

S.C. DRUPO S.R.L
Str. Furnalistului nr. 14
Călan, Jud. Hunedoara
J20/230/2001
CUI 13776675
Tel.: 0734 779436

Tel. contact 0746261307

MEMORIU DE PREZENTARE
pentru obținerea Acordului de mediu

- investitia: **EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE**

- amplasament: Perimetrul **SĂCĂMAȘ TERASĂ 2**, localitatea Săcămaș, jud. Hunedoara.

Solicitant

S.C. DRUPO S.R.L.

Administrator

Gelu SIMINA

prin

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

Atestat MMAP 102/2020

Atestat ANRM 1316/2013

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	13
A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	13
1. Protecția calității apelor	13
2. Protecția aerului	13
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	14
4. Protecția împotriva radiațiilor	14
5. Protecția solului și a subsolului.....	14
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	15
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	17
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE	17
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	18
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	18
A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI.....	18
B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL.....	18
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	18
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	19
XII. ANEXE – piese desenate	19
XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28	19
XIV. PROIECTE in legatura cu apele	20
XV. CRITERII PREVĂZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE	20

LISTA ANEXELOR LA TEXT

- 1_ Anunț public
- 2_ Chitanță plată taxă
- 3_CD (inlocuit cu fișier pdf și word)

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiții: Exploatarea agregatelor minerale.

Amplasamentul obiectivului: Perimetrul de exploatare este amplasat in terasa malului stâng a râului Mureș, pe teritoriul loc. Săcămaș, jud. Hunedoara.

Adresa: Săcămaș, Ilia, jud. Hunedoara.

II. TITULAR

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

Adresa poștală: Călan, Str. Furnalistului nr. 14, jud. Hunedoara;

Numărul de telefon, fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel. 00734 779436.

Numele persoanelor de contact: Gelu SIMINA.

Director / manager / administrator: administrator.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Scopul și importanța obiectivului de investiții

Proiectul are ca scop exploatarea 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. 20000 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: „Extractia nisipului și pietrișului; extracția argilei și caolinului” cod CAEN 0812;

❖ **Capacitatea totală de producție** cuprinsă în proiect este de cca. **41 000 mc** nisip și pietriș.

3.5.2 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Proiectul prevede executarea lucrarilor specifice de exploatare a agregatelor din terasele râurilor. 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, perimetrul SĂCĂMAȘ TERASĂ 2 este situat în regiunea dominată de culoarul Mureșului (*geosinclinalul Mureșului*).

Diversitatea reliefului în zona amplasamentului se datorează regiunii de contact între Munții Poiana Ruscă și Munții Metaliferi, formată de culoarul Mureșului. Relieful zonei (la nivel regional) este un relief relativ scund, cu pante reduse și văi largi. Caracteristic pentru zona perimetrului este cursul foarte meandrat al râului Mureș, cu fenomene de eroziune laterală puternică. (plansa nr. 1)

Luncile se caracterizează printr-o extensiune medie. Valea Mureșului are o luncă ale cărei lățimi variază de la mai puțin 1 km (Șoimuș), până la 5 km (Deva).

În zona perimetrului aspectul morfologic al suprafeței este relativ uniform. Geomorfologic lunca malului stâng al Mureșului are aspect tabular, cu mici denivelări locale și o ușoară înclinare spre sud vest, situându-se în jurul cotei de +173,0 m, cu mici variații, neînsemnate, pe verticală.

Pe întreaga suprafață a perimetrului resursa este acoperită de un strat de sol vegetal nisipos, reprezentând coperta depozitului aluvionar. Este un sol specific zonelor de luncă inundabile.

Amplasamentul se înscrie în domeniul climatului temperat continental de tip colinar. Circulația aerului are loc cu preponderență de-a lungul văii Mureșului. Arealul perimetrului se încadrează în subprovincia climatică temperat moderată definită de circulația și caracterul maselor de aer din V și NV. De-a lungul culoarului Mureșului se resimt influențe climatice submediteraneene. Astfel, sunt caracteristice verile ponderate spre călduroase (în ultima perioadă) și ierni relativ blânde.

✓ **Date geologice și hidrogeologice** **Geologie-Structura**

Perimetrul aparține regional extremității sudice a Munților Apuseni. Formațiunile litologice care participă la alcătuirea geologică a regiunii aparțin și au evoluat împreună cu unitatea geologico-structurală a Apusenilor sudici, de vârstă jurasic mediu (unitatea este cunoscută în literatura geologică și sub numele de *geosinclinalul Mureșului*).

