

S.C. VASMAR TOP S.R.L

Crișcior, Str. Uzinei, nr. 2

jud. Hunedoara

J20/1736/2006

CUI 19276865

Tel. contact: 0746.261.307

MEMORIU DE PREZENTARE
pentru obținerea Acordului de mediu

- activitatea desfășurată: **„EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE CU
READUCEREA TERENULUI LA O STARE COMPARABILA CU CEA INITIALA”**

- amplasament: perimetrul BRAD, situat in terasa malului drept a râului Crișul Alb, pe
teritoriul localității Brad, jud Hunedoara

Solicitant

S.C. VASMAR TOP S.R.L

Administrator

Ovidiu PAUL

Proiectant

S.C. GEO MINE CONSULTING S.R.L. Deva

Administrator

Mihai PRICOPIE

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	4
II. TITULAR	4
III. DESCRIEREA PROIECTULUI	4
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	11
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	11
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	12
A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	12
1. Protecția calității apelor	12
2. Protecția aerului.....	13
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	13
4. Protecția împotriva radiațiilor	13
5. Protecția solului și a subsolului	13
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	14
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	15
8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament	15
9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase.....	16
B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	16
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE.....	16
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	17
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE	17
A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI	17
B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL	17
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	18
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	18
XII. ANEXE – piese desenate	18
XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28	18
XIV. PROIECTE in legatura cu apele.....	18
XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE.....	18

LISTA ANEXELOR LA TEXT

- 1_ Decizia de incadrare initiala
- 2_ Anunț public
- 3_ Chitanță plată taxă
- 4_ Aviz de gospodărire a apelor nr. C97/15.04.2019

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiții: Exploatarea agregatelor minerale cu readucerea terenului la o stare comparabilă cu cea inițială.

Amplasamentul obiectivului: Amplasamentul este situat in terasa malului drept a râului Crișul Alb, la cca. 1,7 km amonte de confluenta cu pârâul Luncoiu, cod cadastral 03.01.04, municipiul Brad, jud. Hunedoara.

Adresa: Brad, jud. Hunedoara.

II. TITULAR

a) **Numele companiei:** S. C. VASMAR TOP S.R.L;

Adresa poștală: Crișcior, Str. Uzinei, nr. 2, jud. Hunedoara;

Numărul de telefon, fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel. 0734.956.444.

Numele persoanelor de contact: Ovidiu PAUL

Director / manager / administrator: administrator

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Scopul și importanța obiectivului de investiții

Proiectul are ca scop exploatarea in in regim de balastiera a agregatelor minerale.

3.2 Justificarea necesității proiectului

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

- utilizarea resurselor naturale locale;
- contribuții la bugetul local și național.

3.3 Valoarea investitiei: cca. 10000 euro

3.4 Perioada de implementare a proiectului: 1-2 ani

3.5 Planșe/Grafica: prezentate in anexe grafice la text

3.5 Descrierea proiectului

3.5.1 Profilul și capacități de producție

- ❖ **Profilul de activitate:** Activitatea principala a firmei este „Extractia altor minereuri metalifere neferoase” cod CAEN 0729 si are ca activitate secundara, „extractia nisipului si pietrisului; extractia argilei si caolinului” cod CAEN 0812;
- ❖ **Capacitatea totală de producție** cuprinsă în proiect este de cca. **9000 mc agregate minerale.**

3.5.2 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Proiectul prevede executarea lucrarilor specifice de exploatare a agregatelor din terasele raurilor. Conex exploatarii, pe amplasament se va desfasura si activitatea de incarcare si transport a rocilor.

Caracterizarea zonei de amplasare

✓ Date geomorfologice și climă

Din punct de vedere geomorfologic zona de amplasament este situata in partea

estica a Munților Metaliferi.

Zona este caracterizată de creste domoale constituite din andezite de Barza și bazalte jurasice separate de valea Crișului Alb.

