 148 si ajunge in statia de sortare Apollo Probaslast are cca. 900m. Accesul la amplasament se va realiza de la statia de sortare spalare, prin traversarea râului Târnava Mare pe un pod tehnologic provizoriu format din tuburi de beton, amplasat în albia minoră, drum ce face legatura între statia de sortare si zona perimetrului cu o lungime de 400m. Drumul de exploatare se utilizează în baza Acordului de reabilitare drum nr. 1655/07.05.2020 încheiat cu Primăria Comunei Micăsasa. Pt. noul perimetru se va incheia un nou acord de reabilitare a drumurilor comunale / de exploatare din zona.

Pentru realizarea proiectului se vor folosi utilaje de săpare, încărcare și transport, nivelare și compactare a pământului. Aceste utilaje funcționează independent, cu combustibili lichizi, pentru alimentarea cărora nu sunt prevăzute racorduri la rețelele utilitare din zonă. Alimentarea acestora nu se va face în incinta perimetrului, se va face la stații de alimentare PECO.

Procesul tehnologic de extracție cuprinde următoarele faze:

- lucrări pregătitoare
- lucrări de exploatare
- lucrări de prelucrare
- lucrari de refacere a mediului

b). JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Scopul realizării investiției este de a se asigura necesarul de nisip și pietriș, materie primă pentru proiecte de infrastructură. Terenul pe care se va desfășura activitatea de exploatare este teren neproductiv.

c). VALOAREA INVESTITIEI

Nu este cazul;

d). PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA

Perioada de implementare propusă este de 12 luni.

e) PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI (inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar)

Atașat următoarele planuri:

- PLAN INCADRARE ÎN ZONĂ;
- PLAN SITUAȚIE;

f). DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.)

Principalele caracteristici ale excavatiei, sunt prezentate în tabelul următor:

Caracteristici exploatarei propuse

Nr. Crt.	Caracteristici	U.M.	Excavatie
1.	Suprafață totală teren	m ²	25700
2.	Suprafață perimetru	m ²	24691
3.	Suprafața la cota vatră final	m ²	17290
4.	Cota medie teren	mdMN	+ 280.10
5.	Cota medie a nivelului hidrostatic	mdMN	+271.50
6.	Cota medie finală la vatră	mdMN	+272.50
7.	Adâncimea maximă de la cota medie a terenului	m	7.60
8.	Volum resurse exploatabile (nisip și pietriș)	m ³	122800
9.	Volum copertă sol vegetal	m ³	30000

Caracteristicile tehnice ale excavatiei vor fi:

- Adâncimea medie la finalul exploatarei = 7.60 m;
- Limita în adâncime a exploatarei = cota +272.50 m;
- Panta taluzelor finale 1:1 cu berma de 2m între ele;

▪ Panta generala a taluzului dupa lucrarile de refacerea mediului de cca. 400. Caracteristicile geologo-mieniere în care se prezintă resursele de nisip și pietriș permit aplicarea eficientă a „exploatării la zi” prin lucrări convenționale, specifice balastierelor amplasate în terasele cursurilor de apă, prin lucrari de derocare mecanică cu excavatoare cu lingura inversa .

Metoda de exploatare care se aplică zăcământului de nisip și pietriș „Exploatare agregate minerale (nisip si pietris) din perimetrul MICĂSASA NORD”,este:

„Exploatare mecanica a nisipului si pietrisului cu transportul rocilor sterile la depozite temporare exterioare”.

Varianta de bază care se aplică zăcământului de nisip și pietriș este:

„BALASTIERĂ CU TREPTE EXTRASE ÎN ORDINE DESCENDENTĂ, PRIN. EXPLOATAREA CU DEROCARE MECANICĂ ȘI ÎNCĂRCARE MECANIZATĂ, A ROCILOR, CU TRANSPORTUL AUTO AL SOLULUI VEGETAL DIN COPERTĂ LA DEPOZITE TEMPORARE EXTERIOARE AMPLASATE PE PILIERII LA VECINATATI, CU UTILIZAREA POSTINCHIDERE PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR DE REFACEREA MEDIULUI ”

Combustibilul necesar alimentarii utilajelor din zona perimetrului de exploatare va fi asigurat cu autocisterne, nu se va stoca combustibil pe amplasament.

Apa potabila se va asigura din surse exterioare (apa imbuteliata) si se va folosi o toaleta ecologica care va fi vidanjata periodic prin firme specializate in aces sens.

Proiectul propus un necesita racordare la retelele utilitare existente in zona.

Exploatarea agregatelor din perimetrul propus foloseste organizarea de santier din statia de sortare statie de sortare spalare a firmei situată la cca. 450m SV de perimetru

3.6.1. PROFILUL SI CAPACITATILE DE PRODUCTIE

Volumele de rezerve de nisip și pietriș ce se vor extrage din zăcământ, pe perioada de valabilitate a permisul temporar de exploatare, precum și pierderile de exploatare si transport, sunt prezentate în tabelul următor:

Specificatie	U/M	Total	An contractual 2024-2025			
			I	II	III	IV
Consum de resurse	mc	122.800	30.700	30.700	30.700	30.700
Pierderi de exploatare	mc	6.160	1.540	1.540	1.540	1.540
Extras industrial	mc	116.640	29.160	29.160	29.160	29.160

Grad de recuperare la exploatare	%	95%	95%	95%	95%	95%
----------------------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----

3.6.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

3.6.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Volumele de resurse ce se vor extrage pe perioada pentru care se acordă permisul temporar de exploatare sunt:

RESURSE EXPLOATATE	Coefficient transformare	REZERVA EXPLOATATE
mc		mc
122800	0,95	116640

3.6.4. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati pentru functionarea noii investitii, cu modul de asigurare a acestora.

➤ Materii prime utilizate:

In anul de valabilitate al permisului de exploatare propunem exploatarea a 122.800 mc nisip si pietris.

Materiale utilizate

Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 10 kg/an;

➤ Combustibili utilizați

Motorină pentru utilaje si autobasculante de transport - 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

Nu se va stoca combustibil pe amplasament, alimentarea utilajelor se va face in statii peco autorizate sau prin intermediul autocisternei;

3.6.5. Racordarea la rețelele edilitare existente in zona

3.6.5.1. Alimentarea cu energie electrica:

Nu este cazul

3.6.5.2. Alimentarea cu gaz

Nu este cazul

3.6.5.3. Alimentarea cu apă si canalizare

Nu este cazul;

3.6.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Lucrari pentru stabilizarea versantilor naturali a taluzurilor de cariera/halda

Pentru a mentine o stabilitate ridicata a taluzelor pe perioada exploatarii, unghiul de taluz în lucru va fi de 45°, astfel incat sa se asigure un taluz stabil pe perioada exploatarii. Pe perioada postinchidere deoarece malurile vor fi geometrizate/ rambleeate cu solul vegetal rezultata din coperta , la un unghi de 40°, se va obtine o mare stabilitate a taluzelor. Berma de siguranta intre cele doua trepte de exploatare va avea cca. 2m latime .

