

sc GLIONVAL LOGISTIC srl

Nr. Reg. Com. J30/610/2016
C.U.I 26831119
Vama, Tineretului 813
Jud. SATU MARE
Tel: 0744.843446
Tel/fax: 0261-857411
glionvallogistic@gmail.com



SC GLIONVAL LOGISTIC SRL

MEMORIU DE PREZENTARE

AMENAJARE SI EXPLOATARE CARIERA IN PERIMETRUL DE EXPLOATARE VAMA 2

2024

Prezenta documentație este realizată conform conținut-cadru al memoriului de prezentare, Anexa 5E la procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private prevăzută de Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018.

I. Denumirea proiectului:

AMENAJARE SI EXPLOATARE CARIERA IN PERIMETRUL DE EXPLOATARE VAMA

II. Titularul activității:

1. *Numele titular:* S.C."GLIONVAL LOGISTIC"S.R.L.;
2. *Adresa poștală:* Vama, str. Tineretului nr. 813 , jud. Satu Mare, tel. 0744 843446;
3. *Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:* 0744 843446 ;
4. *Numele persoanelor de contact:*
 - director/manager/administrator: Man Sorin;
 - responsabil pentru protecția mediului: Man Sorin, localitatea Vama, str. Tineretului, nr.813, tel. 0744-843446;

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului

Situația existentă:

Perimetrul de exploatare (cariera) Vama este situat în extravilanul com. Vama, în versantul drept al văii Bolongoș, la aproximativ 3 km sud de localitatea Vama. În prima etapă se dorește deschiderea unui nou front de exploatare etapizat, pe o suprafață de 10353 mp.

Accesul este posibil pe DN 19, apoi, din localitatea Vama pe o distanță de aproximativ 4 km pe un drum comunal, iar în continuarea acestuia pe un drum de exploatare pe o distanță de aproximativ 0,5 km până în perimetru.

Andezitul extras se va utiliza ca piatră concasată la construcția și reabilitarea diferitelor categorii de drumuri, cât și ca piatră brută la consolidări de maluri.

Situația propusă:

Prin proiectul analizat se intenționează continuarea exploatării în cariera de andezit, fiind propusă instituirea unui perimetru de exploatare nou cu o suprafață de 10353 mp

Pentru deschiderea de noi fronturi de exploatare in cariera vor fi necesare lucrări de defrișare a masei lemnoase pe toata suprafata, prin scoaterea definitiva din fond forestier cu compensare, pe o suprafata totala de 0,9999 ha

Suprafata solicitata pentru amenajarea si exploatarea carierei din interiorul perimetrului de exploatare geologica a fost identificata pe baza coordonatelor STEREO 70 , in raza O.S. Ardud R.A.,UP IV Vama, u.a. 1A- 0,4698 ha, u.a. 2A- 0,4588 ha, u.a. 2H- 0,0569 ha, u.a. 3K- 0,0144 ha si in suprafata scoasa definitiv din fond forestier numita enclava 0,0354 ha.

Cadrul legislativ este asigurat de Codul silvic- Legea 46/2008.

Exploatarea se va realiza gradual pe amplasament, după scoaterea din fondul forestier. Suprafata forestieră de 0,9999 ha este în administrarea silvică a Ocolului Silvic Ardud R.A. Coordonatele STEREO 70 ale ale perimetrului:

Pct	X	Y
1	701668	381950
2	701672	381896
3	701714	381866
4	701771	381869
5	701836	381852
6	701867	381872
7	701885	381934
8	701838	381958
9	701835	381952
10	701831	381945
11	701829	381940
12	701828	381935
13	701828	381921
14	701823	381909
15	701819	381903
16	701819	381898
17	701792	381893
18	701767	381885

Pentru exploatarea andezitului se vor efectua urmatoarele lucrări:

Lucrări de deschidere și pregătire

Pentru deschiderea și pregătirea zăcămintului pentru exploatare se vor executa următoarele lucrări de deschidere și pregătire:

- defrișarea suprafeței deoarece terenul este acoperit cu arboret mixt, în principal de fag si pin.
- cale de acces la partea superioară a carierei. Aceasta se va executa mecanizat cu utilajele din dotare, fiind necesară pentru accesul forezei, in vederea executării găurilor pentru pușcare.

- o semitranșee de pregătire la partea superioară a treptei proiectate. După executarea semitranșeei berma acesteia va avea o lățime de minim 6 m, pentru a se putea lucra cu foreza.
- decopertarea suprafeței în zona unde a fost proiectată treapta de exploatare.

Aceste lucrări vor fi executate mecanizat cu utilaje specifice, iar unde va fi cazul se va „pușca” cu explozivi.

Lucrări de exploatare

Metoda de exploatare care se va folosi, va fi metoda cu trepte drepte și haldare exterioară.

De pe semitranșeea de la partea superioară a treptei, se vor executa găurile necesare derocării cu foreza, avându-se în vedere să se realizeze un taluz cu unghiul de 70 grade. Practic lucrările de exploatare a andezitului vor începe odată cu executarea semitranșeei, la realizarea acesteia înaintându-se prin rocă utilă.

Derocarea se va realiza prin impușcare cu explozivi. Se vor utiliza explozivi tip geluri, iar inițierea exploziei se va face cu capse nonelectrice. Lucrările de pușcare vor fi executate de o firmă specializată și autorizată pentru lucrul cu explozivi.

Materialul derocat va fi încărcat în autobasculante, și va fi transportat la beneficiari, sau după caz va fi introdus în buncărul stației de prelucrare (concasorului).

Elementele geometrice ale treptei proiectate sunt următoarele:

- înălțimea maximă a taluzului = 18 m;
- unghiul maxim de taluz = 70 grade ;
- lățimea minimă a bermei = 17 m;

Pierderile de exploatare se consideră că vor fi de aproximativ 1%.

Dotarea cu mașini, utilaje și instalații va fi următoarea:

- concasor cu fălci, cu o capacitate de 50 to/h, 1 bucată;
- excavator cu cupă de 0,90 – 1,00 m, 2 bucăți,
- camion 20 to, 1 bucată;
- buldoexcavator cu cupă de 0,60 mc, 1 bucată.

Numărul de angajați va fi de 5 persoane.

Programul de lucru va fi de 8 ore/zi, în intervalul 08-17, de luni până vineri.

Lucrări de prelucrare

Se prevede ca roca exploatată să fie valorificată parțial ca piatră brută, care se va utiliza la consolidări de maluri, iar o parte va fi concasată. Aceasta din urmă se va utiliza la reabilitarea unor categorii de drumuri.

S.C. GLIONVAL LOGISTIC S.R.L. deține un concasor mobil, care va fi transportat în

perimetru. Se va produce sortul granulometric de 0 - 63 mm care se poate utiliza la construcția și reabilitarea de drumuri. Concasorul va fi amplasat pe vatra carierei, după derocare realizându-se spațiul necesar amplasării concasorului mobil.

Lucrările de defrișare

Lucrările de defrișare vor fi executate de personal calificat pentru efectuarea de astfel de lucrări, și cuprinde următoarele etape și faze de lucru:

- pregătirea parchetului;
- recoltarea lemnului, care cuprinde fazele de doborare, curățare de crăci și de fasonare parțială (secționarea coroanei sau părți din coroană) a arborilor; activitatea se desfășoară pe toată suprafața și se folosesc mijloace mecanice (motofierăstraie) și manuale (topor, țapină);
- colectarea lemnului, care cuprinde fazele de scos (colectarea prin tarare a trunchiurilor, arborilor cu părți din coroană și a coroanei secționate) și de apropiat (transport prin semitarare până la depozitele primare);
- curățirea suprafeței parchetului de crăci și resturi de exploatare;
- lucrări de fasonare, sortare și depozitare a lemnului în depozite;
- transportul lemnului.

Profilul de activitate va fi conform cod CAEN 0811 – extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, ghipsului, cretei și a ardeziei; Permisul de exploatare va fi emis pentru o perioadă de un an iar resursele minerale pentru care se solicită permis de exploatare sunt reprezentate de roci utile, andezite, utilizabile în domeniul construcțiilor, materialelor de construcție, construcția drumurilor atât în stare brută cât și după o prelucrare primară.

Din punct de vedere hidrografic obiectivul se situează în bazinul hidrografic al râului Tisa-Turparau Talna Mica mal drept, Perimetrul de exploatare nu este amplasat pe cursuri de apă sau ci în vecinătatea unor cursuri de apă (Valea Bolongos)

Cod bazin I-1.11.3.2.00, parau Talna Mica mal drept

Corp de apa de suprafata RORW1.1.11.3_B1

Corp de apă subteran ROSO17.

Prin permisul de exploatare se va prevedea a se exploata o cantitate de resursa de 70.000 t. andezite util, anual.

b) justificarea necesității proiectului

Proiectul de investitie

propune valorificarea resursei minerale naturale existente în zonă, rezervă situată pe un teren aflat în proprietate privată, prin executarea de lucrări miniere la zi de către un operator economic

privat specializat. Prin proiect vor fi create noi locuri de muncă, se va asigura un venit constant la bugetul comunei Vama prin cotele defalcate din redevențele miniere trimestriale.

c) valoarea investiției

Valoarea estimativă a investiției este de aproximativ 500.000,00 euro.

d) perioada de implementare propusă

Perioada de implementare estimată a proiectului este de aproximativ 10 luni de la data emiterii permisului de exploatare. Perioada de exploatare a resursei este de aproximativ 10 ani.

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

Există anexat planul de încadrare în zonă și planul de situație precum și Fișa perimetrului

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție

Pentru primul an - perioada solicitată în permisul anual de exploatare (anii 2024- 2025) se prevede o cantitate de resursă exploatată de 70.000 t. andezite, cu următorii indicatori tehnici de exploatare:

Nr. crt	Specificatie	U.M.	TOTAL	Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV
	Fronturi de exploatare	to	70000	15000	15000	20000	20000
1	Consum rezerve	to	70000	15000	15000	20000	20000
2	Pierderi de exploatare 1%	to	700	150	150	200	200
3	Pierderi de transport	to	0	0	0	0	0
4	Extras industrial	to	69300	14850	14850	19800	19800
	Produs minier valorificat brut	to	10000	2500	2500	2500	2500
	Produs minier supus prelucrării	to	59300	12350	12350	17300	17300

5	Pierderi de prelucrare 0,50%	to	296,50	61,75	61,75	86,50	86,50
6	Produs minier prelucrat	to	59004	12288	12288	17213	17213
7	Gradul de recuperare la exploatare	%	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
8	Randamentul de prelucrare	%	99,50	99,50	99,50	99,50	99,50
9	Gradul de valorificare %	%	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60

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

În prezent pe amplasament nu se desfășoară activitate. Rezervele estimate în perimetru se cifrează la 360.000 tone.