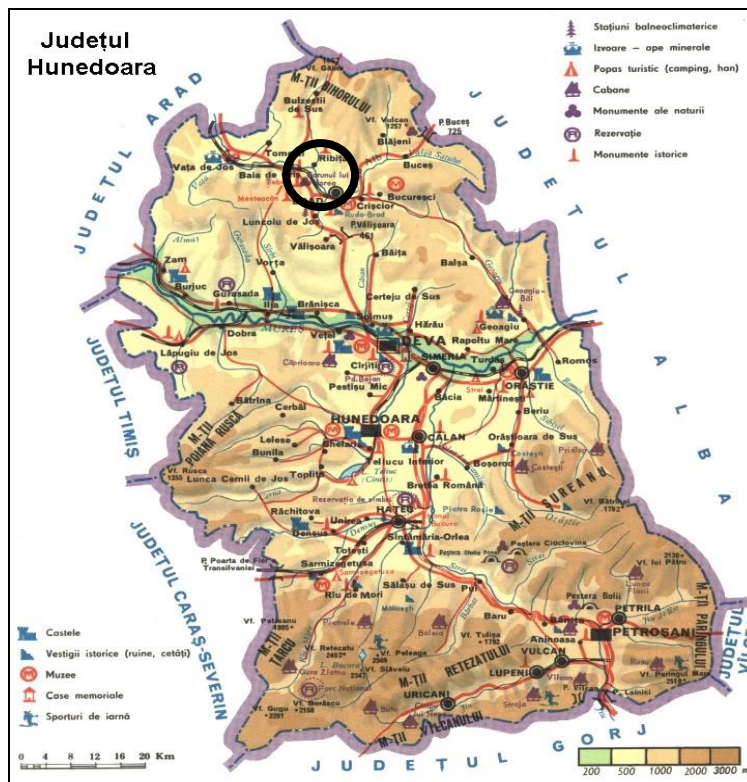


Fig. 1: Localizarea amplasamentului pe harta geografică a județului Hunedoara

Rețeaua hidrografică, tributară râului Crișul Alb, prezintă văi consecvente și subsecvente cu profile asimetrice datorate diferenței de rezistență la eroziune a materialului petrografic și înclinării stratelor. Crișul Alb, ca principală arteră hidrografică, străbate zona nordică a amplasamentului de la est spre vest.

Amplasamentul se înscrie în domeniul climatului temperat continental moderat specific zonelor de depresiune ale Munților Apuseni, caracterizat prin lipsa perioadelor lungi cu temperaturi extreme. Circulația aerului are loc cu preponderanță de-a lungul văii Crișului Alb. Clima se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 7-9°C, cu cantități medii anuale de precipitații de 900-1000 mm.

✓ Date geologice și hidrogeologice

Geologie – Structură

Geologie-Structura

M-tii Metaliferi, reprezintă o faimoasă arie minieră tradițională, cunoscută în Europa, unde, începând din epoca preromană și până în prezent, s-au exploatat minereuri auro-argentifere și subordonat, cuprifere și plumbo-zincifere. M-tii Metaliferi sunt delimitați de V. Ariesului și V. Crișului Alb, la nord și V. Muresului, la sud. Această delimitare este în primul rând geologică, existând o strânsă corelație între relieful și structura geologică. Zona centrată pe localitățile Baia de Arieș-Caraciu-Zlatna-Sacaramb este

cunoscuta sub numele de Patrulaterul Aurifer și a făcut principalul obiect de studiu geologic, stratigrafic, tectonic, magmatic și metalogen al regiunii.

Fundamentul prealpin

Cea mai mare parte din formațiunile prealpine aparțin sistemelor cristaline și granitoidelor intrusivă și subordonat, sedimentarului, la care se asociază produsele unui magmatism subsecvent.

Formațiunile alpine

Formațiunile ciclului alpin constituie, de fapt, unitatea M-tilor Metaliferi.

Evoluția tectonică

În arhitectura tectonică, în care apare înscrisă magmatogeneza, nu se evidențiază o tendință unică. La Baia de Arieș, Rosia Montană, Bucium (bazin Bucium), aparatele vulcanice neogene sunt orientate N-S sau NE-SW, în timp ce în zona centrală sudică a Metaliferilor (bazin Mureș), ele se orientează NW-SE. Magmatogeneza alpină a avut un rol important, manifestându-se cu intensitate variabilă în toate stadiile evoluției sale.

În stadiul eocinematic, se manifestă un magmatism simatic, mantelic - magmatismul inițial ofiolitic - în 3 etape legate direct de mișcările orogenice kimmerice, noi și austriece. Produsele rezultate sunt reprezentate de bazalte, bazalte porfirice amigdaloidale în facies de pillow-lava, spilite, variolite dolerite, gabbrouri, melagabbrouri și peridotite și se dezvoltă în aria bazinului fosa Drocea, unde constituie zona centrală a orogenului alpin.

Spre vest, aria rocilor ofiolitice se extinde la sud de Mureș, iar magnetometria evidențiază posibilitatea lor extinderi sub depozitele Neogene, până la Timișoara. Magmatismului ofiolitic îi urmează o activitate metalogenă, în stadiul ortomagmatic (acumulări de titanomagnetit în gabbrouri-Cazanesti-Ciungani) și hidrotermal (mineralizări de pirit +/- calcopirit - M-tii Drocea).