Lucrari de rambleiere a excavatiilor

Dupa finalizarea lucrarilor de extractie dar mai ales in timpul executarii lucrarilor de decopertare etapa II sau ulterioare, se va trece la depozitarea solului vegetal pe vatra finalizata, adica impingerea sau aducerea solului vegetal direct din coperta si bascularea pe marginea taluzelor sau/si depunerea pe vatra.

Se vor bascula aceste materiale pe vatra finalizata a excavatiei, iar cu buldozerul se vor nivela gramezile de sol. Estimăm un volum de 30000mc sol vegetal (cca. 33000mc afanati) provenit din coperta zacamântului. Odata depus solul vegetal pe taluze, in faza postinchidere (de refacerea mediului) se va rectifica unghiul de taluz, se va contrui berma de siguranta la cota +278m si se va nivela solul depus pe vatra balastierei. Solul de pe vatră va fi nivelat cu un buldozer. In faza finala buldozerul va nivela pe vatra cca. 7500mc sol (restul de 7500mc au fost nivelati pe perioada depunerii în grămezi) , iar pe taluze excavatorul va actiona pt. geometrizarea taluzelor pe cca. 3000mc, restul de 500mc vor fi utilizati pt. nivelarea pilierilor . Pe digul la râul Tarnava Mare, au fost depuși cca. 15000mc din care in faza finala , buldozerul va nivela cca. 3000mc , restul fiind nivelati pe parcursul depunerii. Pe pilieri, buldozerul va nivela cca. 500mc. Volumul total manipulat atat pe parcursul exploatarii cat si in faza postinchidere fiind apreciat la cca. 33000 mc afanati.

Lucrari de resolidificare a terenurilor

Se va resolidifica malurile și vatra cu solul vegetal din coperta zacamantului.

Lucrari pentru refacerea vegetatiei (plantari , îmierbari)

Lucrarile de refacere a vegetatiei pe terenurile ocupate de balastiera vor cuprinde in principal Semanarea terenului cu seminte de graminee, pe zona pilierilor si pe zona depozitului de sol

vegetal, iar pe zona vetrei se va implementa o cultura agricola (grau) .Lucrările de refacere a mediului necesare în perimetrul afectat și volumele fizice ale acestora

Lucrarile de refacerea mediului necesare în perimetrul afectata și volumele fizice ale acestora

Lucrarile planificate pentru reconstructia ecologica a zonelor afectate de exploatare sunt urmatoarele :

- Aducerea / împingerea solului vegetal din depozitele de pe taluze si depunerea pe vatră si nivelarea zonei vetrei;
- Realizarea unghiurilor de taluz proiectate (prin geometrizarea solului vegetal impins de pe pilieri);
- Plantarea cu seminte de graminee a vetrei si pilierilor;

Pe zona fostelor depozite de sol vegetal se vor executa urmatoarele operatiuni :

- Nivelarea materialului ramas din depozitele de sol de pe pilierii la vecinatati și a zonei digului;
- Plantarea cu seminte de graminee pe zona fostelor depozite de sol vegetal; Volumele fizice rezultat a antemasuratorilor pe planul de situație sunt, :

Nr.	Lucrari de reconstructie ecologica planificate	UM	Suprafata/volum (mp)
1.	Impingerea solului vegetal din depozitele temporare din zona pilierilor si depunerea pe taluze si nivelarea gramezilor de pe vatra balastierei	mc	3000+7500
2.	Realizarea unghiurilor de taluz proiectate , geometrizare cu excavatorul , remodelarea unghiurilor de taluz , crearea bermei de siguranta	mc	3000mc
3.	Inierbarea /plantarea de seminte de graminee pe pilieri, dig și taluze	mp	10885mp
4.	Infiintarea unei culturi agricole de cereale pe vatra	mp	17290mp
5.	Nivelarea zonelor fostelor depozite de sol vegetal de pe pilieri	mc	500
6.	Nivelarea gramezilor de pe digul la raul Tarnava Mare cu buldozerul (15000mc depusi, din care se actionează asupra a doar 3000mc)	mc	3000
7.	Retragerea utilajelor	buc	3

3.6.7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul în zona amplasamentului se realizează pe un drum de exploatare racordat la DN 148 tronson Micăsasa-Copșa Mică, la cca. 5km de Copșa Mica. Drumul de exploatare ce se desprinde

spre N, din DN 148 si ajunge in statia de sortare Apollo Probaslast are cca. 900m. Accesul la amplasament se va realiza de la statia de sortare spalare, prin traversarea râului Tânavă Mare pe un pod tehnologic provizoriu format din tuburi de beton, amplasat în albia minoră, drum ce face legatura între statia de sortare si zona perimetrului cu o lungime de 400m. Drumul de exploatare se utilizează în baza Acordului de reabilitare drum nr. 1655/07.05.2020 încheiat cu Primăria Comunei Micăsasa. Pt. noul perimetru se va încheia un nou acord de reabilitare a drumurilor comunale / de exploatare din zona.

3.6.8. Resurse naturale folosite în constructie si functionare

Prin proiect se propune extractia de resurse naturale, nisip si pietris în vederea valorificării în domeniul infrastructurii;

3.6.9. Metode folosite în constructie

Caracteristicile geologo-mieniere în care se prezintă resursele de nisip și pietriș permit aplicarea eficientă a „exploatării la zi” prin lucrări convenționale, specifice balastierelor amplasate în terasele cursurilor de apă, prin lucrari de derocare mecanică cu excavatoare cu lingura inversa .

Metoda de exploatare care se aplică zăcământului de nisip și pietriș „Exploatare agregate minerale (nisip si pietris) din perimetrul MICĂSASA NORD”,este:

„Exploatare mecanica a nisipului si pietrisului cu transportul rocilor sterile la depozite temporare exterioare”.