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

Rezerva minerală pentru care se va solicita permis de exploatare este andezitul, cod 1411.12 în Nomenclatorul CPSA. Andezitul de la Vama este un andezit cuarțifer care conține piroxen, hornblenda opacizată și cristale mici de cuarț, este în mare parte transformat hidrotermal fiind adularizat, sericitizat, silicificat și carbonat.

Determinări geotehnice pentru roca andezitică similară au fost efectuate pe piatră fasonată și pe probe monolit. Astfel au fost determinate următoarele caracteristici fizico-mecanice :

- densitatea = 2,784 g/cm³
- densitatea aparentă = 2,722 g/cm³;
- compactitatea = 98,95 %;
- porozitatea = 2,31 %;
- rezistența la compresiune :
 - stare uscată = 2583 daN/cm²
 - după îngheț-dezgheț = 2029 daN/cm²;
- coeficient de înmuiere :
 - după saturație = 8,18
 - după îngheț-dezgheț = 10,38
- rezistența la șoc = 81 kg cm/cm²;
- rezistența la uzură = 0,06 j/cm³.

Andezitul se poate caracteriza ca: "rocă grea, foarte puțin absorbantă, cu rezistență mare la rupere și compresiune în stare uscată, cu uzură foarte mică și rezistentă la intemperii". Aceste valori corespund unei roci de calitate bună și foarte bună care poate fi utilizată ca piatră naturală pentru drumuri, sub formă de piatră brută, spartă, criblură, sau fasonată (pavele, calupuri, borduri ori placări exterioare, etc), ca piatră spartă la balastarea căilor ferate sau ca agregate pentru mortare și betoane obținute cu lianți hidraulici.

Metoda de exploatare care se va folosi va fi metoda cu trepte drepte și haldare exterioară.

De pe semitrânșeea de la partea superioară a treptei, se vor executa găurile necesare derocării cu foreza, avându-se în vedere să se realizeze un taluz cu unghiul de 70 grade. Practic lucrările de exploatare a andezitului vor începe odată cu executarea semitrânșeei, la realizarea acesteia înaintându-se prin rocă utilă.

Derocarea se va realiza prin impușcare cu explozivi. Se vor utiliza explozivi tip geluri, iar inițierea exploziei se va face cu capse nonelectrice. Lucrările de pușcare vor fi executate de o firmă specializată și autorizată pentru lucrul cu explozivi.

Materialul derocat va fi încărcat în autobasculante, și va fi transportat la beneficiari, sau după caz va fi introdus în buncărul stației de prelucrare (concasorului).

Elementele geometrice ale treptei proiectate sunt următoarele:

- înălțimea maximă a taluzului = 18 m;
- unghiul maxim de taluz = 70 grade ;
- lățimea minimă a bermei = 17 m;

Pierderile de exploatare se consideră că vor fi de aproximativ 1%.

Dotarea cu mașini, utilaje și instalații va fi următoarea:

- concasor cu fălci, cu o capacitate de 50 to/h, 1 bucată;
- excavator cu cupă de 0,90 – 1,00 m, 1 bucată,
- camion 25 to, 2 bucați;
- încărcător frontal cu cupă de 1,20 mc, 1 bucată.

Numărul de angajați - 4 persoane.

Programul de lucru va fi de 8 ore/zi, în intervalul 08-17, de luni până vineri.

Lucrări de prelucrare

Se prevede ca roca exploatată să fie valorificată parțial ca piatră brută, care se va utiliza la fundări platforme, consolidări de maluri sau altele iar o parte va fi concasată. Aceasta din urmă se va utiliza la reabilitarea unor categorii de drumuri.

S.C. GLIONVAL LOGISTIC S.R.L. deține un concasor mobil, care va fi transportat în perimetru. Se va produce sortul granulometric de 0 - 63 mm care se poate utiliza la construcția și

reabilitarea de drumuri. Concasorul va fi amplasat pe vatra carierei, după derocare realizându-se spațiul necesar amplasării concasorului mobil.

Lucrările de defrișare

Lucrările de defrișare vor fi executate de personal calificat pentru efectuarea de astfel de lucrări, și cuprinde următoarele etape și faze de lucru:

- pregătirea parchetului;
- recoltarea lemnului, care cuprinde fazele de doborare, curățare de crăci și de fasonare parțială (secționarea coroanei sau părți din coroană) a arborilor; activitatea se desfășoară pe toată suprafața și se folosesc mijloace mecanice (motofierăstraie) și manuale (topor, țapină);
- colectarea lemnului, care cuprinde fazele de scos (colectarea prin tarare a trunchiurilor, arborilor cu părți din coroană și a coroanei secționate) și de apropiat (transport prin semitarare până la depozitele primare);
- curățirea suprafeței parchetului de crăci și resturi de exploatare;
- lucrări de fasonare, sortare și depozitare a lemnului în depozite;
- transportul lemnului.

Detalierea fazelor tehnologice

1. Abatarea

Se face în general de pe bermele create în etapa de pregătire, după decopertare, în cazul treptei superioare sau după curățarea bermei nou create, pentru treptele inferioare.

Abatarea se face în ordine descendentă începând cu treapta superioară. În acest fel o parte a materialului va fi adus la cota de transport prin forța exploziei.

Abatarea ca fază tehnologică presupune derularea următoarelor complexe de operațiuni:

- perforarea gaurilor cu lungimi de 9 -10 m, cu diametre de 89; 102 sau 115 (mm), - domenii recomandate pentru treptele de 15 m (sau semitreptele acestora cu înălțimi de 7-8 m), utilizând o instalație autonomă din clasa medie de performanță;
- încărcarea și puscarea gaurilor, utilizând ca materiale explozive dinamitele (sau explozivi similari) în combinație cu explozivi de tip ANFO. Derocarea secundară a supragabaritilor rezultați (aproximativ 5 % din roca exploatată) se va realiza prin piconare sau pușcare cu încărcături reduse.

2. Curățarea treptelor

Presupune operațiuni de înlăturare a materialului de pe vatra treptei în lucru după fiecare derocare sau înainte de începerea perforării pe treapta respectivă.

În cazul studiat această operațiune va fi redusă la curățirea platformei de încărcare de la baza treptei, lucrările de exploatare făcându-se numai la nivelul treptei inferioare.

3. Încărcare și transport

Încărcarea se va face pe platforma de încărcare situată la cota inferioară a carierei. Ca utilaj de încărcare se va folosi un încărcător frontal. Încărcătorul va prelua materialul derocat din gramada și-l va depune în autobasculanta urmând a fi transportat la consumatori sau direct în alimentarea concasorului mobil.

4. Utilaje principale

Principale utilaje care vor fi folosite în procesul de exploatare sunt următoarele:

- concasor cu fălci, cu o capacitate de 50 to/h, 1 bucată;
- excavator cu cupă de 0,90 – 1,00 m, 1 bucată,
- camion 25 to, 2 bucați;
- încărcător frontal cu cupă de 1,20 mc, 1 bucată.

Lucrări de deschidere

Sunt necesare lucrări de deschidere, acestea se programează la nivelul treptei superioare, în două faze astfel.

- în prima fază se va extrage un front cu înălțimea de 5m, forajul se va efectua de pe berma creată prin decopertare la cota +340 m.

Lucrări de pregătire

- scoatere din fond forestier,
- decopertare; se va decoperta o suprafață totală de 5000 mp. Grosimea copertei variază între 0 și 0,5m. Stratul de sol cu grosimi sub 0,2m nu se poate separa prin excavare astfel ca din volumul teoretic de 1250mc (5000mp X 0,25m) se vor recupera ca sol din decoperta aproximativ 80% adică 1000mc.
- drumuri provizorii; se vor realiza aproximativ 500m drumuri provizorii constând din săpături superficiale pentru profilarea terenului care să faciliteze accesul utilajelor la lucrările de decopertare.
- platforma de încărcare; această lucrare se realizează în faza de exploatare odată cu extragerea primului front.

Halda de steril

Pierdere de exploatare preconizată este de 1% din cantitatea extrasă și reprezintă 700 t, (aproximativ 500 mc) rocă andezitică neconformă (alterări), intercalații argiloase sau alte materiale. Din decopertare sau se estimează o cantitate de 500 mc (marja de calcul) astfel va rezulta un volum total al haldei de 1000 mc, total 1500 mc. Acest material se va reamplasa în totalitate pe vatra carierei la finalul lucrărilor. Acest material nu este poluant din punct de vedere chimic, Halda se va construi sub forma unui depozit prismatic cu înălțimea variabilă maxim 5 m. Suprafața haldei la sol va fi de aproximativ 300 mp, fiind dispusă în partea nordică a platformei carierei.

Protecția zăcămintului

Protecția zăcămintului se va asigura, în general prin respectarea elementelor constructive ale treptei, conform breviarului de dimensionare.

Elementele de siguranță care vor fi urmărite pe durata lucrărilor de exploatare sunt;

- unghiul de înclinare a treptelor; 70- 75°;
- lățimea bermelor de siguranță; minim 3 m.

Lucrări de prelucrare

Se prevede ca in prima faza roca exploatată să fie valorificată ca piatră brută, dupa realizarea unei platforme la baza carierei se va aduce o instalatie mobilă de concasare.

Se vor produce diverse sorturi granulometrice de 0 - 16 mm, 0-32 mm, 0-63 mm, 40-63 mm sau altele care se poate utiliza la construcția și reabilitarea de drumuri.

Concasorul va fi amplasat pe vatra carierei, existând spațiul necesar amplasării concasorului mobil.