Geologia amplasamentului

La alcătuirea geologică a amplasamentului participă:

- depozite pleistocene reprezentate prin marne argiloase-nisipoase de culoare cenușie cu elemente de pietrișuri rulate;
- depozite detritice aluvionare de vârstă holocenă, reprezentate prin nisipuri și pietrișuri, mai puțin bolovănișuri, de culoare cenușie.
- depozite de copertă, cu răspândire neuniformă, sunt constituite dintr-un sol vegetal nisipos.

Depozitele aluvionare din zona proiectului se încadrează în formațiunile care ocupă o arie largă de depozitare, definite în cadrul complexului ca roci sedimentare aluvionare distincte, cu o stratificație haotică a elementelor constituente.

Depozitele aluvionare sunt de vârstă holocenă, specifică cursului superior-mediu a râului Crișul Alb, prezentând o granulație variabilă (medie - grosieră).

- Petrografic, materialul ce alcătuiește depozitul aluvionar este reprezentat prin cuarțite, amfibolite, feldspați, micașisturi, gresii dure, argile.

Hidrogeologia zonei

Amplasamentul este situat în bazinul hidrografic al râului Crișul Alb, mal drept, la cca. 1,7 km amonte de confluența cu pârâul Luncoiu, cod cadastral 03.01.04.

Caracteristicile principale ale râului Crișul Alb, situat la cca. 25m sud de amplasament sunt:

–lungimea totală a tronsonului aferentă amplasamentului = cca. 290 m

–latimea medie a râului între maluri cca. 27 m

–panta $i=0,10\%-0,15\%$

–adâncimea medie a apei = 0,58 m

–debitul mediu multianual = 4,47 mc/s

–debit maxim înregistrat = 316 mc/s în anul 1995 la Vața de Jos

–debit minim înregistrat = 0,020 mc/s în anul 1993 la Blăjeni

Din punct de vedere **hidrogeologic**, cantonat în depozitele de suprafață din perimetrul cercetat, stratul acvifer de mică adâncime este dezvoltat cu precădere în sectorul de terasă al râului Crișul Alb și se definește prin:

- strat acvifer freatic cantonat în depozite poros permeabile, constituite din nisip și pietriș granular, care are în acoperiș un orizont de argile nisipoase și sol vegetal cu grosimea variabilă cuprinsă între 0,5 și 0.9m.

- caracterul predominant liber al nivelului freatic, cu adâncimi medii zonale stabilizate la 2,8 m și 3,1 m față de cota terenului, având oscilații în timp pe verticală influențate de regimul pluvial și cel hidrologic de pe albia râului Crișul Alb;

- potențialul calitativ variabil, caracterizat deseori prin caracterul nepotabil al apei freactice sub aspect chimic și bacteriologic, datorat vulnerabilității ridicate la riscul poluării diferențiate a acestei surse de mică adâncime sub impactul intravilanțelor și agenți de mediu de la suprafață, dar utilizabil în alimentarea cu apă a bazinelor piscicole.

3.5.3 Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție, natura și cantitatea materialelor folosite, capacități de producție, materii prime, auxiliare și combustibili utilizați, produse și subproduse obținute și destinația acestora, alte date specifice

3.5.3.1 Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție

Procesul tehnologic

Extractia agregatelor se va realiza prin *metoda treptelor descendente*.

Fluxul tehnologic presupune următoarele tipuri de lucrări specifice:

- lucrări de deschidere;
- lucrări de pregătire (decopertari, transport);
- lucrări de exploatare;
- transportul agregatelor minerale;
- lucrări de readucere a terenului la o stare comparabilă cu cea inițială (rambleeri, resolificări, inierbari)

a) Lucrări de deschidere- Accesul în perimetru este posibil pe un drum local existent, cu lungimea de cca 1,0 km racordat la drumul național DN 74 Brad-Abrud; este realizată conexiunea din acest drum spre frontul de lucru.

b) Lucrări de pregătire- de pe suprafața perimetrului se va efectua înlăturarea copertei de sol și vegetației, specifică luncilor, pe o grosime medie de cca. 0,90 m,

premergător lucrărilor de exploatare. (grosimea copertei crește spre sud-estul perimetrului de exploatare)

Având în vedere suprafața ce va fi decopertată $S=7522$ mp și grosimea medie estimată de 0,9 m, rezulta cca. **6770 mc** steril (sol vegetal nisip prăfos-argilos, material vegetal).

Materialul reprezentând coperta se înlătură prin împingere laterală cu buldozerul, depozitându-se temporar pe zona neexploatăta și va fi **utilizat pentru refacerea zonei**. În procesul de pregătire pentru exploatare, se va asigura decalajul necesar între lucrările de decopertare și cele de extractive, pentru a se înlătura pericolul surpării copertei de sol și contaminării resursei.