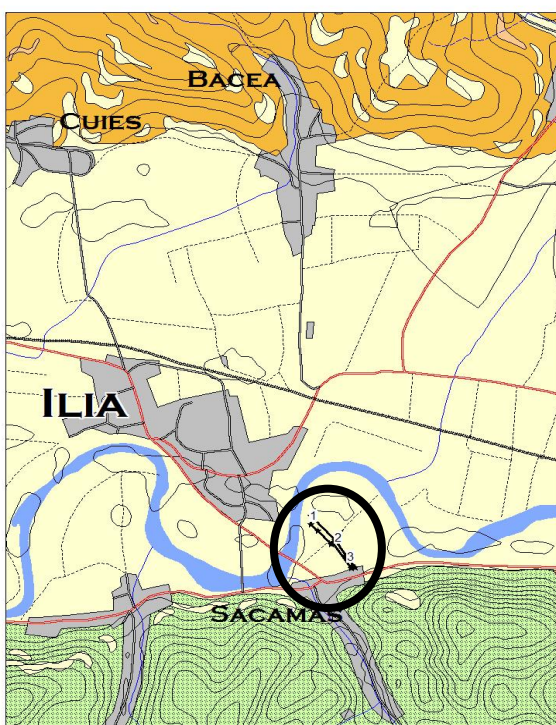


Fig. 1: localizare pe harta regionala geologica

Petrografic, în cadrul acestei unități structurale și implicit în alcătuirea geologică a regiunii ce include perimetrul, participă formațiuni metamorfice (aparținând *fundamentului cristalin*), sedimentare (care alcătuiesc *cuvertura sedimentară*) și magmatice (*produse ale vulcanismului neogen*).

Geologia perimetrului

La alcătuirea geologica a zăcământului participă:

- depozite pleistocene reprezentate prin marne argiloase-nisipoase de culoare cenușie cu elemente de pietrișuri rulate;

- depozite detritice aluvionare de vârsta holocena, reprezentate prin nisipuri și pietrișuri (complexul util), mai puțin bolovănișuri, de culoare cenușie, cu grosimi cuprinse între 4,5 m și 10,8 m, media pe zăcământ fiind de 7,50 m. Sub complexul util se găsește un strat de argila marnoasa, cenușie, uscata, care constituie culcușul depozitului.

- depozite de copertă, cu răspândire neuniforma, constituite dintr-un sol vegetal prăfos, galben - roșcat. A fost pus în evidență un nivel de nisipuri argiloase, de culoare gălbuie, tasate. Grosimea depozitelor acoperitoare variază între 1,0 și 3,5 m. Stratul de sol vegetal împreună cu complexul argilos și nisipurile foarte fine constituie coperta depozitului de util.

Depozitele aluvionare din arealul de amplasament se încadrează în formațiuni care ocupa o arie largă de depozitare, definite în cadrul complexului ca roci sedimentare aluvionare distincte, cu o stratificație haotică a elementelor constituente.

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

Hidrogeologia zonei

Din punct de vedere hidrografic, zona investigată se încadrează în bazinul hidrografic Mureș, terasa malului stâng a râului Mureș, cod cadastral 04.0100, la cca. 1,0 km amonte de confluența cu pârâul Săcămaș, cod cadastral 04.01.129, (vezi fig. 1, 2 și plan de localizare), respectiv zona corpului de apă de suprafață "**MURES, conf. Cerna - conf. Dobra**", cod **RORW4.1_B8**", care, conform Planului de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021, este **corp de apă puternic modificat**, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN.

Rețeaua hidrografică tributară râului Mureș prezintă văi consecvente și subsecvente cu profile asimetrice datorate diferenței de rezistență la eroziune a materialului petrografic și înclinării stratelor. Mureșul, ca principală arteră hidrografică, străbate județul Hunedoara de la est la vest pe o lungime de 105 km. Bazinul râului (6591 km²) este asimetric, afluenții de dreapta fiind mai scurți (sub 35 km), iar cei dinspre sud mult mai lungi (până la 92 km).

Râul Mureș, aflat la distanța minimă de 50m față de zona amenajării piscicole are următoarele caracteristici:

- *lungimea totală a tronsonului adiacent perimetrului cca. 100 m*
- *latimea râului între maluri 105 - 129 m*
- *panta $i = 0,10\% - 0,2\%$*
- *adâncimea medie a apei = cca. 2, 0 m*
- *debitul mediu multianual = 173 mc/s la Branișca*
- *debit maxim = 2612mc/s (Branișca 1970)*

Cotele de atenție, inundare și pericol – stația hidrometrică Branișca:

Conform hartilor de hazard si risc la inundatii, amplasamentul este situat in zone cu potential de inundare pentru Q10%.

Având in vedere ca proiectul prevede refacerea amplasamentului dupa exploatare la o stare comparabila cu cea initiala, nu se vor lua masuri de protectie impotriva inundatiilor.

Nivelul hidrostatic a fost observat/identificat in lucrările de cercetare hidrogeologică la adâncimi cuprinse între 4,4m și 4,7m de la c.t.n. cantonat in pietriș, nisip și bolovaniș de vârsta holocena. Nivelul bazal al acestui freatic superficial este constituit din marne/gresii de vârsta volhinian-basarabiene. Nivelul hidrostatic al stratului freatic este in corelație cu cantitatea de precipitatii căzută in zonă și cu nivelul apei râului. Direcția de curgere a freaticului in zona amplasamentului este de la SSE spre NNV, cu descărcare in Mureș.