Varianta de bază care se aplică zăcământului de nisip și pietriș este:

„BALASTIERĂ CU TREPTE EXTRASE ÎN ORDINE DESCENDENTĂ, PRIN. EXPLOATAREA CU DEROCARE MECANICĂ ȘI ÎNCĂRCARE MECANIZATĂ, A ROCILOR, CU TRANSPORTUL AUTO AL SOLULUI VEGETAL DIN COPERTĂ LA DEPOZITE TEMPORARE EXTERIOARE AMPLASATE PE PILIERII LA VECINATATI, CU UTILIZAREA POSTINCHIDERE PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR DE REFACEREA MEDIULUI ”

3.6.10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

a. Lucrari de deschidere

În balastiera „MICĂSASA NORD”, resursele sunt deschise în totalitate, fiind necesară doar intretinerea prin balastare , compactare a drumului de exploatare ce leaga fronturile active de statia de sortare . Drumul de legatura este drum agricol de exploatare ce traverseaza raul Tarnava Mica pe un pod de tuburi de 1000mm din beton , pod provizoriu . Drumul va fi întretinut prin balastare cu un strat de balast de cca. 20cm , nivelat si compactat avand o lungime de 0.45km, acesta facand legătura cu statia de sortare spalare

Crearea accesului la fâșiile dintr-un compartiment de resurse din perimetru care se supun exploatării, se derulează astfel încât exploatarea să se facă pe latimea perimetrului de exploatare. Pe laterala drumurilor se executa / refac rigolele de scurgere a apelor pluviale cu legatura la lacul Micăsasa.

b. Lucrarile de pregatire

Lucrările de pregătire din perimetrul „Exploatare materiale de umplutura (nisip si pietris) din perimetrul MICĂSASA NORD, constau în îndepărtarea copertei, constituită din sol vegetal, situată în coperișul nisipurilor și pietrișurilor.

Zăcământul de nisip și pietriș are o copertă cu o grosime medie estimată în această zonă la cca 1.20m. Îndepărtarea copertei se va executa până la atingerea pachetului de roci utile, în așa fel încât să se evite pe cât posibil impurificarea și contaminarea nisipurilor și pietrișurilor, iar solul vegetal se depune pe pilierii la vecinatati in partea de N, V si E .

Tehnologia de lucru constă în:

- recuperarea stratului de sol vegetal cu ajutorul unui buldozer;
- încărcarea cu încărcătorul frontal a solului vegetal în autocamioane ce nu a putut fi împins cu buldozerul , datorita distantei prea mari de impingere ;
- transportul solului vegetal la haldele temporare de pe pilieri;

Elementele geometrice ale trepte de descoperță sunt:

- înălțime = max. 1.20 m;
- unghi de taluz = max. 90°;
- lățime bermă de lucru = 10 m;

Decopertarea se va realiza cu ajutorul unui buldozer, a unui excavator și a unui încărcător frontal, care trebuie să asigure un decalaj de minim 10 metri între treapta de decopertă și cea de exploatare,

pentru ca excavarea nisipului și pietrișului să nu fie stânjenită de decopertare, iar acestea să nu fie infestate cu material din copertă.

Volumul de steril ce va fi generat în perimetru, pe baza prezentului permis de exploatare, va fi de cca 30000 mc, sol vegetal.

Solul vegetal va fi depozitat pe pilierii N, V și E la vecinatati, decopertarea se va face într-o singura etapă .

Cu solul vegetal depus pe pilieri se va face retaluzarea/rambleerea malurilor, formarea bermei orizontale de la cota + 278m și aducerea acestora la un unghi general definitiv de 40° .

Suprafața totală care va fi decopertată va fi de cca 2.4691 ha.

Lucrările de pregătire se vor executa cu un excavator cu cupa de 2.0 mc (Komat'su PC 290), un încărcător frontal VOLVO și un buldozer CAT D5 (aceste utilaje sunt doar ca exemplificare deoarece titularul poate utiliza și alte tipuri de utilaje).

Eșalonarea lucrărilor de pregătire pe trimestre este prezentată în tabelul următor:

Perioada	Trimestrul contractual	Volum descoperta sol vegetal (mc)
An contractual 2024-2025	I	30000
	II	0
	III	0
	IV	0
TOTAL		30000

De asemenea mentionam posibilitatea existentei unor lentile argiloase, des intalnite în cadrul nisipurilor, care se pot excava și depune pe pilierii la vecinatati. De aceea estimam un grad de recuperare din resursa de 95%.

Caracteristicile tehnice ale excavatiei vor fi:

- Adancimea medie la finalul exploatarei = 7.60 m;
- Limita în adancime a exploatării = cota +272.50 m;
- Panta taluzelor finale 1:1 cu berma de 2m între ele;
- Panta generala a taluzului dupa lucrarile de refacerea mediului de cca. 40°.

c. Lucrarile de exploatare

Pe perioada permisului temporar de exploatare, din perimetrul MICĂSASA NORD”, se vor extrage cca 122800mc de nisip și pietriș.

Metoda de excavare a nisipului și pietrișului este prin lucrări miniere la zi, respectând cota de bază propusă de + +272.50 m.

Metoda de exploatare: exploatarea nisipului și pietrișului se va executa prin excavare cu excavatoare de capacitate mare într-o singură treaptă cu următoarele caracteristici:

- grosime maximă treptă I de exploatare = 4.4 m,
- grosime maximă treptă II de exploatare = 5.5 m,
- cota de bază +272.50m;
- unghi taluz a treptei în lucru = 45°;
- unghi de taluz general de lungă durată = 40°;
- berma de lucru = 10 - 30 m;
- berma orizontală între trepte de minim 2m;

Excavatorul se va poziționa pe platforma de lucru cu respectarea distanței de siguranță prevăzute de NTPMEMZ și va lucra în retragere.

Nisipurile și pietrișurile vor fi extrase în fâșii transversale dinspre lacul existent către Nord, cu dimensiuni alese în funcție de posibilitățile utilajelor folosite, de configurația terenului și de coeziunea depozitului și de viteza dorită de exploatare. Extracția nisipurilor și pietrișurilor se va realiza prin exploatare în fâșii paralele în avansare către N, în trei trepte una de descoperă și două de exploatare emerse (trepte peste nivelul fretatic). Exploatarea se face cu excavatoare și încărcătoare frontale, important este ca să se respecte unghiul de taluz proiectat, fluxurile de transport și încărcare, cu concentrarea în timp a exploatarei, având ca impact scăderea cheltuielilor de extracție.