Procesul de refacere a amplasamentului se va realiza pe măsura ce pe o zonă a perimetrului exploatarea va fi terminată.

c) Lucrări de exploatare- Excavația resursei minerale se va desfășura strict în limitele perimetrului avizat până la o adâncime maximă corespunzând la 1m deasupra nivelului hidrostatic (cotei +269,6 - 270,0m N_{medMN}) pe o adâncime maximă de la suprafață de cca. 2,0-2,2 m, din care 0,9 m reprezintă grosimea medie a copertei de sol).

Extragerea agregatelor minerale se va executa prin excavarea acestora într-o singură etapă de exploatare pe o înălțime de cca. 1,1 - 1,3m.

Resursa utilă se va extrage în fâșii direcționale cu lungimi cuprinse între 10 și 20 m și lățimea de cca. 3-5 m, în funcție de natura utilajelor folosite, configurația terenului și coeziunea depozitului. Excavatorul se va poziționa pe platforma de lucru cu respectarea distanței de siguranță prevăzute de NTPMEMZ și va lucra în retragere. Prin exploatare se va asigura un taluz marginal al excavației de max 2:1.

Se estimează pierderi de exploatare de maximum 0,2 %.

Volumul de balast estimat ca rămâne a fi extras pentru realizarea proiectului este de cca. **9 000 mc.**

Pe perioada de iarnă (decembrie, ianuarie, februarie), în funcție de condițiile meteorologice, activitatea de extracție poate fi întreruptă.

Pentru desfășurarea activităților de exploatare se dispune de utilajele necesare: buldozer (1 buc), excavatoare (1 buc), autoîncărcător frontal (1 buc).

Se vor prelucra, însuși și respecta prevederile cuprinse în "Norme de protecție muncii în exploatarea la zi " - D.I.M.G, 1993, cu privire specială la cap.XVI - "Măsuri specifice la exploatarea balastierelor".

d)Transportul agregatelor se va efectua către stația de spălare sortare sau către beneficiari cu autobasculante performante prevăzute cu benă etanșă.

e)Lucrări de refacere amplasament: se va efectua pe măsură ce pe o zonă a perimetrului exploatarea este finalizată. Rambleerea se va executa cu material rezultat din săpăturile realizate pentru noile investiții, cu resturi de la demolări (doar material inert din punct de vedere chimic) și, la suprafața, cu solul vegetal de pe amplasament, depozitat în prealabil în zona perimetrului de exploatare.

Materialul rezultată de la curățarea amplasamentului stației de sortare Crișcior poate fi utilizat eficient, mașinile de transport activând full time.

Suprafața va fi inierbată.

Accesul la lucrările de exploatare: se va realiza de pe actualul drum

comunal.

Evidența volumului de agregate extras zilnic se va realiza prin înregistrarea pe fișe tip a autobasculantelor pline și efectuarea cubajului aferent respectiv trimestrial prin ridicări topografice.

▪ **Pilieri de protecție**

- Pilier de protecție mal Crișul Alb: 25m
- Pilier de protecție dig protecție: 5m
- Pilier de protecție terenuri riverane: 3m

▪ **Condiții tehnice de exploatare**

Exploatarea se va desfășura strict în limitele perimetrului avizat.

restricții și condiții limitative în exploatare:

- adâncimea maximă de exploatare se va situa la min 1m deasupra Nh;
- excavare în zona marginală la o înclinare a taluzurilor de 2:1;

➤ **Eșalonarea lucrărilor de exploatare:**

Lucrările de execuție/exploatare se vor derula pe o perioadă de cca. 1 an.

Evidența volumului de agregate extras zilnic se va realiza prin înregistrarea pe fișe tip a autobasculantelor pline și efectuarea cubajului aferent respectiv trimestrial prin ridicări topografice.

Solul vegetal/materialul din haldă se va utiliza la lucrările de refacere/reabilitare a mediului.

3.5.3.2 Produse și subproduse rezultate, destinația acestora

- umpluturi pentru infrastructura drumuri
- pietris și nisip

- **Caracteristicile calitative** sunt corespunzătoare prevederilor STAS 1667-76.

- **Destinația produselor:** agregatele exploatare din zacamant se vor valorifica pe piața materialelor de construcții de drumuri prin vânzare la agenți economici care au ca obiect de activitate construcții drumuri_ infrastructura.

- **Subproduse:** nu se obțin.

3.5.4 Materiile prime, energia, combustibili utilizați, modul de asigurare a acestora

3.5.4.1 Materiile prime, energia, combustibili utilizați

În întregul proces de producție (realizare pescarie) materialul folosit este constituit din agregatele minerale exploatare.

Agregatele minerale sunt formate predominant din nisip și pietriș, au o granulatie mică spre medie și conțin elemente de andezite, amfibolite, șisturi cristaline de diferite tipuri, etc care provin din rocile formațiunilor traversate de râul Mureș și de afluenții săi: subordonat apar secvențe de argile cenușii-galbui.