Lucrări de închidere

Lucrările de refacere a mediului vor fi prezentate în proiectul tehnic de refacere a mediului, document necesat pentru obținerea permisului de exploatare. Acestea constau in resolificarea suprafetelor plane și instalarea unei vegetații prin plantare. Lucrările se vor realiza doar daca pe acelasi amplasament nu se vor continua lucrarile de exploatare.

Proiectului și volumele fizice ale acestora vor fi:

Pe platforma de la baza carierei:

- depunere material din halda pentru crearea planului de curgere libera; aproximativ 500 mc, roci sterile, depuse pe suprafata platformei, in zonele de compensare a denivelarilor;
- depunere sol pe vatra carierei din depozitul de sol vegetal (aproximativ 1000mc) rezultat la decopertare; suprafată de aproximativ 5000 mp, grosimea medie 0,20 m;
- nivelare sol depus pe vatra carierei = 5000 mp;

Se vor lua masuri de protectie a habitatelor si a speciilor de plante, a animalelor din vecinatatea carierei. Deasemenea se va face instruirea personalului in scopul protejarii florei si faunei. Nu se vor executa lucrari miniere pe timp de noapte și se va realiza pe toată durata exploatării igienizarea perimetrului si a drumului de acces.

De asemenea se prevede respectarea legislatiei privind protectia mediului, apelor si gestiunii deseurilor.

Deteriorări ale mediului

Deteriorarea mediului poate fi cauzată de următorii factori:

- Excavatiile pentru pregatire si exploatare;
- Lucrari de derocare cu explozivi;
- Incarcarea apelor cu suspensii datorate siroirilor sau spalarii frontului de lucru;
- Functionarea utilajelor de prelucrare si transport;

Activitatea in perimetru se va desfasura, maximum 200 zile/an, preponderent in conditii de timp favorabil.

Excavatiile pentru pregatire si exploatare

Excavarile reprezinta un volum de aproximativ 38.500 mc/an pe o suprafata totala a frontului de aproximativ 5000 mp. Aspectul actual al carierei va suferi modificari prin crearea in final a unui front profilat in trepte cu inaltimea de 15m.

Derocarile cu explozivi

Consumul specific al explozivilor de initiere (dinamite/ geluri) este de 0,067 kg/t iar pentru

amestecurile de tip ANFO, consumul specific este de 0,147 kg/t. Anual se vor utiliza maxim 12,5t exploziv, echivalent TNT.

Dupa cum s-a aratat in breviarul de calcul la Dimensionarea marimii frontului si stabilirea elementelor de siguranta la lucrarile de derocare, cantitatea maxima de exploziv la derocarea frontului cel mai mare, poate fi 3,2 t/ puscare, (echivalent TNT), in cazul cand se fac 4 derocari/ an.

Incarcarea apelor cu suspensii

Apele meteorice pot antrena partea levigabila colectata pe platforma de incarcare a rocilor. Pentru a preveni antrenarea materialului marunt remanent pe suprafata platformei de la baza carierei, sub actiunea ploilor, se vor executa rigole de colectare pe treptele carierei, iar in vatra carierei un șanț pluvial și un bazin decantor pentru reținerea suspensiilor.

Aceste lucrări de colectare si dirijare se vor pozitiona pe traseul de revarsare preferential al apelor de șiroire, și vor avea rolul de a conduce apele in afara zonei frontului de lucru.

Șanțul și bazinul se vor curăța periodic, astfel ca ele să se mențină în stare liberă. Secțiunea de săpare pentru șanț va fi minim 0,3 mp, (secțiune netipizată) și lungimea de 50 m. Decantorul va avea un volum minim de 22,5 mc. Ca volum de lucrari se atribuie o catitate de 15 mc, sapaturi pentru decolmatarea periodica a șanțurilor si decantorului. Decolmatarea se va face de minim doua ori pe an si ori de cate ori este cazul, dupa perioadele cu ploi abundente sau alte situatii. Poluarea apelor de suprafată cu suspensii va fi minimizată prin lucrările propuse.

Funcționarea utilajelor

În procesul de exploatare majoritatea operațiunilor sunt mecanizate iar operațiunile cu ponderea cea mai mare sunt incarcarea si transportul rocii utile.

Pe durata unui an, pentru capacitatea proiectata de 70000 t/an, în cariera vor funcționa:

- 2 autobasculante pentru transpotul pietrei asigurând și curse pentru aprovizionare cu materiale, s-a dimensionat pentru transport la distanța medie de 60 km;
- 1 excavator hidraulic, care va asigura excavatiile pentru decopertare, manipulari in incinta carierei;
- 1 incarcator frontal care asigura incarcarea in autobasculante;
- instalatia de foraj, cu activitate intermitenta, maxim 4 runde pe an.

- alte utilaje – concasor mobil

Productivitatea instalatiei este in medie de 60 t/h. Gradul de ocupare a instalatiei este de 60%. Pentru prevenirea poluarii cu produse petroliere rezultate de la functionarea utilajelor și minimizarea efectelor acesteia se propun următoarele:

- reparatiile care reclama demontarea unor subansamble ce contin lubrefianti (ex. cutia de viteze) se vor face numai in atelierele specializate, în afara perimetrului de exploatare.
- alimentarea cu carburanți se va face direct din vasele de depozitare, evitând transvazările care pot fi generatoare de pierderi prin scurgeri necontrolate. Nu se va amenaja spațiu pentru

depozitare carburanți, lubrefianți, aceștia urmând a fi transportați de la distribuitori în mod curent în funcție de cantitățile necesare.

Titularul de activitate nu intenționează modificarea tehnologiei de exploatare care se propune în prezenta documentație și nici folosirea pentru exploatare a altor utilaje decât cele prezentate. Astfel nu se estimează apariția altor surse de poluare ale solului și apelor subterane în afara celor prezentate.

Din activitatea desfășurată la cariera rezultă două tipuri de deșeuri solide și anume: deșeuri menajere și material steril rezultat în faza de exploatare.

Deșeurile menajere nu depășesc cantitatea de maxim 2 kg/zi (în cariera nu vor fi mai mult de 4 persoane în medie pe zi, aceștia fiind operatorii pe utilaje) și vor fi colectate în pubele tip (ecologice) sau saci din plastic cu capacitate corespunzătoare și predate operatorului de salubritate local.

Natura activității, amplasarea lucrărilor, amplasarea, numărul personalului care își va desfășura activitatea în carieră, nu pun probleme deosebite referitor la apărarea împotriva dezastrelor. Respectarea tehnologiilor și metodologiilor de lucru avizate, crează cadrul necesar desfășurării activității în condiții de deplină siguranță. Nu există riscul poluărilor accidentale.

Va fi amplasată o toaletă ecologică. Titularul de activitate va asigura apa de băut îmbuteliată.

Lucrari pentru refacerea mediului la finalizarea lucrarilor de exploatare

Aceste lucrari consta din urmatoarele:

1. Refacerea platformei de la baza carierei cu suprafata de aproximativ 5000 mp, adică:
 - depunere de material steril, (haldat în interiorul carierei). Cu acest material se reface planeitatea vetrei și se creează pantele de scurgere.
 - depunere strat de sol și material din stocul de la decopertare sau alte surse.

La aceasta amenajare se vor manipula prin lucrari terasiere aproximativ 500 mc, material steril din halda interioara care se va nivela în totalitate pentru mentinerea planeitatii și aproximativ 1000 mc, sol din decopertare sau din alte surse, ca strat acoperitor, cu grosimi de 0,1-0,3 m, repartizat uniform.

2. Suprafata amenajata se va planta cu specii locale. Suprafata plantata va fi de 5000 mp.

3. Decolmatarea și refacerea lucrarilor de dirijare a apelor meteorice. Pentru decolmatarele periodice

și mentinerea în funcțiune a sistemului de drenare și sedimentare se estimează o cantitate anuală de max. 15 mc material.

Programul măsurilor de control asupra păstrării calității mediului și monitorizare postînchidere va urmări următoarele aspecte:

- Mentinerea șanțurilor și rigolelor de dirijare a apelor, aceasta masura se refera la perioada de functionare a carierei;

- Mentinerea utilajelor in starea tehnica buna, urmarirea programului de mentenanta si reparatii, pe durata de functionare a carierei;
- Realizarea stratului de resolidificare, la executarea lucrarilor de ecologizare;
- Insamantarea (plantarea) si mentinerea stratului vegetal pana la constatarea starii de instalare definitivă a vegetației, in perioada de după incetarea activității.

Efectele derocării cu ajutorul explozivilor asupra mediului, determinate pe bază de studii de specialitate

In cadrul perimetrului Vama derocarea rocilor andezitice se va face cu ajutorul explozivilor industriali dispusi in gauri de sonda.

Datorita consistentei si omogenitatii masivului gradul de fisurație indus rocilor ca urmare a pușcărilor va fi foarte redus dat fiind faptul că fronturile se prezinta cu doua suprafete libere. Parametrii geometrici ai carierei, forma și dimensiunile treptelor, a bermelor de lucru, bermele de siguranță sau transport, luneta carierei, au fost determinați în conformitate cu literatura tehnică de specialitate. Deasemenea, parametri de forare-pușcare precum și măsurile de siguranță necesare la executarea lucrărilor de pușcare sunt proiectați în aceleași condiții și sunt prezentați în breviar de calcul.

Impactul asupra factorilor de mediu se va manifesta astfel:

Sol- subsol: Se vor înregistra modificări ale configurației terenului prin extragerea unui volum de aproximativ 38.500 mc anual. Fata actuala a carierei va suferi modificari prin crearea unei suprafete a frontului profilat in trepte. Deschiderea excavatiei va fi de aproximativ 95m, pe directie, deasemenea va avea 15 -20 m pe inaltime, cu modificarea unghiului actual al terenului prin taluzarea treptei la 70-75°.

Aer: Prin dispersia fractiei fine in urma lucrarilor de derocare. Se anticipa un numar redus de derocari, maxim 4 pe an, la intervale de 3-4 luni, existand astfel rastimpul fixarii la sol sub actiunea ploilor. Roca andezitica nu produce poluare chimica.