Balastul poate fi livrat direct din excavatie, acesta fiind relativ umed, balastul extras va fi livrat loco balastieră, nesortat. Pentru exploatarea nisipului și pietrișului, la lucrările de pregătire și exploatare vor fi utilizate următoarele echipamente și utilaje de exploatare, încărcare și transport:

d. Direcția și sensul de înaintare a exploatarei

Directia generală de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din zăcământul MICĂSASA NORD în cadrul unei felii de exploatare este **de la S către N**, iar în cadrul fâșiilor direcția de exploatare este de la E spre V.

e. Încărcarea

Încărcarea nisipului și pietrișului se realizează fie direct cu excavatorul, fie cu încărcătorul frontal din stocul temporar, amenajat în apropierea frontului de lucru.

f. Transportul

În balastieră, transportul va avea două componente:

- utilul extras se încarcă și se transportă la statia de spălare sortare, sau se stochează în apropiere până la livrare;

- coperta va fi transportată și depozitată la haldele temporare (pe zona pilelor la vecinatati) ;

Transportul copertei la halde se realizează cu autocamioane VOLVO/ MAN 8x4 sau dumpere.

Transportul în balastieră se realizează pe drumul de acces balastat și compactat.

Pierderile de exploatare se produc datorită unor cauze obiective, legate de structura zăcământului (existenta unor lentile de argila), de caracteristicile substanței minerale utile, metoda și tehnica de exploatare, calificarea personalului, etc.

Aceste pierderi se anticipează a fi în medie de 5%, cumulate în procesul de extracție și transport al rocii utile.

Activitatea de exploatare va fi asigurată de 6 angajați permanenți, care vor lucra în regim mediu de 8-10 ore/zi, cca 250 zile/an, functie de comenzi .

g. Esalonarea productiei de exploatare:

Volumele de rezerve de nisip și pietriș ce se vor extrage din zăcământ, pe perioada de valabilitate a permisul temporar de exploatare, precum și pierderile de exploatare si transport, sunt prezentate în tabelul următor:

Specificatie	U/M	Total	An contractual 2024-2025			
			I	II	III	IV
Consum de resurse	mc	122.800	30.700	30.700	30.700	30.700
Pierderi de exploatare	mc	6.160	1.540	1.540	1.540	1.540
Extras industrial	mc	116.640	29.160	29.160	29.160	29.160
Grad de recuperare la exploatare	%	95%	95%	95%	95%	95%

h. Incarcarea materialului extras:

Materialul extras va fi incarcat de catre excavator, direct in autobasculante prevazute cu bene etanse, fiind transportat la punctele de utilizare sau la statia de spalare sortare ale societatii. .

În urma executării lucrărilor de exploatare va rezulta o excavatie cu o adincime relativ mica (3m) care se va ramblea complet cu sol vegetal din coperta zacamantului, cu sol vegetal din surse externe si cu materialul levigabil de la statia de sortare spalare, terenul se aduce la cota initiala si va fi redat in circuitul agricol.

i. Transportul

În balastieră, transportul va avea două componente:

- utilul extras se încarcă și se transportă la beneficiari, sau la statia de spalare sortare a societatii cu mijloacele auto ale firmei ;
- solul vegetal va fi dus pe pilieri dupa care se va împinge in excavatie (postinchidere);

Transportul în balastieră se realizează pe drumul de acces balastat, nivelat si compactat .

Activitatea de exploatare va fi asigurată de 4 angajați permanenți, care vor lucra în regim mediu de 8 ore/zi, 5-6 zile pe saptamana cca 100 zile pe an, functie de comenzi si de intemperii sau fenomene de inghet dezghet .

j. Haldarea materialului steril

Grosimea solului vegetal care acoperă zăcământul de agregate minerale din zona investiției, este de cca 1,20 metri în medie, fiind constituită din sol cenusiu brun cu resturi vegetale, nisipos, cu grosimi cuprinse între 1.0m și 1,40m in calcul s-a considerat o grosime medie de 1,20m.

Volumul de copertă de sol vegetal, îndepărtat prin lucrările de pregătire în perioada prezentului permis temporar de exploatare va fi de cca 30000 mc.

Astfel, s-a optat pentru soluția ca solul vegetal să fie depozitat separat în 3 depozite temporare constituite în vestul, nordul si estul perimetrului, pe pilierii la vecinatati, pe vatra finalizata și pe digul la raul Tarnava Mare, acesta fiind utilizat pt. refacerea mediului postinchidere.

Protecția zăcământului

Măsurile de protecție a zăcământului se referă la asigurarea conservării resurselor împotriva alunecărilor de teren, ocupării cu lucrări, construcții, instalații care să blocheze temporar sau definitiv resursele.

Principalele măsuri pentru protecția zăcământului sunt:

- marcarea / bornarea perimetrului de exploatare instituit;
- exploatarea se va realiza conform tehnologiei prezentate anterior ;
- excavarea se va realiza pe suprafața perimetrului de exploatare temporara aprobat prin permis , evitându-se formarea de gropi sau praguri;

- controlul și respectarea dimensiunilor geometrice ale fâșiilor de exploatare;
- asigurarea unei evidențe stricte a volumelor de resurse extrase.
- extracția se va face pe cât posibil fără denivelări și praguri mari ;
- nu se vor efectua depozități intermediare de substanță utilă, pe maluri sau în zona de protecție ;

Nu există alte obiective de suprafață care să fie afectate de lucrările de exploatare, respectiv care să necesite alți pilieri de siguranță.

k. Activitatea de prelucrare

Nu se executa pe suprafata perimetrului temporar de exploatare , firma avand la cca. 4.5 km n o statie de sortare spalare .

l. Lucrările de refacere a mediului necesare în perimetrul afectat și volumele fizice ale acestora

Lucrarile planificate pentru reconstructia ecologica a zonelor afectate de exploatare sunt urmatoarele :

- Aducerea / împingerea solului vegetal din depozitele de pe taluze si depunerea pe vatră si nivelarea zonei vetrei;
- Realizarea unghiurilor de taluz proiectate (prin geometrizarea solului vegetal impins de pe pilieri);
- Plantarea cu seminte de graminee a vetrei si pilierilor;

Pe zona fostelor depozite de sol vegetal se vor executa urmatoarele operatiuni :

- Nivelarea materialului ramas din depozitele de sol de pe pilierii la vecinatati și a zonei digului;
- Plantarea cu seminte de graminee pe zona fostelor depozite de sol vegetal;