Capacitatea totală de producție cuprinsă în proiect este de cca. **15000mc** (din care cca. **9000 mc** agregate minerale și cca **6000 mc** coperta /sol și argila nisipoasă)

Indicatori tehnici la exploatare (nisip și pietriș):

- Consum total de resurse (extras geologic), inclusiv pierderile de exploatare = 9000 mc - Pierderile de exploatare < 1% din consumul total de resurse cca. 90 mc (roci/balast ramas in cuveta formata)

- Rezerva extrasa (extras industrial) = Consum total de resurse – pierderi de exploatare = 9000 mc - 90 mc = 8910 mc.

- Gradul de recuperare la exploatare = Rezerve extract / Rezerva estimate x 100 = 8910 / 9000 mc / mc x 100 = 99 %.

Coperta va fi utilizata la refacere ecologica a amplasamentului.

Materii auxiliare

Ca materii auxiliare in procesul de productie se utilizeaza:

- uleiuri minerale folosite pentru functionarea utilajelor

- piese de schimb diverse necesare pentru functionarea optima a utilajelor.

Combustibili utilizați

Combustibilii utilizați sunt de tip motorină și se utilizează pentru alimentarea utilajelor folosite și transportul acestora.

Denumire	nr utilaje	consum mediu	timp mediu de lucru pe utilaj	CONSUMURI MEDII									
				Litri					Tone				
				ora	zi	sapt.	luna	an	ora	zi	sapt.	luna	an
Autoincarcator	1	6	3	6	18	90	360	4320	0	0.02			
									86	58	0.0774	0.3096	3.7152
autobasculanta	1	10	5	10	50	250	1000	12000	0.02	0.12			
									58	9	0.215	0.86	10.32
CONSUM TOTAL				16	68	340	1000	16320	0.06	0.25			
									2	8	0.2924	0.86	14.035

γ motorină = 0,00086 to / l

3.5.4.2 Asigurarea cantitativă și calitativă a utilităților necesare

- Alimentarea cu apă industrială:

✓ Nu este necesară apă industrială

- Alimentarea cu apă potabilă a personalului va fi făcută prin transportul acesteia în recipiente individuali sau prin asigurarea consumului de apă minerală.

- Alimentarea cu apă menajeră – Nu este cazul; WC de tip ecologic.

- Aprovizionarea cu combustibil se va realiza de la stațiile de carburanți din zonă.

- Alimentarea cu energie electrică – dc va fi cazul se va utiliza un generator de curent electric.

- Telefonie: se va utiliza sistemul de telefonie mobilă.

- Alimentarea cu gaze naturale – Nu este cazul.

3.5.5 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Vezi cap. XI.

3.5.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

Accesul in perimetru este posibil pe un drum local existent, cu lungimea de cca 1,0 km racordat la drumul national DN 74 Brad-Abrud.

3.5.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare. Metode folosite pentru construcții

Nu este cazul.

3.5.8 Metode folosite in construcție/demolare

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

3.5.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

3.5.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

3.5.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Proiectul are aviz de gospodărire a apelor; se va solicita, dupa obtinerea permisului de exploatare, autorizatiile de: gospodărire a apelor, de mediu si de construire.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Zona de amplasament / Perimetrul de dezvoltare a proiectului: este delimitat de următoarele coordonate:

Pct.	Nord (X)	Est (Y)	Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1	516457	330452	11	516372	330261
2	516453	330424	12	516394	330274
3	516450	330398	13	516408	330285
4	516442	330339	14	516419	330310
5	516437	330280	15	516423	330325
6	516432	330228	16	516422	330355
7	516351	330227	17	516420	330369
8	516354	330245	18	516414	330399
9	516356	330251	19	516413	330421
10	516360	330256	20	516414	330458

Suprafata totala=0,009 ha (8732mp)

Fisa perimetrului de exploatare este anexata prezentei documentatii.

5.1 În ceea ce privește distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espo la 25 februarie 1991 și ratificată prin Legea nr. **22/2001**, proiectul propus nu intră sub incidența acestei legi.

5.2 Perimetrul nu este situat în zone de arii protejate.

5.2 Perimetrul nu este situat pe Lista 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.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

1.1. Sursele de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate

Exploatarea în perimetrului BRAD va produce efecte minore asupra calității apelor subterane și a regimului de curgere a acestora.

Pachetul aluvionar care constituie substanța minerală utilă (balast) este cantonat cu 1m deasupra nivelului hidrostatic al acviferului freatic și va fi exploatat emers.

Pentru realizarea investiției de bază, respectiv exploatarea nisipului și pietrișului sub forma de balast brut, tehnologia nu presupune utilizarea de apă.