Apa: Cel mai apropiat curs de apa este valea Bolongos, un parau situat aval de cariera la aproximativ 20 de metri. Pentru apele cu masa levigabila ce spala platforma din vatra carierei (punctul de concentrare a productiei) s-au prevazut șanțuri de preluare si dirijare a apelor si colectarea acestora intr-un bazin decantor situat inainte de descarcarea in șanțul pluvial aferent drumului de acces, emisar final pâraul Talna Mica.

Flora si fauna: Sub acest aspect flora este afectata local prin defrisare si decopertare. Fauna este afectata parțial prin relocare naturala si prin activitatea viitoare.

Asezarile umane: Cariera este situata la peste 5 km de zona centrala a comunei Vama. Sub acest aspect populatia nu va fi afectata, fiind la mare distanta.

Efectele activității de transport al produselor miniere, realizată de titular, asupra mediului

In cariera Vama, activitatea cu cea mai mare pondere este incarcarea si transportul rocii utile.

Având în vedere că simultan în carieră vor funcționa 3 utilaje de transport iar cu intermitente (în faza de perforare) 4 utilaje, în condițiile de ventilație naturală pe care le asigură amplasarea carierei, poluarea atmosferică poate fi considerată neglijabilă. Pentru a preveni creșterea nejustificată a emisiilor atmosferice titularul de activitate va asigura revizia, repararea și reglarea motoarelor termice ale utilajelor din dotare conform prescripțiilor tehnice ale firmelor producătoare, sau ori de câte ori constată anomalii în funcționarea lor.

Transportul va fi realizat cu mijloace auto, respectiv autobasculante cu capacitate de 25 t care vor circula pe drumul de exploatare din macadam, care este în stare bună și poate rezista la mașini cu tonaj ridicat- aflat în legătură cu strada localității și de aici cu rețeaua de drumuri județene/ naționale. Menționăm că în cea mai mare parte transportul va fi efectuat de către titularul activității cu mijloacele de transport ale acestuia dar și cu mijloace de transport ale beneficiarilor sau ale prestatorilor.

Pentru a reduce efectele activității de transport, asupra mediului, S.C. GLIONVAL LOGISTIC S.R.L. va utiliza doar autovehicule autorizate de R.A.R, care vor circula cu viteza adecvată stării drumului. Pentru transportul cantității preliminate sunt necesare aproximativ 10 curse pe zi cu autobasculante de 25 tone, luând în calcul transportul de la cariera, pe un traseu mediu de 60 km.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Alimentarea cu energie electrică: se va utiliza un generator electric.

Alimentarea cu apă: Apa potabilă pentru personal va fi asigurată ca apă îmbuteliată. Nu se utilizează apă în scop tehnologic.

Canalizare: Se va utiliza toaletă ecologică. Nu rezultă ape uzate menajere.

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

Lucrări pentru refacerea mediului la finalizarea lucrărilor de exploatare;

Aceste lucrări constau din următoarele:

1. Refacerea platformei de la baza carierei cu suprafața de aproximativ 5000 mp, adică:

- depunere de material steril, (haldat în interiorul carierei). Cu acest material se refacă planeitatea vetrei și se creează pantele de scurgere.

- depunere strat de sol și material din stocul de la decopertare sau alte surse.

La această amenajare se vor manipula prin lucrări terasiere aproximativ 500 mc, material steril din halda interioară care se va nivela în totalitate pentru menținerea planeității și aproximativ 1000 mc, sol din decopertare sau din alte surse, ca strat acoperitor, cu grosimi de 0,1-0,3 m, repartizat uniform.

2. Suprafața amenajată se va întreține.

3. Decolmatarea și refacerea lucrărilor de dirijare a apelor meteorice. Pentru decolmatarea periodice și menținerea în funcțiune a sistemului de drenare și sedimentare se estimează o cantitate anuală de max. 15 mc material.

Programul măsurilor de control asupra păstrării calității mediului și monitorizare postînchidere va urmări următoarele aspecte:

- Menținerea șanțurilor și rigolelor de dirijare a apelor, aceasta masura se refera la perioada de functionare a carierei;
- Menținerea utilajelor în starea tehnică bună, urmărirea programului de mentenanță și reparații, pe durata de functionare a carierei;
- Realizarea stratului de resolidificare, la executarea lucrărilor de ecologizare;
- Însămânțarea (plantarea) și menținerea stratului vegetal până la constatarea stării de instalare definitivă a vegetației, în perioada de după încetarea activității
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Accesul auto și pietonal se poate realiza direct din drumul limitrof amplasamentului investiției. Nu se propun noi căi de acces sau schimbare a celor existente.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Resursele naturale utilizate în construcție vor fi următoarele:

- piatră spartă pentru amenajarea platformei de pe vatra carierei;
- apă.

Resursele naturale utilizate în perioada de funcționare vor fi următoarele:

- roca naturală - andezit;
- apă;
- carburanți.
- *metode folosite în construcție/demolare;*

Lucrările de construcție vor consta doar în amenajarea platformei de lucru situată pe vatra carierei, se vor realiza în situ. Nu sunt necesare lucrări de demolări.

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

Lucrările se preconizează a fi începute în al patrulea trimestru al anului 2024, după obținerea permisului de exploatare și a celorlalte acte de reglementare de la instituțiile avizatoare. Durata de execuție a lucrărilor de deschidere și pregătire până la punerea în funcțiune este de aproximativ 2 luni.

Funcționarea obiectivului va fi 260 zile/an, 5 zile/săptămână, 8 ore/zi.

Permisul temporar de activitate solicitat este de 1 an de zile, conform prevederilor ANRM, cu posibilitatea prelungirii acestuia, în condițiile legale.

- *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Obiectivul este realizat în conformitate cu strategiile de dezvoltare urbană a localității, în corelare cu planul urbanistic general al localității avizat de către instituțiile avizatoare, și, aprobat și adoptat de către administrația publică locală prin hotărâre de consiliu local.

SC GLIONVAL LOGISTIC SRL desfășoară activitatea de exploatare a andezitului în cadrul perimetrului de exploatare Vama, adiacent perimetrului Vama 2 (separate de valea Bolongos). După finalizarea prezentului proiect și exploatarea în baza permisului de exploatare, va solicita

anual prelungirea activității. Pentru cunoașterea geologică actuală se estimează o rezervă pentru minimum 10 ani de zile la capacitățile actuale.

- *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);*

Lucrările de construcție se realizează într-o zonă din extravilanul localității, fără a aduce modificări în ceea ce privește funcțiunea zonei, modul de asigurare cu utilități, căile de acces.

- *alte autorizații cerute pentru proiect.*

Pentru această investiție există certificatul de urbanism nr.28/23.05.2024 emis de Primăria Comunei Vama care caracterizează amplasamentul, astfel:

- juridic: extravilanul comunei Vama, fond forestier proprietate privată, amenajament silvic
- economic:
- folosința actuală: padure extravilan
- destinație propusă: Amenajare și exploatare cariera în Perimetrul de exploatare Vama 2

La certificatul de urbanism nr.28/23.05.2024 emis de Primăria Comunei Vama, județul Satu Mare, au fost solicitate următoarele avize / studii de specialitate în vederea obținerii autorizației de construire:

- aviz ANIF,
- aviz Apele Române;
- Aviz Romsilva, scoatere din fond forestier;
- administrator drum
- aviz ANRM

Funcțiunea propusă este compatibilă cu cea prevăzută în documentațiile de urbanism.

SC GLIONVAL LOGISTIC SRL, titularul investiției deține până în acest moment următoarele acte de reglementare, avize acorduri favorabile:

- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 728 din 17.06.2024 emisă de APM Satu Mare în urma verificării amplasamentului proiectului;

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*
Nu este cazul.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*
Nu este cazul.

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*
Nu este cazul.

- *metode folosite în demolare;*

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul.

V.Descrierea amplasării proiectului:

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

Proiectul nu intră sub incidența Convenției de la Espoo. Distanța față de granițele țării este relativ mare (aproximativ 17 km sud față de granița cu Ucraina).

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

Perimetrul carierei nu este amplasat într-o zonă cu monumente istorice și de cult .Se va solicita Ministerului Culturii punct de vedere oficial.

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Situația actuală: pădure. Vecinătățile limitrofe sunt reprezentate de pădure, terenuri agricole și livezi de pomi fructiferi.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenul este situat în extravilan.

- arealele sensibile;

Conform Deciziei etapei inițiale nr. 728 din 17.06.2024 emisă de APM Satu Mare, proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG 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. Prin urmare obiectivul nu este situat în interiorul sau vecinătatea limitrofă unei arii naturale protejate.

Deasemenea, în decizia mai sus amintită se precizează că proiectul propus intră sub incidența

prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Vecinătățile sunt reprezentate de terenuri pe care se practică pășunatul și livezi.

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

Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de delimitare ale perimetrului propus sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Pct	X	Y
1	701668	381950
2	701672	381896
3	701714	381866
4	701771	381869
5	701836	381852
6	701867	381872
7	701885	381934
8	701838	381958
9	701835	381952
10	701831	381945
11	701829	381940
12	701828	381935
13	701828	381921
14	701823	381909
15	701819	381903
16	701819	381898
17	701792	381893
18	701767	381885

- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*

Amplasarea investiției a fost condiționată de existența resursei minerale utile care urmează a fi exploatată, precum și accesibilitatea la teren. Alternativele la proiect au constatat doar în alternative de organizare, dimensionare a capacităților de producție. Amplasamentul propus este alternativa finală rațional-posibilă, condiționată de existența concesiunii asupra terenului, existența aflorimentului zăcământului și de necesitățile de dezvoltare ale investitorului. Pe amplasament există o carieră în exploatare.

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

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

a) protecția calității apelor:

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

Obiectivul nu reprezintă folosința de apă. Apa potabilă pentru personal va fi asigurată pentru necesarul zilnic sub formă îmbuteliată. Nu există surse de ape uzate în cadrul carierei, ca urmare a faptului că nu este utilizată apă în activitatea de exploatare a rocii utile.

Posibilele surse de poluare pentru factorul de mediu apă pot fi reprezentate de:

- creșterea gradului de încărcare cu suspensii a apei de suprafață;
- poluarea accidentală cu produse petroliere prin depozitarea și manipularea necorespunzătoare a carburanților și lubrefianților necesari în carieră.