Nr.	Lucrari de reconstructie ecologica planificate	UM	Suprafata/volum (mp)
1.	Impingerea solului vegetal din depozitele temporare din zona pilierilor si depunerea pe taluze si nivelarea gramezilor de pe vatra balastierei	mc	3000+7500
2.	Realizarea unghiurilor de taluz proiectate , geometrizare cu excavatorul , remodelarea unghiurilor de taluz , crearea bermei de siguranta	mc	3000mc
3.	Inierbarea /plantarea de seminte de graminee pe pilieri, dig și taluze	mp	10885mp

4.	Infiintarea unei culturi agricole de cereale pe vatra	mp	17290mp
5.	Nivelarea zonelor fostelor depozite de sol vegetal de pe pilieri	mc	500
6.	Nivelarea gramezilor de pe digul la raul Tarnava Mare cu buldozerul (15000mc depusi, din care se actioneaza asupra a doar 3000mc)	mc	3000
7.	Retragerea utilajelor	buc	3

3.6.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul;

3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Din punct de vedere a pozitionarii proiectului in cadrul amplasamentului nu au fost luate in calcul alte alternative, avand in vedere dreptul de proprietate, tipul, forma și amplasarea zăcământului, dotarea tehnică cu utilaje a beneficiarului, criterii de eficiență economică.

3.6.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Prin realizarea proiectului propus se va desfasura activitatea CAEN 0812 - Extracția nisipului și pietrișului , a argilei si caolinului.

3.6.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect. Localizarea proiectului: distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Terenul este liber de constructii deci nu putem vorbi de lucrari de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

➤ **Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.**

➤ Locatia viitoarei investitii este izolata fata de asezari umane si obiective industriale. De asemenea aceasta nu se raporteaza la proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, precum si în raport cu patrimoniul

cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

➤ **Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice**

Nu este cazul.

➤ **Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:** folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia; politici de zonare si de folosire a terenului; arealele sensibile; detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Perimetrul de exploatare Voila – Târnava Mare este situat în terasa râului Târnava Mare - mal drept, la minim 180m de acesta, terenul pe care se va dezvolta proiectul este identificat prin extrasele CF nr. 102046 Micăsasa, în suprafața de 3200mp, CF nr. 102047 Micăsasa, în suprafața de 3000mp, CF 102048 cu suprafața de 2300mp, CF 102049 comuna Micăsasa cu suprafața de 6800mp; CF 102050 comuna Micăsasa cu suprafața de 6200mp; CF 101260 comuna Micăsasa cu suprafața de 4200mp, suprafața totală fiind de 25700mp, teren neproductiv aparținând firmei Apollo Probalast SRL.

Perimetrul „**MICĂSASA NORD**” are o suprafața de **24691 mp** și este delimitat de următoarele coordonate în sistem STEREO 70 :

COORDONATELE PERIMETRULUI MICASASA NORD	
X (Nord) m	Y (Est) m
512979	435605
512881	435632
512851	435552
512825	435432
512830	435406
512926	435373
512932	435397

512943	435420
512945	435447
512940	435508
S = 24691mp	

➤ **Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A. SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

a) Protectia calitatii apelor:

Apa potabila se va asigura din surse exterioare (apa imbuteliata) si se va folosi o toaleta ecologica care va fi vidanjata periodic prin firme specializate in acest sens.

Nu există evacuări de ape tehnologice uzate, direct în emisar . Pe acest traseu general, cea mai mare parte din apele pluviale se infiltreaza direct in sol, datorita permeabilitatii ridicate si in lipsa platformelor betonate sau a santurilor colectoare din incinta, amenajate acestui scop. Prin infiltrarea în sol a apelor pluviale și în absența agenților poluatori, nu există riscul afectării calității solului și a panzei de apa freatica.

Proiectul propus un necesita racordare la retelele utilitare existente in zona.

Activitatea de exploatare nu se desfășoară sub nivelul freatic și nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în acviferul de suprafață (freatic) sau cele subterane;

Nu sunt necesare statii si instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate.

Prognoza impactului

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor în perioada de activitate va fi reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil sau lubrifianți de la utilajele care vor fi folosite pentru execuția lucrărilor (excavatoare, autoincarcatoare, autocamioane).

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparatiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății, sau în unități specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zona special amenajată acestui scop.

b) Protectia aerului:

Sursele principale de emisii in atmosfera:

- motoarele cu ardere internă de la utilajele și mijloacele de transport folosite în procesul de extracție;

Se apreciază ca poluanții emiși în atmosferă de aceste surse, ca debite masice și concentrații, sunt ne semnificative, deoarece: - mijloacele de transport și utilajele acționează perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 unități simultan.

Acestea sunt echipate cu motoare cu ardere internă obișnuite, la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare.

Pe perioada construcției vor rezulta:

Gaze de esapament:

Factorii de emisie pentru gazele de esapament ale motoarelor tip Diesel, prezentați de metodologia Corinair, sunt următorii:

pulberi =4,30 g/l, **SO_x** =10,00g/l, **CO**=16,00g/l, **CH₄**=0,17g/l, **NO_x**=32,70g/l

Măsuri pentru reducerea poluanților:

- Urmărirea cu atenție (de către șeful punctului de lucru) a modului de desfășurare a activității, realizarea managementului activității de execuție a lucrărilor din cadrul perimetrului în mod responsabil și conformarea la toate obiectivele activității în ceea ce privește protecția mediului.
- Asigurarea funcționării corecte a utilajelor și mașinilor, conform parametrilor tehnici standard.
- Prin întreținerea și menținerea în stare corespunzătoare de funcționare a utilajelor se elimină posibilitatea poluării aerului pe seama degajării în exces a gazelor de esapament.
- Emisiile din gazele de esapament vor fi prezente temporar, numai în timpul funcționării utilajelor.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pe perioada de construcție: - va exista un disconfort fonic pe toată perioada de realizare a proiectului, dar se are în vedere utilizarea utilajelor silențioase, astfel încât nivelul de zgomot să se încadreze în limitele admise.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Prin proiectul propus nu se folosesc surse de radiații și prin urmare nu sunt necesare dotări sau amenajări pentru protecție împotriva radiațiilor.

e). Protecția solului și subsolului

Sursele posibile de poluare a solului ca urmare a desfășurării activității de exploatare a zăcămintului de nisip argilos sunt în principal următoarele:

- lucrările de excavație propriu-zise;

- scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianți la alimentarea utilajelor;
- excavațiile realizate pentru executarea lucrărilor de exploatare minieră;
- gestiunea necorespunzătoare a deeurilor;