Prin recuperarea balastului din zona de exploatare se va genera o excavație pe o suprafață de cca. 0.8 ha și cu adâncimea de cca. 6 m.

La finalizarea exploatării se va proceda la refacerea amplasamentului cu rambleerea zonei excavate cu material inert d.p.d.v. chimic, peste care se va depune solul vegetal depozitat temporar în faza de exploatare.

Apele de suprafață sunt situate la minim 25m față de amplasament.

Pentru cuantificarea efectelor asupra calității apei în zona excavației și eventual asupra apelor subterane, solului și subsolului, în mod direct sau indirect și pentru identificarea măsurilor ce se vor lua pentru diminuarea acestora, în cele ce urmează, aceste efecte sunt cuantificate în raport cu durata și amploarea activității .

În activitatea de extracție a nisipurilor și pietrișurilor, calitatea apelor subterane, respectiv acviferul freatic, pot fi influențate de:

- produse petroliere scurse accidental
- suspensii solide – antrenate de apele pluviale
- datorate excavației balastului sub nivelul freatic

1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate, proiectate, elementele de dimensionare, randamentele de reținere a poluanților

Aceste stații și instalații nu sunt necesare.

Zona de exploatare nu se afla in zona de protectie a unei exploatare de apa, iar prin exploatarea in cariera /balastiera nu se executa lucrari de barare sau de traversare a cursurilor de apa. Nu se exploateaza agregate minerale din albiile minore. Emisiile de praf, noxe sunt de scurta durata.

Pentru reducerea pierderilor accidentale de combustibili si uleiuri se vor lua masurile necesare pentru intretinerea corespunzatoare si la timp a utilajelor.

Alimentarea cu motorina si schimburile de ulei se vor efectua numai pe platforma special amenajata in acest scop in zona perimetrului de exploatare.

2. PROTECȚIA AERULUI

2.1. Sursele de poluanți pentru aer, debitele, concentrațiile și debitele masice de

Sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de **motoarele termice** ale utilajelor de excavare, incarcare si transport care sunt *generatoare de noxe (gaze de esapament)* ce contin substance poluante de tip CO = 2,1%; NOx = 2,7%; SQx= 0,78%; hidrocarburi nearse = 1,3%; aldehide = 0,08%); **autobasculantele prin circulatia lor** in perioadele secetoase se constituite in **surse mobile generatoare de praf**.

2.2. Instalațiile pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă

Aceste instalatii nu sunt necesare deoarece:

- prin intretinerea si mentinerea in buna stare de functionare a utilajelor se elimina posibilitatea poluarii aerului pe seama degajarii in exces a gazelor de esapament
- pulberile se produc in cantitatii nesemnificative, intermitent, din surse mobile, au durata scurta si se disperseaza in atmosfera fara sa afecteze calitatea aerului.

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:

3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

- Functionarea utilajelor de extractie și incarcare
- Circulatia autovehiculelor la transportul agregatelor

3.2. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Nu sunt necesare amenajari și dotari speciale in acest sens deoarece:

- autovehiculele utilizate la transport sunt autobasculante moderne care produc vibratii si zgomot in limite admisibile pentru zonele de circulatie folosite
- distanta până la cea mai apropiata locuinta fiind de min. 800 m, nu se pune problema disconfortului datorat zgomotului produs de functionarea utilajelor.

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Nu face obiectul activității desfășurate. Nu este depășit fondul natural.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

5.1. Sursele de poluanți pentru sol și subsol

a. Tehnologia de exploatare

Factorul de mediu sol/subsol este supus deteriorarii ca urmare a activitatilor de extractie a agregatelor, desfasurate in cariera de exploatare din perimetrul si este supus

in continuare proceselor de degradare pe intreaga durata de functionare a exploatarii. Modificarile importante au loc si la nivelul structurii solului si a deplasarilor de mase excavate.

Sursele de poluanti prezentate la protectia calitatii apelor sunt similare si pentru sol si subsol. Sursele de poluare a solului sunt particulele de praf provenite din circulatia utilajelor si din operatiunile de excavare.

Cantitatea de pulberi sedimentare rezultata din procesul tehnologic de exploatare este scazuta, aria de raspandire a acestora limitandu-se exclusiv la zonele limitrofe carierei si drumurilor industriale de transport.

Uleiurile uzate se colecteaza in recipienti inchisi etans, in incinta amplasamentului si valorificate prin unitati de profil.

Activitatea exploatarii nu genereaza poluanti care sa afecteze solul, cu atat mai mult cu cat alimentarea cu combustibili lichizi a utilajelor se va face centralizat pe platforma de alimentare.

b. Activitati auxiliare

Circulatia autovehiculelor poate afecta solul prin tasare in cazul nerespectarii circulatiei pe drumurile de acces sau prin pierderi de uleiuri ori carburanti in cazul unei intretineri deficiente.