BREVIAR DE CALCUL

Bilanțul teritorial:

- Steren concesionat: 10353,00 mp;
- Samenajată pentru permis de exploatare: etapizat
- S scoatere fond forestier – 9999 mp

Apa pluvială

Apele pluviale provenite de pe suprafața treptelor de lucru sunt preluate prin rigole de scurgere realizate la baza bermei de lucru (lungimi și secțiuni variabile), acestea asigurând preluarea apei de ploaie și transportul acesteia la baza carierei. Vatra carierei va fi amenajată cu piatră spartă și compactată, apa pluvială se scurge după panta terenului spre un șanț pluvial colector (cu lungimea de 50 m, secțiune de 0,50m x 0,50 m x 0,30 m) care conduce apa spre un decantor (volum 22,5 mc, de 3,00m x 3,0m x 2,50m).

Șanțul și decantorul sunt amplasate pe vatra carierei, la limita perimetrului în extremitatea nord-vestică. Evacuarea efluentului din decantor se face prin peaplinul acestuia, racordat direct la șanțul pluvial al drumului de acces, emisar final pâraul Bolongos – Talna Mică.

Necesar $V_{desnisipator} = 30 \text{ l/s} \times 60 \text{ s} \times 10 / 1000 = 18,00 \text{ mc}$.

Capacitatea decantorului de 22,5 mc asigură capacitatea de epurare necesară. Acesta este curățat periodic după necesitate, sedimentele colectate sunt depuse pe halda de steril.

Valorile limită de încărcare pentru poluanții apelor uzate industriale și orășenești evacuate în emisari naturali se vor încadra în limitele prevăzute în NTPA 001/2005.

Lucrările propuse nu sunt amplasate în zone de protecție sanitară, perimetru de protecție hidrogeologică a unor surse de apă subterană sau de suprafață, precum nici în zona de protecție a cursurilor de apă.

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

Șanț pluvial colector cu lungimea de 50 m, secțiune de 0,50m x 0,50 m x 0,30 m

Decantor: volum 22,5 mc, de 3,00m x 3,0m x 2,50m. Șanțul și decantorul va fi realizat din materiale locale prin săparea unei excavații naturale. Întreținerea șanțului și a decantorului se va face periodic, ori de câte ori este necesar pentru a se preveni colmatarea acestora.

Pentru personalul muncitor se va amplasa în incinta perimetrului o toaletă ecologică, prevăzută cu bazin vidanjabil cu un volum de aproximativ 0,50 mc. Acesta va fi vidanjat periodic de firme autorizate pentru prestarea de astfel de servicii. În zona carierei proiectate nu este nici un izvor, ca debușeu la suprafață al apelor subterane.

Lucrările proiectate sunt deasupra nivelului hidrostatic.

Pentru transvazarea produselor petroliere din canistre în rezervoarele utilajelor se vor utiliza pâlnii cu tăvițe metalice pentru prevenirea scurgerilor pe sol. Schimbul de ulei și reparațiile se vor realiza doar în afara perimetrului carierei la firme specializate și autorizate pentru efectuarea de astfel de lucrări.

b) protecția aerului:

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

Sursele de poluare a aerului sunt:

- instalația de concasare mobilă;
- lucrările de împușcare;
- activitatea de depozitare a sterilului;
- funcționarea utilajelor, instalațiilor și mijloacelor de transport.

Utilajele care funcționează în carieră sunt echipate cu motoare Diesel, emisiile degajate prin eșapament în atmosferă fiind reprezentate de oxizi de azot, monoxid de carbon, oxizi de sulf, compuși organici volatili, pulberi. Cantitatea emisiilor în atmosferă este direct proporțională cu tipul motorului (puterea acestuia), regimul de funcționare (mers în gol, accelerare, decelerare), timpul de funcționare, tipul de carburant folosit.

Pușcările din incinta carierei se vor executa de aproximativ 4 ori pe an (la un interval de 3-4 luni) și pușcări secundare (acestea executându-se în funcție de reușita pușcărilor primare). Detalii asupra executării forării și a perforării (încărcării, inițierii) modului de împușcare, felul materialului exploziv utilizat, a locului de declanșare a exploziei și de retragere a artificierului, a muncitorilor și utilajelor, amplasarea posturilor de pază, precum și măsuri speciale, se vor da de către șeful de carieră prin monografia de forare și a dispoziției de împușcare, întocmită pentru fiecare derocare primară. Monografia va fi întocmită ținând seama de condițiile specifice și va fi aprobată de șeful de carieră, responsabil cu protecția muncii și luată la cunoștință de artificieri. În general pentru o pușcare se utilizează aproximativ o cantitate de aproximativ 250 - 300 kg exploziv.

Cantitatea de emisii poluante generate de împușcare este variabilă fiind influențată de mulți factori printre care: condițiile meteorologice, eventualele intercalații de steril, execuția propriu zisă a lucrărilor de pușcare. Estimăm că nivelul acestor emisii nu va crea disconfort în zonă. Transportul auto a materialului excavat se va realiza în camioane de 16 – 25 to ale beneficiarilor. Concasarea rocii utile extrase se va realiza cu o stație de concasare mobilă cu o capacitate de aproximativ 60 tone/oră, stație ce va funcționa în zona vetrei carierei. Aproximativ o treime din extrasul minier proaspăt va fi prelucrat prin concasare; piatra proaspătă va fi concasată imediat după extracție astfel nefiind necesară umectarea rocii.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot rezultate din activitatea din incinta carierei sunt reprezentate de utilajele și autobasculantele din dotare, de pușcările periodice, de autovehiculele care efectuează transportul materialului extras.

Cei mai apropiați receptori care pot fi afectați de sursele de zgomot din incinta carierei sunt locuințele din aval de carieră, situate la o distanță de aproximativ 4000 m aval față de perimetrul carierei.

Transportul produsului minier până în DN 19 se va face pe un drum de exploatare pe o distanță de aproximativ 0,5 km de la perimetru, apoi pe un drum comunal cu traversarea de zone locuite și apoi pe DN 19.

. Utilizarea drumului comunal se va face cu acordul autorităților locale, și se vor respecta condițiile impuse de acestea. Viteza autobasculantelor va fi adaptată stării drumului comunal, astfel încât nivelul trepidățiilor să fie minim.

Activitatea se desfășoară în aer liber neexistând amenajări speciale de limitare a zgomotului. Pentru a se reduce nivelul de zgomot la sursă se recomandă utilizarea utilajelor și mașinilor din dotare la parametri normali de funcționare recomandați de producător, se recomandă efectuarea reviziilor, reparațiilor și inspecțiilor tehnice periodice.

Pușcările efectuate în incinta obiectivului se vor realiza cu mijloace de inițiere nonelectrice, avantajul lor din punct de vedere al protecției vecinătăților fiind acela că nu produc zgomot.

Pușcările afectează factorii de mediu din zonă prin:

- undele seismice generate;
- zgomot;
- proiecțiile de material explodat la distanțe mari;
- praf.

Pentru realizarea pușcărilor este necesar ca în monogragfia privind pușcarea în carieră să se țină cont de:

- cantitatea de substanță explozivă utilizată la o pușcare;

- distanța receptorilor;
- timpul dintre două pușcări pentru a se evita suprapunerea unei seismice.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

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

Poluanții rezultați din activitatea din incinta carierei care pot afecta solul și subsolul sunt:

- deșeuri menajere;
- deșeuri industriale.

Prin buna gospodărire a deșeurilor se evită posibilitatea poluării chiar și accidentale a factorului de mediu sol.

Deșeurile menajere rezultate în urma activității desfășurate în carieră sunt reprezentate de deșeuri de natură organică și anorganică, material plastic, hârtie (aproximativ 0,1 t/an). Acestea sunt colectate într-un container metalic, iar periodic sunt preluate de operatorul de salubritate local.

Materialul steril rezultat din copertă și deșeuri de exploatare se vor depozita provizoriu în halda de steril amenajată în extremitatea nordvestică a carierei. La finalizarea lucrărilor de exploatare în carieră materialul haldat va fi utilizat pentru refacerea mediului.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Prevenirea poluării solului a fost asigurată prin soluțiile tehnice de proiectare și execuție adoptate:

- platforme betonate în zonele cu potențial de poluare accidentală a solului;
- rețele etanșe de canalizare pentru fiecare categorie de apă uzată.

Deșeurile din perioada de realizare a lucrărilor de investiție

- deșeurile caracteristice lucrărilor de construcții vor fi gestionate corespunzător;
- pământul rezultat excedentar din excavații va fi haldat selectiv și reutilizat la lucrările de terasamente și pentru realizarea zonelor verzi din incinta obiectivului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 176 din 23.02.2023 emisă de APM Satu Mare, în urma verificării amplasamentului proiectului, a analizei documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zonă costieră, proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, deasemenea proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

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

Poluanții care ar putea afecta fauna și vegetația din zona de amplasament a obiectivului sunt emisiile rezultate de la eșapamentul utilajelor echipate cu motoare cu combustie internă, a mijloacelor de transport, și zgomot.

Calitatea solului, a apei de suprafață și a apei subterane nu va fi influențată, deci fauna și vegetația din zonă nu vor avea de suferit în mod indirect (hrană, apă de băut).

Fauna din zonă ar putea fi afectată și de zgomotul produs de lucrările din incinta carierei, și ca urmare s-ar putea înregistra o migrare spre zone mai îndepărtate de carieră care să le confere condițiile de habitat necesare.

Nu vor fi afectate ecosistemele acvatice deoarece amplasarea activității este redusă, nu se desfășoară pe ape, și sunt luate toate măsurile tehnologice și organizatorice necesare pentru prevenirea unor poluări accidentale.

Activitatea nu creează disconfort în zonă, prin măsurile adoptate fiind minimizate efectele negative generate de activitate asupra tuturor factorilor de mediu. Amplasamentul obiectivului, deasemenea, nu afectează zone de rezervații naturale și nici de monumente ale naturii.

Folosința actuală a terenului este de pădure. Terenul este acoperit vegetație de tip arbori și arbuști, specii naturale specifice zonei.

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

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

Vecinătățile limitrofe proprietății analizate sunt reprezentate de pășuni, livezi, terenuri agricole.