Pe perioada de construcție

- pentru evitarea poluării solului cu produse petroliere în urma pierderilor de carburanți de la mijloacele de transport și de la utilajele de construcții folosite în timpul executării lucrărilor se impune constructorului dotarea cu materiale absorbante pentru produse petroliere.
- Intretinerea adecvată a utilajelor și la unități specializate astfel evitându-se scapările accidentale de carburanți și lubrifianți.
- Menținerea ordinii și curăteniei pe tot tronsonul de realizare a lucrărilor;
- Nu se vor amenaja depozite de carburanți pe tronson și în apropierea cursurilor de apă.
- Nu se vor executa pe amplasament lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului.
- La terminarea lucrărilor se va avea în vedere eliberarea amplasamentului de utilaje și readucerea la starea inițială prin executarea lucrărilor de refacere a mediului ;
- Colectarea selectivă a deeurilor și eliminarea/valorificarea prin firme autorizate.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu;

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Nu sunt necesare măsuri de protecție a așezărilor umane.

h). Gospodărirea deeurilor generate pe amplasament

SURSELE DE DESEURI, TIPURI, COMPOZITIE ȘI CANTITĂȚILE DE DESEURI REZULTATE

Principalele surse de deșuri inerte și nepericuloase, rezultate în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- operații aferente etapei de pregătire a lucrărilor:
curățare vegetație, arbuști, și alte materiale,
decapare sol vegetal;
- activității de exploatare

In timpul executiei lucrarilor de realizare a iazului piscicol:

- deseuri menajere 20 03 01 cca 100 kg/an;
- deseuri miniere: Solul vegetal cod 01.01.02. cca. 30.000 mc -Materialul se va utiliza pt. rambeerea (umplerea) excavatiei .

Colectarea deseurilor menajere se va face astfel incat sa nu fie posibil accesul faunei in zona de depozitare in cautarea hranei.

La colectare deseurile nu vor fi amestecate intre ele, iar mijloacele de transport utilizate pentru eliminarea lor vor fi adecvate naturii deseului eliminat, astfel incat sa nu se produca poluare accidentale. Mijloacele de transport vor fi asigurate de firme autorizate.

Cantitati de deseuri estimate pe parcursul unui an.

Denumire deseu	Cantitate	Stare fizica	Cod deseu conf HG 856/2008	Cod eliminare/valorifi care conf. Legi 211/2011
decoperta/sol vegetal	30.000 mc perimetru	mS	01 01 02	R10
deseuri municipale amestecate	100 kg/an	S	20 03 01	D5

Deseurile menajere: colectarea se va face pe baza de contract cu firma specializata, in europubele.

Volumul de sol vegetal ce va fi decopertat este de 30.000 mc. Solul vegetal va fi depozitat pe pilierii N, V si E la vecinatati, decopertarea se va face intr-o singura etapa .

Cu solul vegetal depus pe pilieri se va face retaluzarea/rambleerea malurilor, formarea bermei orizontale de la cota + 278m si aducerea acestora la un unghi general definitiv de 400 .

Suprafata totala care va fi decopertata va fi de cca 2.4691 ha.

Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel; Managementul deseurilor generate de lucrari va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi in responsabilitatea titularului de proiect cat si a operatorului care realizeaza lucrarile;

Perimetrul propus spre exploatare nu intra sub incidenta prevederilor H.G. nr. 856/2008 privind gestionarea deseurilor din industriile extractive.

Flux de deșeuri extractive și cantitate estimată	Stare fizică	Clasificarea deșeurilor conform H.G. 856/2008	Mod de depozitare	Durață de stocare [ani]	Instalație de depozitare
Sol fertil, sol decopertat – 30.000 m	solidă	01 01 02	Stive de sol fertil și sol nepoluat pe pilieri de siguranță	<1	nu

Pentru întreținerea utilajelor se va încheia un contract cu o firmă autorizată în acest sens.

MODUL DE GOSPODARIRE A DESEURILOR

- Nu vor fi afectate terenuri în afara amplasamentului pentru realizarea lucrărilor de investiții, prin: abandonarea, înlăturarea sau eliminarea deșeurilor în locuri neautorizate;
- Se vor asigura condiții de colectare selectivă a deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor conform art.16 alin.1 “Art. 16 (1) Pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri, în cazul în care acest lucru este necesar, pentru respectarea prevederilor art. 15 și pentru facilitarea sau îmbunătățirea pregătirii pentru reutilizare, reciclării și altor operațiuni de valorificare, au obligația să colecteze deșeurile separat și să nu le amestece cu alte deșeuri sau materiale cu proprietăți diferite.”.
- Din balastiera nu vor rezulta sterile, singurul material care se depozitează temporar, pînă la executia lucrărilor de refacerea mediului este solul vegetal.
- Din exploatare nu rezulta alte deseuri industriale;
- Intreținerea și repararea utilajelor se face de către firmele specializate în acest sens.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele periculoase utilizate :

- Motorina;

Motorina necesară pentru alimentarea utilajelor folosite în activitatea de exploatare a resurselor minerale va asigurată în cadrul organizării de șantier, propusă în cadrul amplasamentului existent al stației de sortare spalare Turnu Rosu. Nu se stochează combustibil pe amplasament;

MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR PERICULOASE, MASURILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Pe amplasamentul perimetrului de exploatare nu se vor depozita combustibili, nu se va face alimentarea utilajelor.

Se interzice deversarea de substante chimice, organice sau toxice in ecosistemul acvatic si spalarea utilajelor in albi;

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

In anul de valabilitate al permisului de exploatare propunem exploatarea a 122800 mc nisip si pietris.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE DE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Ținând cont de natura si marimea proiectului factorii de mediu nu sunt afectati in mod semnificativ de realizarea proiectului propus, cu respectarea masurilor propuse prin prezentul memoriu;

➤ Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate)

Extinderea spatiala a zonei de influenta a impactului este in stransa legatura cu natura impactului, de asemenea, cu magnitudinea si complexitatea acestuia. Zona de impact va fi limitata la amplasament, solul/subsolul zonei. Din exploatare nu rezulta alte deseuri industriale;

Intretinerea si repararea utilajelor se face de catre firmele specializata in acest sens.

Magnitudinea si complexitatea impactului Conform situatiei prezentate mai sus, magnitudinea impactului este foarte limitata, iar complexitatea redusa.