5.2. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Desi la nivelul factorului SOL-SUBSOL impactul repercutat de lucrarile proiectate nu va fi semnificativ, se vor lua urmatoarele masuri de protectie si de reducere a efectelor negative:

- Nedepasirea zonei destinate exploatarii si adancimii de exploatare
- Intretinerea periodica a utilajelor din dotare
- Circulatia autovehiculelor se va realiza numai pe drumul de acces, amenajat si intretinut corespunzator, intretinerea si mentinerea in buna stare de functionare a utilajelor va elimina posibilitatea poluarii solului pe seama pierderilor accidentale de carburant sau ulei
- Alimentarea utilajelor cu combustibil si schimburile de uleiuri se vor face numai pe platforma amenajata in acest scop in cadrul organizarii de santier.

Nu sunt necesare alte dotari sau amenajari pentru protectia solului si subsolului.

6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu este cazul.

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

Perimetrul de exploatare nu se află în apropierea unor zone protejate, monumente ale naturii și arii protejate.

Perimetrul de exploatare nu este situat în arii de protecție naturale; alte informatii in cap.XIV.

7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane respectiv monumente istorice și de arhitectură, alte zone de interes tradițional, etc.

Așezările umane cele mai apropiate de amplasamentul obiectivului propus sunt: la vest la cca. 700 m localitatea Brad, spre est la cca. 2,5 km, localitatea Barza. În apropierea obiectivului nu sunt alte așezări umane, obiective de interes public, institutii etc. care să fie afectate de activitatea desfășurată.

7.2. Lucrarile, dotarile și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Din activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului propus nu rezultă poluanți care să afecteze așezarea umană cea mai apropiată.

Siguranța locuitorilor nu este periclitată de activitatea obiectivului iar aportul la traficul rutier prin circulația autobasculantelor fiind relativ redus, nu se pun probleme deosebite în acest sens.

8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

8.1. Lista și cantitățile de deșeurile de orice natură rezultate

Evidența deșeurilor rezultate în timpul unui an de exploatare, conform HG 856/2002 se prezintă astfel:

a. deșeurile reciclabile

- **uleiuri uzate _cod 13.01.11 sau 13.02.05:** cca. 15 l uleiuri (hidraulice, motor, transmisie) uzate pe an.
- **cauciucuri uzate _cod 16.01.03:** cca. 2 cauciucuri uzate/an (preponderent de la autobasculante)

b. deșeurile tehnologice:

- **deșeurile, formate din roci alterate, pământ și resturi vegetale _cod 01.04.99:** cca. 6000mc rezultat din lucrările de pregătire./ **se va utiliza în totalitate.**

- **c. deșeurile menajere _cod 20.03.01:** considerând numărul de angajați și cantitatea medie de deșeurile produse de un om într-o zi = 0,3 kg,
- volumul deșeurilor menajere va fi: 3 angajați x 0,3 kg = 0,9 kg deșeurile menajere / zi x 250 zile = cca.225 kg deșeurile menajere / an.

8.2. Planul de gestionare a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului

Gestionarea deșeurilor se va face în condițiile respectării legii 211/2011 privind regimul deșeurilor și anume:

- colectarea selectivă a deșeurilor în scopul valorificării sau eliminării lor
- evitarea formării de stocuri
- predarea lor agenților economici autorizați, pentru valorificare (anvelope, ulei uzat, etc.)
- interzicerea arderii deșeurilor de orice tip (tehnologice, menajere).
 - Deșeurile menajere se vor colecta și depozita temporar în containere metalice de unde se vor transporta cu mijloacele auto proprii la groapa de gunoierie autorizată.
 - Utilajele fiind noi, în garanție, schimbările de uleiuri se vor efectua de către service-uri autorizate, care vor prelua uleiurile uzate.
 - Înlocuirea cauciucurilor uzate se va efectua la societăți care au posibilitatea tehnică de a efectua aceste operații, cauciucurile uzate fiind reținute de aceste unități.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

În cadrul obiectivului nu se folosesc, nu se produc și nu se comercializează substanțe toxice.

Combustibilii, ca substanțe potențial periculoase vor fi transportați pe amplasament de o firmă autorizată cu autospecială dotată corespunzător acestui scop. Aprovizionarea se va face de la o stație de distribuție autorizată, situată în exteriorul obiectivului. Cantitatea de combustibili aduși la un transport va asigura necesarul de motorină pentru o zi. (68 l).