Poluanții care vor afecta așezările umane vor fi:

- nivelul zgomotelor;
- emisiile de poluanți în atmosferă;
- deșeurile prost gestionate.

Aria de răspândire a poluanților este redusă, valorile concentrațiilor de poluanți emiși în factorii de mediu se vor încadra în limitele maxim admise. Se poate concluziona că activitatea din cadrul obiectivului nu va afecta starea de sănătate a populației și nici nu va crea disconfort în zonă.

Nu există în imediata vecinătate a obiectivului aşezări umane, anexe gospodăreşti, instituţii publice, monumente istorice şi de arhitectură, parcuri, spitale şi alte obiective de interes public. În imediata vecinătate a obiectivului nu există zone şi obiective de interes tradiţional.

Pentru accesul pe drumurile publice se solicită avizul Primăriei Vama. În vecinătate nu există alte obiective de interes public.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public;

Nu este cazul.

h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate;

Deşeurile menajere rezultate în urma activităţii desfăşurate în carieră sunt reprezentate de deşeuri de natură organică şi anorganică, material plastic, hârtie (aproximativ 0,27 t/an). Acestea sunt colectate într-un container metalic, iar periodic sunt predate operatorului local de salubritate.

Materialul steril rezultat din copertă (aproximativ 600 mc) şi deşeuri de exploatare (aproximativ 370 mc) şi care totalizează 970 mc se va depozita provizoriu în halda de steril amenajată în extremitatea nordvestică a carierei; halda va ocupa o suprafaţă de aproximativ 2700 mp, va avea o înălţime de aproximativ 3 m şi unghiul maxim al taluzului de 45°. La finalizarea lucrărilor de exploatare în carieră materialul haldat va fi utilizat pentru refacerea mediului.

Depozitarea şi gestionarea tuturor deşeurilor rezultate din activităţile obiectivului se vor face cu respectarea legislaţiei specifice. Conform HG 856/2002 codurile de deşeu specifice activităţii de exploatare minieră sunt:

- 01 01 02 – deşeuri de la excavarea minereurilor nemetalifere;
- 01 04 08 – deşeuri de pietriş şi spărturi de piatră;
- 20 03 01 – deşeuri municipale amestecate.

Se anticipează un randament la prelucrare de 98% şi un grad de valorificare de 99%.

- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;

Se va preveni producerea de deşeuri pe amplasament

- planul de gestionare a deşeurilor;

Planul de gestionare a deşeurilor se va efectua în conformitate cu legislaţia aplicabilă în domeniu.

l) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;

În incinta obiectivului substanțele toxice și periculoase utilizate fac parte din categoria substanțelor și produselor petroliere, a explozivilor. Întregul traseu de gestionare al produselor petroliere se va realiza conform prescripțiilor din fișa tehnică de securitate furnizată de fabricant. Lucrările de pușcare vor fi realizate de către firme specializate în astfel de lucrări, întregul management al substanțelor periculoase și a deșeurilor generate fiind în sarcina executantului acestor lucrări.

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Nu este cazul.

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

Folosința terenului va fi modificată temporar, actualmente este de pădure și va deveni exploatare minieră la zi. Solul excavat va fi haldat selectiv și la finalizarea activității va fi utilizat la lucrările de refacere a mediului. Vor fi respectate condițiile impuse în actul de reglementare din punct de vedere a gospodăririi apelor emis de ABAST.

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

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

Sursele potențiale de poluare asupra factorilor de mediu sunt reprezentate de zgomotul și emisiile generate de pușcări și traficul auto. Având în vedere poziționarea într-un areal cu profil industrial - nu aduce modificări semnificative asupra populației, sănătății umane, biodiversității. Impactul potențial prin măsurile constructive și tehnologice propuse va fi limitat și redus la perimetrul carierei și eventual vecinătăților limitrofe. Prin realizarea investiției nu va fi afectat mediul peste nivelul deja existent în zonă, atât în mod direct cât și indirect.

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

Impactul va fi limitat la zona studiată. Impactul social și economic va fi unul pozitiv prin asigurarea de locuri de muncă și venituri suplimentare la bugetul local.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Prin respectarea măsurilor propuse prin proiectul de exploatare minieră și prin dotarea cu instalații tehnologice noi se vor minimiza efectele negative asupra factorilor de mediu.

-probabilitatea impactului;

Impactul activității este cel specific zonelor antropice propuse pentru dezvoltare cu lucrări miniere la zi. Prin respectarea limitelor maxim admise pentru emisiile în factorii de mediu probabilitatea producerii unui impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu este minimizat.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

În situația în care s-ar produce accidental un impact negativ asupra factorilor de mediu acesta este limitat în timp și spațiu, fără efecte probabile ireversibile.

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

Prin respectarea măsurilor propuse în proiectul de exploatare minieră și dotarea cu instalații utilitar-tehnologice sunt create premisele evitării, reducerii sau ameliorării impactului semnificativ asupra factorilor de mediu. Încadrarea în limitele maxim admise pentru emisiile în factorii de mediu reduce substanțial probabilitatea producerii unui impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu. Prin măsurile adoptate impactul asupra factorilor de mediu este minimizat.

- natura transfrontalieră a impactului. - Nu este cazul.

-impactul asupra populației: proiectul nu afectează populația, având în vedere distanța față de zonele locuite

-impactul asupra sănătății umane: proiectul nu afectează sănătatea umană

-impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate): proiectul contribuie la conservarea biodiversității, îmbunătățind condițiile habitatelor, prin noile habitate, extinse create prin compensare.

-impactul asupra conservării habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice: proiectul modifică nesemnificativ biodiversitatea locală, prin suprafața redusă care va fi scoasă din fond forestier.

-impactul asupra terenurilor: proiectul modifică punctual configurația terenului.

-impactul asupra solului: proiectul modifică punctual calitatea solului prin schimbarea temporară a suprafețelor. La terminarea lucrărilor de exploatare, solul va fi refăcut pe întreaga suprafață.

-impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale: are impact pozitiv asupra folosințelor și bunurilor materiale prin introducerea în circuitul economic al resurselor

-impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră):

Sursele potențiale de poluare asupra factorilor de mediu sunt reprezentate de zgomotul și emisiile generate de pușcări și traficul auto. Având în vedere poziționarea într-un areal cu profil

industrial - nu aduce modificări semnificative asupra populației, sănătății umane, biodiversității. Impactul potențial prin măsurile constructive și tehnologice propuse va fi limitat și redus la perimetrul carierei și eventual vecinătăților limitrofe. Prin realizarea investiției nu va fi afectat mediul peste nivelul deja existent în zonă, atât în mod direct cât și indirect.

-impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor: Exploatarea produce zgomote sau vibrații dar nu suplimentar față de situația actuală.

-impactul asupra peisajului și mediului vizual: proiectul are un impact vizual pe perioada lucrărilor de exploatare. La finalizarea acestora, se va reveni la situația actuală.

-impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente: proiectul nu produce efecte asupra patrimoniului

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ): Din punct de vedere al impactului asupra mediului, există elemente care să producă efecte negative punctuale, pe termen scurt, bilanțul de mediu fiind astfel unul neutru, prin compensarea suprafețelor afectate cu noi suprafețe forestiere (raport minim 1:3)

IMUNIZAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE :

Imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează în dezvoltarea proiectelor de infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani, măsuri de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, în conformitate cu *Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027*.

Scopul acestui proces este de a se asigura că obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și principiul „eficiența energetică înainte de toate” sunt integrate în ciclul de dezvoltare a proiectului iar proiectul este compatibil cu obiectivul privind neutralitatea climatică stabilit pentru 2050. Principiul „eficiența energetică înainte de toate” subliniază necesitatea de a se acorda prioritate măsurilor alternative de eficiență energetică din punctul de vedere al costurilor atunci când se iau decizii privind investițiile, în special economiile de energie la nivelul utilizării finale eficiente în raport cu costurile.

Descrierea procesului

Procesul imunizării la schimbările climatice reprezintă o documentație care cuprinde doi piloni:

- Atenuarea schimbărilor climatice (neutralitate climatică) care asigură compatibilitatea infrastructurii cu obiectivul de neutralitate climatică până în 2050;
- Adaptarea la schimbările climatice (reziliența climatică) a infrastructurii la riscurile climatice prognozate pe durata de viață.

Fiecare dintre cei doi piloni cuprinde două faze:

- Examinare (etapa 1) include o primă evaluare a emisiilor de GES: dacă infrastructura propusă poate provoca emisii sau absorbție/sechestrare semnificativă de GES și dacă ar putea fi vulnerabilă la condițiile climatice actuale și viitoare.

- Analiza detaliată (etapa 2) se realizează numai atunci când în faza 1 rezultă necesitatea unei astfel de analize.

Rezumatul imunizării proiectelor de infrastructură la schimbările climatice (conform Tabelului nr. 1 din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01 privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027*)

Neutralitatea climatică Atenuarea schimbărilor climatice	Reziliența la schimbările climatice Adaptarea la schimbările climatice
<p>Examinare – Etapa 1 (atenuare):</p> <p>Comparați proiectul cu lista de examinare tabelul 2 din prezentele orientări:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dacă proiectul nu necesită o evaluare a amprentei de carbon, prezentați analiza succint într-o declarație privind examinarea neutralității climatice, care, în principiu, oferă o concluzie cu privire la imunizarea la schimbările climatice în ceea ce privește neutralitatea climatică; – dacă proiectul necesită o evaluare a amprentei de carbon, treceți la etapa 2 	<p>Examinare – Etapa 1 (adaptare):</p> <p>Efectuați o analiză a sensibilității la schimbările climatice, a expunerii și a vulnerabilității în conformitate cu prezentele orientări:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dacă nu există riscuri climatice semnificative care să justifice o analiză suplimentară, compilați documentația și prezentați analiza succint într-o declarație privind examinarea rezilienței la schimbările climatice, care, în principiu, oferă o concluzie privind imunizarea la schimbările climatice în ceea ce privește reziliența la schimbările climatice; – dacă există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară, treceți la etapa 2

I. Neutralitatea climatică. Atenuarea schimbărilor climatice

Conform Tabelului nr.2 - Lista de examinare – amprenta de carbon – exemple de categorii de proiecte din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01 privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027*:

Proiectul propus este de amploare redusă și nu este necesară o evaluare a amprentei de carbon. Nu este nevoie de analiză detaliată.