- factorul de mediu apă

Prin implementarea proiectului în condițiile specificate și ținând cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimează înregistrarea unui impact negativ, direct sau indirect, din punct de vedere calitativ sau cantitativ, asupra resurselor de apă la nivel local.

- factorul de mediu aer

Impactul asupra calitatii aerului, pe perioada de exploatare, poate fi influențată de traficul greu generat de utilaje și autovehiculele implicate în procesul de exploatare si transport. Pentru diminuarea posibilelor efecte, echipamentele și utilajele vor fi prevazute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă, precum și adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafeței de rulare, in perioadele secetoase drumul de acces se va umecta, iar in perioadele de vant puternic autocamionaele de transport vor fi acoperite si lucarile de excavare vor fi sistate;

- factor de mediu sol/subsol

Este factorul de mediu asupra căruia se intervine cel mai mult, deoarece acesta va suferi o dislocare și depozitare până la finalizarea exploatarei după care va fi folosit la lucrările de ecologizare și refacere a mediului. Pentru protejarea solului se va interzice efectuarea de intervenții la mijloacele de transport și echipamentele de excavare în situ pentru a se evita scurgeri accidentale de produse petroliere în sol.

- factorul de mediu biodiversitate

Referitor la poziția amplasamentului față de arii naturale protejate cu statut special de conservare, amplasamentul proiectului propus se situează în afara siturilor Natura 2000.

Probabilitatea impactului Impactul cu probabilitatea cea mai ridicată va fi cel determinat de emisiile atmosferice și de zgomot (doar la nivelul amplasamentului și în cantități reduse).

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de derulare a proiectului, durata impactului este limitată. Frecvența acestuia este discontinuă în ceea ce privește zgomotul provenit de la utilajele și echipamentele folosite la excavare și construcție.

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

Pentru menținerea impactului asupra mediului la un nivel scăzut trebuie avute în vedere o serie de măsuri ce țin de respectarea strictă a normelor de organizare internă și disciplină tehnologică:

Verificarea tehnică periodică a utilajelor și echipamentelor folosite la realizarea investiției;

Interzicerea intrării pe amplasament a utilajelor defecte și a întrebuintării echipamentelor care prezintă neetanșeități și pierd comustibili, uleiuri;

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va realiza în cadrul organizării de șantier.

La terminarea lucrărilor, se vor efectua lucrările de refacere a terenului din zonele afectate de organizarea de șantier și accese.

se vor lua măsuri pentru evitarea dispariției de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces;

se interzice depozitarea de pământ excavat în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;

Natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul. Distanța față de granițe este foarte mare, astfel încât nu va exista un impact transfrontier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

1. supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
2. automonitoring.

Automonitoringul este obligația beneficiarului și va avea caracter de automonitoring tehnologic urmărindu-se respectarea măsurilor stabilite pentru protecția mediului, în primul rând a măsurilor privind executarea lucrărilor de exploatare și de transport.

Titularul proiectului propus va informa cu regularitate autoritatea competentă pentru protecția mediului despre producerea oricărui accident care afectează semnificativ mediul.

Titularul activității trebuie să ofere accesul în siguranță și permanent la orice puncte de prelevare și/ sau monitorizare cerute de autoritatea competentă.

Unității titulare îi revine obligația respectării prevederilor din Acordul/ Autorizația de mediu și a altor acte normative adoptate pe parcursul desfășurării lucrărilor.

IX. Legătura cu alte acte normative si/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).

Nu este cazul.

B. Se va mentiona planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

n temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 26110 /1994 faza PUG, aprobată prin H.C.L. nr. 8 / 2000 prelungit cu H.C.L. 11 / 27.03.2013 și H.C.L. 67 / 18.12.2023, prelungit până la 31.12.2026,

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

a. Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Se va respecta întocmai a proiectului tehnic și a condițiilor impuse prin avizul de gospodărire a apelor Se va delimita zona de lucru și va utiliza doar drumurile de acces existente

Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizării de șantier și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru

Nu se vor realiza lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care implică evacuarea și colectarea apelor meteorice pe parcelele vecine

Se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor ;

Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiunilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor sau ca urmare a funcționării acestora;

Utilajele utilizate pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect;

In vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații nu se vor folosi utilaje cu grad avansat de uzură care pot emite zgomote înalte și poluanți (fum, gaze năse, monoxid de carbon etc.).

b. Localizarea organizarii de santier

Exploatarea agregatelor din perimetrul foloseste organizarea de santier aferenta exploatarei nisipului si pietrisului va fi asigurata de facilitatile din cadrul statie de sortare spalare a firmei situată la cca. 450m SV de perimetru

c. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Nu este cazul.

d. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Nu este cazul.

e. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Nu este cazul.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

Lucrari pentru stabilizarea versantilor naturali a taluzurilor de cariera/halda

Pentru a mentine o stabilitate ridicata a taluzelor pe perioada exploatarei, unghiul de taluz în lucru va fi de 45°, astfel incat sa se asigure un taluz stabil pe perioada exploatarei. Pe perioada postinchidere deoarece malurile vor fi geometrizate/ rambleeate cu solul vegetal rezultata din coperta , la un unghi de 40°, se va obtine o mare stabilitate a taluzelor. Berma de siguranta intre cele doua trepte de exploatare va avea cca. 2m latime .

Lucrari de ramblere a excavatiilor

Dupa finalizarea lucrarilor de extractie dar mai ales in timpul executarii lucrarilor de decopertare etapa II sau ulterioare, se va trece la depozitarea solului vegetal pe vatra finalizata, adica impingerea sau aducerea solului vegetal direct din coperta si bascularea pe marginea taluzelor sau/si depunerea pe vatra.

Se vor bascula aceste materiale pe vatra finalizata a excavatiei, iar cu buldozerul se vor nivela gramezile de sol. Estimăm un volum de 30000mc sol vegetal (cca. 33000mc afanati) provenit din coperta zacământului. Odata depus solul vegetal pe taluze, in faza postinchidere (de refacerea mediului) se va rectifica unghiul de taluz, se va contrui berma de siguranta la cota +278m si se va nivela solul depus pe vatra balastierei. Solul de pe vatră va fi nivelat cu un buldozer. In faza finala buldozerul va nivela pe vatra cca. 7500mc sol (restul de 7500mc au fost nivelati pe perioada depunerii în grămezi) , iar pe taluze excavatorul va actiona pt. geometrizarea taluzelor pe cca. 3000mc, restul de 500mc vor fi utilizati pt. nivelarea pilierilor . Pe digul la râul Tarnava Mare, au fost depuși cca. 15000mc din care in faza finala , buldozerul va nivela cca. 3000mc , restul fiind nivelati pe parcursul depunerii. Pe pilieri, buldozerul va nivela cca. 500mc. Volumul total manipulat atat pe parcursul exploatarei cat si in faza postinchidere fiind apreciat la cca. 33000 mc afanati.