Stationarea autospecială și alimentarea utilajelor se va face pe platforma amenajată în cadrul organizării de șantier. Perioada de alimentare se va organiza astfel încât stationarea autospecială să fie cât mai scurtă iar fluxul de producție să nu fie întrerupt.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Proiectul conduce la utilizarea resurselor naturale pentru dezvoltarea infrastructurii rutiere și căii ferate.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE

- 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), **zgomotului 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: fără impact asupra populației / impact mic asupra biodiversității / **impact indirect / temporar**

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): nu este cazul

- mărimea și complexitatea impactului: **mica / redusă**

- probabilitatea impactului: **mica**

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: **readucerea terenului la o stare comparabilă cu cea inițială**);

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

În cadrul procesului complex de extracție și valorificare a agregatelor din perimetru, apar următoarele surse poluante sau factori distructivi ai mediului:

- modificări substantiate ale morfologiei inițiale a suprafețelor în cadrul procesului de exploatare a rocilor - **temporară**;

- emisii de gaze toxice în urma procesului de puscăre și de la esapamentul motoarelor din dotare;

- emisii de reziduuri de carburanți și lubrifianți de la utilajele din dotare;

- emisii de praf, generate în cadrul proceselor de puscăre și de transport;

- modificări ale cadrului vegetal, generate de lucrările de pregătire, precum și transportului.

Efectele negative repercutate asupra factorilor de mediu sunt reduse, au extindere locală și se vor exercita la nivelul factorilor de mediu aer, sol și apă.

Proiectul va conduce la schimbări sociale prin crearea de locuri de muncă.

La nivelul factorului social - economic local, obiectivul va avea o influență pozitivă mare, fapt care contracarează din plin ușoarele efecte negative.

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

- respectarea limitelor perimetrului de exploatare;
 - respectarea tehnologiei de exploatare;
 - intretinerea periodică a utilajelor din dotare;
 - umezirea periodică a drumului de acces în perioadele secetoase;
- natura transfrontalieră a impactului: **nu este cazul.**

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

1. Automonitoring
2. Supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control

Automonitoringul este obligația societății și va avea următoarele componente:

a. Automonitoringul emisiilor constând în următoarele acțiuni:

- urmărirea concentrațiilor de poluanți dacă este cazul.

Titularul activității va informa cu regularitate autoritatea competentă pentru protecția mediului despre rezultatul monitorizării emisiilor și despre producerea oricărui accident care afectează semnificativ mediul.

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

b. Monitoringul tehnologic: este o acțiune distinctă și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării utilajelor din cadrul obiectivului.

c. Monitoringul post-închidere: în cazul încetării activității vor fi realizate și urmărite acțiunile prevăzute în cap. XI – Lucrări de refacere a amplasamentului.

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

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Încadrarea conform anexelor din Hotărârea Guvernului nr. 292/2018: Anexa nr.2; 2. Industria extractivă: a) cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

Încadrarea conform legii apelor, art. 48/54

48 J) nu este cazul;

54) nu este cazul

B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de santier va cuprinde:

- platforma de alimentare cu combustibili
- W.C. tip ecologic

Platforma de alimentare cu combustibili va avea o lungime de cca. 10m si o latime de cca. 6m.

W.C. tip ecologic va fi achizitionat de la producatori autorizati.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Dupa terminarea lucrarilor de exploatare sau in cazul sistarii activitatii din orice motive, se vor adopta masurile tehnice corespunzatoare pentru refacerea mediului si reintegrarii terenului in peisajul initial, astfel:

- corectare taluz pentru incadrare in peisajul existent, rambleere si depunere sol vegetal-inierbare;
- se vor demonta si transporta eventualele constructii provizorii
- se vor retrage utilajele.

Lucrari de amenajare si ecologizare:

- rableere.
- depunere de sol vegetal;
- inerbarea suprafetei;

Suprafete de reabilitat rezultate din procesul de exploatare sunt: total proiect **S= cca. 8700mp.**

Lucrarile de refacere a mediului sunt cuprinse in “Devizul general” care va fundamenta “valoarea garantiei financiare a lucrarilor pentru refacerea mediului” in conformitate cu ordinul comun al Presedintelui ANRM, al Ministrului Mediului si Schimbarilor Climatice si Ministerul Economiei nr. 202 / 2.881 / 2.348, publicat in Monitorul Oficial, Partea I din 06.01.2014.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Sunt anexate prezentei documentatii.

XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28

Nu este cazul. (vezi adresa anexata)

XIV. PROIECTE IN LEGATURA CU APELE

Proiectul nu este in legatura directa cu apele, vezi cap. III si VI.

- **Coordonator hidroedilitar de zona:** A.N. APELE ROMANE, Administratia Bazinala de Apa Crisuri-Oradea.

Proiectul a primit avizul de gospodarire a apelor nr. C97/15.04.2019.

XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE

Nu este cazul.