Întrebări-cheie privind atenuarea schimbărilor climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.13 din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01*

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de atenuarea schimbărilor climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de atenuarea schimbărilor climatice
Alinierea la Acordul de la Paris și la principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ”	Proiectul propus este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris și este compatibil cu o traiectorie credibilă către scenariul de reducere la zero a emisiilor nete de GES și de neutralitate climatică până în 2050. Proiectul propus nu afectează în mod semnificativ alte obiective de mediu ale UE, cum ar fi utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine, tranziția către o economie circulară, prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, prevenirea și controlul poluării și protecția ecosistemelor sănătoase.	
Emisii directe de GES	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO ₂), dar este de amploare redusă și nu va depăși 20 000 de tone de CO ₂ e/an (pozitive sau negative) Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.	Tehnologia propusă, materiale, moduri de furnizare au fost astfel alese pentru a evita sau a reduce emisiile;
Emisii indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie	Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Nu Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie? Da	Integrarea eficienței energetice în conceperea proiectului Utilizarea de utilaje eficiente din punct de vedere energetic;
Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a proiectului propus	Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? Nu Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă? Nu	

II. Reziliența la schimbările climatice. Adaptarea la schimbările climatice

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice
Reziliența la schimbările climatice	Proiectul propus are un nivel adecvat de reziliență la fenomenele climatice extreme și cu o evoluție lentă, este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris (și anume obiectivul global privind adaptarea) și contribuie la obiectivele de dezvoltare durabilă și la obiectivele Cadrului de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre.	
Valurile de căldură	<p>Va limita proiectul propus circulația aerului sau va reduce spațiile deschise? NU</p> <p>Va absorbi sau genera căldură? Nu va genera căldura.</p> <p>Va emite compuși organici volatili (COV) și oxizi de azot (NOx) și va contribui la formarea ozonului troposferic în zilele însorite și calde? Nu</p> <p>Poate fi afectat de valurile de căldură? NU</p> <p>Va determina creșterea cererii de energie și de apă pentru răcire? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate (sau vor apărea, de exemplu, situații de oboseală a materialelor sau de degradare a suprafeței)? DA</p>	Asigurarea protecției proiectului propus împotriva epuizării provocate de căldură;

Seceta	<p>Va spori proiectul propus cererea de apă? Va afecta în mod negativ acviferele? Un</p> <p>Este proiectul propus vulnerabil la debitele scăzute ale râurilor sau la temperaturi mai ridicate ale apei? NU</p> <p>Va agrava poluarea apei, în special în perioadele de secetă cu rate reduse de diluție, temperaturi crescute și turbiditate? NU</p> <p>Va afecta vulnerabilitatea peisajelor sau a zonelor împădurite la incendii de vegetație? Proiectul propus este situat într-o zonă vulnerabilă la incendii de vegetație? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate? DA</p>	
Incendiile de vegetație, incendiile forestiere	<p>Este zona proiectului propus expusă riscului de incendiu? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției sunt rezistente la foc? DA</p> <p>Proiectul propus determină creșterea riscului de incendiu (de exemplu, din cauza vegetației din zona proiectului?) Nu</p>	
Regimuri de inundații și precipitații extreme	<p>Va fi în pericol proiectul propus din cauza faptului că este situat într-o zonă riverană de inundare? NU</p> <p>Va modifica capacitatea zonelor inundabile existente pentru gestionarea naturală a inundațiilor? NU</p> <p>Va modifica capacitatea de retenție a apei în bazinul hidrografic? NU</p> <p>Sunt îndeajuns de stabile digurile pentru a rezista la inundații? DA</p> <p>Va fi proiectul în pericol de creștere a nivelurilor de apă subterană aproape de suprafață? NU</p>	
Furtuni și rafale de vânt	<p>Va fi proiectul propus în pericol din cauza furtunilor și a vânturilor puternice? NU</p> <p>Proiectul și funcționarea sa pot fi afectate de căderea de obiecte (de exemplu, arbori) în apropierea amplasamentului său? NU</p> <p>Este asigurată conectivitatea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul furtunilor puternice? NU ESTE NEVOIE</p>	<p>Asigurarea unei proiectări care să confere rezistență la vânturi și furtuni puternice</p>

Alunecările de teren	Este proiectul situat într-o zonă care ar putea fi afectată de precipitații extreme și alunecări de teren? NU	
Creșterea nivelului mării, furtuni, valuri, eroziune costieră, regimuri hidrologice și intruziune salină	<p>Se află proiectul propus în zone care pot fi afectate de creșterea nivelului mării? NU</p> <p>Este posibil ca valurile de apă de mare cauzate de furtuni să afecteze proiectul? NU</p> <p>Se află proiectul propus într-o zonă cu risc de eroziune costieră? Va reduce sau va spori riscul de eroziune costieră? NU</p> <p>Este situat în zone care pot fi afectate de intruziunea salină? Nu</p> <p>Poate pătrunderea de apă marină să provoace scurgeri de substanțe poluante (de exemplu, deșeuri)? NU</p>	
Valurile de frig	<p>Poate fi afectat proiectul propus de perioade scurte de vreme neobișnuit de rece, viscol sau îngheț?</p> <p>DA, în mica masura</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai scăzute? DA</p> <p>Poate gheața afecta funcționarea/exploatarea proiectului? DA, în mica masura</p> <p>Este asigurată conectarea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul valurilor de frig? NU ESTE CAZUL.</p> <p>Pot ninsorile foarte abundente să aibă un impact asupra stabilității construcției? NU .</p>	Asigurarea protecției proiectului împotriva valurilor de frig și a zăpezii prin utilizarea de materiale de construcție care să reziste la temperaturi scăzute și asigurarea rezistenței proiectului la acumularea zăpezii
Avarierea prin îngheț-dezghet	<p>Există riscul ca proiectul propus să sufere pagube cauzate de îngheț-dezghet (de exemplu, proiecte-cheie de infrastructură)? NU</p> <p>Poate fi afectat proiectul de dezghețarea permafrostului? NU este cazul</p>	Asigurarea capacității proiectului de a rezista la acțiunea vântului și de a preveni pătrunderea umidității în structură

1. Analiza sensibilitatii

- Sensibilitatea activelor și proceselor – Partea tehnică/construcția și procesele din fluxul tehnologic;
- Sensibilitatea intrărilor (apă, energie, altele) – Elemente necesare exploatării infrastructurii;
- Sensibilitatea rezultatelor (produse, piață, cererea consumatorilor);
- Sensibilitatea accesului și a legăturilor de transport, chiar dacă nu se află sub controlul direct al proiectului.

Scara de evaluare a sensibilității lucrărilor propuse la hazardurile climatice

Nivelul de sensibilitate	Criteriul
Fără (scor 0)	Hazardul climatic nu are niciun impact asupra componentelor proiectului
Redus (scor 1)	Hazardul climatic are un impact redus asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește maxim 24 de ore (de exemplu, în construcții, în cazul unei ploi torențiale activitatea este sistată pe durata acesteia) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Mediu (scor 2)	Hazardul climatic are un impact mediu asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru 1 – 2 zile (de exemplu, întreruperi în alimentarea cu energie electrică și afectări ale structurilor în cazul unor furtuni / vânt în rafale) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Ridicat (scor 3)	Hazardul climatic are un impact semnificativ asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru mai mult de 2 zile (de exemplu, întreruperea accesului la infrastructură în cazul inundațiilor) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect

Analiza de sensibilitate a proiectului a luat în calcul 15 variabilele climatice:

- temperaturi medii anuale;
- temperaturi extreme ridicate;
- precipitații medii anuale;
- precipitații abundente extreme;
- viteze medii ale vântului;
- viteze extreme ale vântului; umiditate;
- zăpadă;
- îngheț - freezing rain,
- radiația solară,
- furtuni (tornadoe);
- inundații;
- alunecări de teren/eroziunea solului;
- secetă;

- incendii de vegetație

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultate identificări sensibilitatii proiectului în corelație cu variabilele climatice:

Nr. crt.	Variabile climatice	Proiect		
		Elemente fizice și procese	Intrări	Ieșiri
Riscuri primare				
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	0	0	0
3	Precipitații medii anuale	0	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	0	0	0
7	Umiditate	0	0	0
8	Zapada	0	0	0
9	Îngheț - freezing rain	0	0	0
10	Radiație solară	0	0	0
11	Furtuni (tornado)	0	0	0
12	Inundații	0	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0
14	Secetă	0	0	0
15	Incendii de vegetație	1	1	1

2. Analiza expunerii

Riscuri relevante pentru locația proiectului/ amplasament– condiții climatice actuale și viitoare.

Scara de evaluare a expunerii lucrărilor propuse la schimbările climatice și riscurilor asociate acestora

Expunere / Scor	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
Expunere ridicată (3)	Temperaturi extreme: - T_{max} (vara): $>35^{\circ}\text{C}/15$ zile/an - T_{min} (iarna): $<-15^{\circ}\text{C}/15$ zile/an Val de căldură/frig:	Hazardul climatic este sigur să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.

	<p>- număr: 1 / pe an în ultimii 5 ani în zona proiectului sau</p> <p>- durată: 10-15 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului</p> <p>Furtună: ≥ 5 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: ≥ 10 zile cu PP > 20 mm</p> <p>Inundație:</p> <p>- PP max. 24 h: ≥ 50 mm (în special pentru mediul urban) sau</p> <p>- conform hărților de risc la inundații</p>	
Expunere medie (2)	<p>Temperaturi extreme:</p> <p>- T_{\max} (vara): $> 35^{\circ}\text{C}/10$ zile/an</p> <p>- T_{\min} (iarna): $< -15^{\circ}\text{C}/10$ zile/an</p> <p>Val de căldură/frig:</p> <p>- număr: 2 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau</p> <p>- durată: 5-10 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului</p> <p>Furtună: 3-4 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: 5-10 zile cu PP > 20 mm</p> <p>Inundație:</p> <p>- PP max. 24 h: 30-50 mm (în special pentru mediul urban) sau</p> <p>- conform hărților de risc la inundații</p>	Hazardul climatic poate să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere scăzută (1)	<p>Temperaturi extreme:</p> <p>- T_{\max} (vara): $> 35^{\circ}\text{C}/5$ zile/an</p> <p>- T_{\min} (iarna): $< -15^{\circ}\text{C}/5$ zile/an</p> <p>Val de căldură/frig:</p> <p>- număr: 1 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau</p> <p>- durată: < 5 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului</p>	Hazardul climatic este puțin probabil să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.