Lucrari de resolidificare a terenurilor

Se va resolidifica malurile și vatra cu solul vegetal din coperta zacământului.

Lucrari pentru refacerea vegetatiei (plantari , îmierbari)

Lucrarile de refacere a vegetatiei pe terenurile ocupate de balastiera vor cuprinde in principal Semanarea terenului cu seminte de graminee, pe zona pilierilor si pe zona depozitului de sol vegetal, iar pe zona vetrei se va implement o cultura agricola (grau) .Lucrările de refacere a mediului necesare în perimetrul afectat și volumele fizice ale acestora

Lucrarile de refacerea mediului necesare în perimetrul afectata și volumele fizice ale acestora

Lucrarile planificate pentru reconstructia ecologica a zonelor afectate de exploatare sunt urmatoarele :

- Aducerea / împingerea solului vegetal din depozitele de pe taluze si depunerea pe vatră si nivelarea zonei vetrei;
- Realizarea unghiurilor de taluz proiectate (prin geometrizarea solului vegetal impins de pe pilieri);
- Plantarea cu seminte de graminee a vetrei si pilierilor;

Pe zona fostelor depozite de sol vegetal se vor executa urmatoarele operatiuni :

- Nivelarea materialului ramas din depozitele de sol de pe pilierii la vecinatati și a zonei digului;
- Plantarea cu seminte de graminee pe zona fostelor depozite de sol vegetal; Volumele fizice rezultat a antemasuratorilor pe planul de situație sunt, :

Nr.	Lucrari de reconstructie ecologica planificate	UM	Suprafata/volum (mp)
1.	Impingerea solului vegetal din depozitele temporare din zona pilierilor si depunerea pe taluze si nivelarea gramezilor de pe vatra balastierei	mc	3000+7500
2.	Realizarea unghiurilor de taluz proiectate , geometrizare cu excavatorul , remodelarea unghiurilor de taluz , crearea bermei de siguranta	mc	3000mc
3.	Inierbarea /plantarea de seminte de graminee pe pilieri, dig și taluze	mp	10885mp
4.	Infiintarea unei culturi agricole de cereale pe vatra	mp	17290mp
5.	Nivelarea zonelor fostelor depozite de sol vegetal de pe pilieri	mc	500
6.	Nivelarea gramezilor de pe digul la raul Tarnava Mare cu buldozerul (15000mc depusi, din care se actioneaza asupra a doar 3000mc)	mc	3000
7.	Retragerea utilajelor	buc	3

In cazul scurgerilor accidentale de carburant se va face indepartarea imediata a stratului de sol dacă s-a constatat poluare locală a acestuia, eliminând astfel posibilitatea infiltrării substanțelor în

subteran și depozitarea lui în containere până la incinerare sau depoluare; excavarea și îndepărtarea solului contaminat din incinta șantierului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Prezentate în anexe.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Nu este cazul.

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII. LOCALIZAREA PROIECTULUI FATA DE SITUL NATURA 2000

Proiectul propus nu intra sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu;

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

1. Localizarea proiectului:

- **Bazinul hidrografic:** Mureș;

- **Cursul de apă:**

- râul Târnava Mare, cod cadastral: IV-1.096.000.00.00.

- **corpuri de apă:**

- corp de apă de suprafață TÂRNAVA MARE confl. Vorumloc-Mureș, cod RORW4.1.96_B7;

- corp de apă subterană Lunca și Terasa râului Târnava Mare, cod ROMU05,

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.

NR. CRT	Cod corp de apă de suprafață	Denumire corp de apă	Categoria corpului de apă	Stare/P otențial (S/P)	Cod tipologie corp de apă	Clasa de stare ecologică/ potențial ecologic	Confidența evaluării stării ecologice/ potențialului ecologic
232	RORW4- 1-96_B7	Tarnava Mare, conf. Vorumloc - conf. Mures	RW	P	RO05CAPM	2	2

*Sursa Planul de management al Bazinului Hidrografic Mures

Notă: Explicații privind adnotările din anumite coloane:

Coloana Categorie corp de apă: RW - râu natural/râu CAPM/ râu artificial 168 LW - lac natural/lac de acumulare/ lac natural puternic modificat/lac artificial TW - ape tranzitorii; CW - ape costiere naturale/puternic modificate

Coloana Stare/Potențial (S/P) S - stare ecologică P - potențial ecologic

Coloana Cod tipologie corp de apă: Râuri naturale: RO01 -RO19 Râuri puternic modificate: RO01CAPM -RO19CAPM Râuri artificiale: RO01CAA -RO19CAA Lacuri de acumulare : ROLA01 -ROLA07 Lacuri naturale: ROLN01 -ROLN09 Lacuri naturale puternic modificate: ROLNPM01 - ROLNPM03 Lac artificial ROLA01CAA Ape costiere naturale: ROCT01, ROCT02 Ape costiere puternic modificate Ape tranzitorii: ROTT02, ROTT03 Coloana Clasa de stare: 1- stare ecologică foarte buna 2- stare ecologică bună/potențial maxim și bun 3- stare ecologică moderată/potențial moderat 4- stare ecologică slabă /potențial slab 5- stare ecologică proastă/potențial prost

Coloana: Confidența evaluării stării ecologice/ potențialului ecologic 169 1- confidență scăzută 2- confidență medie 3- confidență ridicată

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

OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI EXCEPȚIILE DE LA OBIECTIVELE DE MEDIU PENTRU CORPURILE DE APĂ DIN BAZINUL HIDROGRAFIC MUREȘ

B.h.	Cursul de apă	Numele CA	Codul CA	Categoria corpului de apă	Tipologia corpului de apă	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologică/potențial ecologic	Starea chimică
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mures	Tarnava Mare	Tarnava Mare, conf. Vorumloc - conf. Mures	RORW 4-1-96_B7	HMWB	RO05CA PM	ZONE DE PROTECȚIE PT.HABITATE ȘI SPECII	OUG 57/2007	POTENȚIAL ECOLOGIC BUN	STARTE CHIMICĂ BUNĂ	2	2

*Sursa Planul de management al Bazinului Hidrografic Mures

Titular 
SC APOLLO PROBALAST SRL