	Furtună: 1-2 furtuni/an Precipitații abundente: 1-5 zile cu PP >20 mm Inundație: - PP max. 24 h: 10-30 mm (în special pentru mediul urban) sau - conform hărților de risc la inundații	
Expunere 0	Hazardul climatic nu a avut loc în zona proiectului.	Hazardul climatic nu va avea loc în zona proiectului.

Rezultatele evaluării expunerii proiectului la condițiile climatice actuale și viitoare sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Variabile climatice	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
1	Temperaturi medii anuale	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	0	0
3	Precipitații medii anuale	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	0	0
7	Umiditate	0	0
8	Zapada	0	0
9	Îngheț - freezing rain	0	0
10	Radiație solară	0	0
11	Furtuni (tornado)	0	0
12	Inundații	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0
14	Secetă	0	0
15	Incendii de vegetație	1	1

3. Analiza vulnerabilității

$V = S \times E$, unde	Fără vulnerabilitate	Scor 0
V- gradul de vulnerabilitate	Vulnerabilitate redusă	Scor 1-2
S- gradul de sensibilitate	Vulnerabilitate medie	Scor 3-5
E – gradul de expunere	Vulnerabilitate ridicată	Scor 6-9

Matricea evaluării vulnerabilității infrastructurii la hazardurile climatice

Nr crt.	Variabile climatice	Senzitivitate			Expunerea la condiții actuale	Vulnerabilitate la condiții actuale		
		Active și procese	Intrări	Ieșiri		Active și procese	Intrări	Ieșiri
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0	0	0	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	0	0	0	0	0	0	0
3	Precipitații medii anuale	0	0	0	0	0	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1	1	1	1	1
5	Viteze medii alevântului	0	0	0	0	0	0	0
6	Viteze extreme alevântului	0	0	0	0	0	0	0
7	Umiditate	0	0	0	0	0	0	0
8	Zăpadă	0	0	0	0	0	0	0
9	Îngheț - freezing rain	0	0	0	0	0	0	0
10	Radiație solară	0	0	0	0	0	0	0
11	Furtuni (tornado)	0	0	0	0	0	0	0
12	Inundații	0	0	0	0	0	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0	0	0	0	0
14	Secetă	0	0	0	0	0	0	0
15	Incendii de vegetație	1	1	1	1	1	1	1

Concluzie: Proiectul are un grad redus de vulnerabilitate. Nu există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară.

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

Nu este cazul în acest moment. Vor fi prevăzute de autoritatea competentă pentru protecția mediului în actele de reglementare.

IX. 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).

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi minime având în vedere ca acestea se efectuează pe un teren pe care s-a mai desfășurat activitatea de extracție a andezitului, există drum de acces. Nu sunt necesare lucrări de demolare.

- *localizarea organizării de șantier;*

Organizarea de șantier va fi amplasată pe terenul aferent permisului de exploatare.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Impactul lucrărilor de șantier se va manifesta asupra factorilor de mediu în perioada de construcție prin creșterea nivelului emisiilor de praf în zonă, prin creșterea nivelului de zgomot datorat atât traficului auto cât și lucrărilor de extracție propriu-zise, creșterea cantităților de deșeuri

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

Apa

În perioada șantierului sursele de poluare pentru factorul de mediu apă sunt reprezentate de apele uzate pluviale încărcate cu suspensii.

Aer

Sursele de poluare pentru factorul de mediu aer generate în perioada șantierului sunt noxele produse de motoarele cu ardere internă precum și particulele de praf angrenate de:

- lucrări de excavații și săpături;

- depozitarea temporară a solului și a stratului vegetal, inclusiv transportul acestora;

- lucrări de prelucrare a materialului extras.

Sol

Potențialele surse de poluare pentru factorul de mediu sol și subsol pot fi:

- lucrări de săpături, excavări;
- transportul;
- depozitarea necontrolată a materialelor de construcții direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor generate din lucrările de construcții;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, uleiuri direct pe sol;
- ocuparea provizorie a terenului.
- *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Apa

Măsurile avute în vedere pentru minimizarea impactului în perioada șantierului sunt:

- nu se vor depozita deșeuri în vecinătatea cursurilor de apă;
- parcarea mașinilor și utilajelor se va face pe platforme amenajate cu piatră spartă;
- dotarea cu materiale petroabsorbante pentru eventualele scurgeri de produse petroliere.

Aer

Respectarea condițiilor tehnice de exploatare și utilizare a instalațiilor și utilajelor din dotare.

Sol

Acțiunea acestor poluanți se manifestă sporadic doar în vecinătatea frontului de lucru, doar în cazuri accidentale aceștia se pot manifesta la distanțe mari ca urmare a intervenției vectorilor de transport (ape pluviale, vânt).

Prin respectarea instrucțiunilor de montaj, prin gestionarea corespunzătoare a carburanților și a deșeurilor generate în perioada de execuție, poluarea solului și subsolului va fi minimizată.

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

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

Amplasamentul va fi refăcut conform Planului de refacere a mediului aprobat de APM.

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

SC GLIONVAL LOGISTIC SRL are în dotare materiale petroabsorbante pentru cazuri accidentale de poluare cu produse petroliere (ex. scurgeri accidentale provenite de la utilajele din dotare, autovehiculele care rulează în incintă). De asemenea, dacă se impune se va solicita și va obține după caz aviz/autorizație privind securitatea la incendiu ca măsură de prevenire a poluării mediului: dotarea cu mijloace de stingere – stingătoare cu pulberi. Lucrările de pușcare vor fi efectuate și gestionate de firmele specializate, responsabile execuția de astfel de lucrări.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Activitatea este propusă pentru a se desfășura pentru o perioadă determinată de timp, lucrându-se cu permis de exploatare emis de Agenția Națională de Resurse Minerale (ANRM) cu valabilitate de un an, cu posibilitatea prelungirii acesteia. Conform rezervelor geologice estimate a zăcămintului se estimează o exploatare de aproximativ 10 ani la capacitatea actuală de extracție. La finalizarea/sistarea/încetarea activității titularul de activitate va notifica autoritatea competentă de mediu și va întocmi documentele necesare în vederea stabilirii obligațiilor de mediu..

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Urmare a obiectivelor de mediu stabilite conform legislației specifice din domeniu, în funcție de utilizările viitoare ale terenului proprietate privată, se vor putea stabili măsurile necesare de refacere a stării inițiale sau reabilitare după caz a terenului, precum și modalitatea practică de la acea dată. Conform legislației specifice din domeniul mineritului, la finalizarea lucrărilor în carieră va fi pus în aplicare planul și proiectul tehnic de refacere a mediului pentru care se constituie garanție bancară.

Acestea vor fi executate în corelare cu programul de lucrări miniere și anume:

- la expirarea valabilității permisului de exploatare, în cazul în care nu se va solicita un nou permis, în continuare;
- la încetarea activităților miniere în perimetru, pe acele terenuri pe care nu au fost realizate lucrările de refacere a mediului;
- pe măsură ce unele terenuri se disponibilizează, respectiv nu mai sunt necesare pentru realizarea activităților miniere în perimetru.

Deoarece titularul de activitate are în vedere continuarea activității de exploatare minieră, intenționând să solicite un nou permis de exploatare, nu se vor efectua lucrări de închidere. Pentru situația în care lucrările de exploatare nu vor continua, se vor executa lucrările prevăzute în „Proiectul tehnic de refacere a mediului”.

Lucrările de refacere a mediului vor consta în:

- depunere pământ pe zonele afectate și nivelare, aproximativ 1000mc;
- nivelare pământ și planeizare a vetrei carierei, umplerea gropilor, asigurarea pantelor de scurgere, aproximativ 5000 mp;
- plantare arbuști pe zonele afectate de activitatea de exploatare, aproximativ 1300 bucăți;
- revizuire, replantări arbuști, aproximativ 40 bucăți;
- monitorizare, aproximativ 50 ore.

XII. Anexe - piese desenate:

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

- plan de încadrare în zonă;

- plan de situație în coordonate STEREO 70

2. *schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;*
Fișa perimetrului
3. *schema-flux a gestionării deșeurilor;*- nu este cazul
4. *alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului;*
- nu este cazul

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

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

Proiectul nu intră sub incidența 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.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Alte date și informații cu privire la activitatea propusă în incinta obiectivului se vor prezenta la solicitarea Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare.

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: Tur

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral:

Cod bazin I-1.11.3.2.00, parau Talna Mica mal drept

Corp de apa de suprafata RORW1.1.11.3_B1

Corp de apă subteran ROSO17.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran):

Conform datelor ANAR, în zona studiată nu este identificat corp de ape subteran.

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

Bazinul hidrografic al râului Tisa-Tur-parau Talna Mica mal drept, Perimetrul de exploatare nu este amplasat pe cursuri de apă sau ci în vecinătatea unor cursuri de apă (Valea Bolongos)

Cod bazin I-1.11.3.2.00, parau Talna Mica mal drept

Corp de apa de suprafata RORW1.1.11.3_B1

Corp de apă subteran ROSO17.

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

bazinul hidrografic al râului Tisa-Tur-parau Talna Mica mal drept, Perimetrul de exploatare nu este amplasat pe cursuri de apă sau ci în vecinătatea unor cursuri de apă (Valea Bolongos)

Cod bazin I-1.11.3.2.00, parau Talna Mica mal drept

Corp de apa de suprafata RORW1.1.11.3_B1

Corp de apă subteran ROSO17.

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

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

SC GLIONVAL LOGISTIC SRL

MAN SORIN

Administrator