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 Mureș și se definește prin:

- stratul acvifer freatic este cantonat în depozite poros permeabile, constituite din pietriș și nisip, care are în acoperiș:

- sol vegetal cu grosimea variabilă între 0,9 – 1,7 m.

- argile nisipoase cu grosimea de 0,3-0,5m.

și un nivel bazal format din marne/argile marnoase cenușii

- caracterul predominant liber al nivelului freatic, cu adâncimi medii zonale stabilizate la 4,4m și 4,7m față de cota terenului, având oscilații în timp pe verticală influențate de regimul pluvial și cel hidrologic de pe albia raului Mureș;

- potențialul calitativ variabil, caracterizat deseori prin caracterul nepotabil al apei freatică sub aspect chimic și mai ales bacteriologic, datorat vulnerabilității ridicate la riscul poluării differentiate a acestei surse de mică adâncime sub impactul intravilanelor și agenți de mediu de la suprafață, dar utilizabil în alimentarea cu apă a unui lac de creștere a peștelui.

Din datele obținute din literatura de specialitate se poate aprecia ca alimentarea acviferului se face prin doua căi și anume:

- Din precipitațiile căzute in zona de amplasament studiata.

- Din raul Mureș, care pe sectorul studiat curge pe un pat de pietrișuri pe toată lungimea sa din amonte și aval de amplasament; în vecinătatea albiei sunt amplasate zonele de eroziune cu grosimi mari de mal permeabil și coeficienți de infiltrație locală de $K = 20 - 40 \text{ m/zi}$.

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 lucrari specifice:

- lucrări de deschidere;

- lucrări de pregătire (decoportari, 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 este deja realizat până pe amplasament;

b) Lucrări de pregătire- de pe suprafața perimetrului se va efectua înlăturarea copertei de sol și vegetație, specifică luncilor, pe o grosime medie de cca. 1,5 m, premergător lucrărilor de exploatare. (grosimea copertei crește spre sud-estul perimetrului de exploatare)

Având în vedere suprafața ce va fi decopertată $S=20560$ mp (3 zone de exploatare delimitate de drumul de acces și LEA) și grosimea medie estimată de 1,5 m, rezulta cca. **30840 mc** steril (sol vegetal nisip prăfos-argilos, material vegetal).

Materialul reprezentând coperta se înlătură prin împingere laterală cu buldozerul, depozitându-se temporar pe zona neexploată 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 pe o adâncime maximă de la suprafață de cca. 1,8-2,2 m, (excluzând 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. 1,8-2,2m.

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 1:1, până la vertical.

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

Volumul de balast estimat ca rămâne a fi extras pentru realizarea proiectului este de cca. **41 000 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 rezultat de la alte obiective realizate de S.C. DRUPO S.R.L vor fi aduse pe amplasament pentru rambleere

Suprafața va fi înierbată.

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

▪ **Pilieri de protecție**

- pilier de protecție mal Mureș: 50m
- pilier de protecție riverani: 3m
- pilier LEA: 6m

▪ **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 1:1, până la vertical;

➤ **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.

3.5.3.2 Produse și subproduse rezultate, destinația acestora

- umpluturi pentru infastructura 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 granulație 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. **41 000 mc** nisip și pietriș.

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 ore/zi	CONSUMURI MEDII									
				Litri					Tone				
				ora	zi	sapt.	luna	an	ora	zi	sapt.	luna	an
Excavator	1	6	3	6	18	90	360	4320	0	0.02	0.0774	0.3096	3.7152
									86	58			
autobasculanta	3	10	5	30	150	750	3000	36000	0.02	0.12	0.645	2.58	30.96
CONSUM TOTAL				36	168	840	3000	40320	0.06	0.25	0.7224	2.58	34.675

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 recipienți 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 (a autobasculantelor) și cu autospeciala pentru excavator.

- 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 spre amplasament.

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;

Exploatarea se realizeaza la vest de o amenajare piscicola in curs de finalizare (proprietate S.C. DRUPO S.R.L, care se va integra in proiect), fata de care este instituit un perimetru de protectie.

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 depusa documentatia tehnica de obtinere a avizului de gospodarie a apelor; se va solicita, dupa obtinerea permisului de exploatare, autorizatiile de: gospodarie a apelor, de mediu si de construire.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Din punct de vedere hidrografic, zona investigată se încadrează în bazinul hidrografic Mureș, terasa malului stâng a râului Mureș, cod cadastral 04.0100, la cca. 1,0 km amonte de confluența cu pârâul Săcămaș, cod cadastral 04.01.129, (vezi fig. 1, 2 și plan de localizare).

Vecinatatile perimetrului sunt constituite din:

-la nord: drum de exploatare/statie sortare

-la est: terenuri agricole/drum de acces.

-la sud: drum de exploatare și terenuri agricole.

-la vest: terenuri agricole.

Amplasamentul/perimetrul de exploatare: este delimitat de urmatoarele coordonate:

Nr.	X	Y
1	494668	319472
2	494447	319677
3	494295	319781
4	494187	319848
5	494182	319817
6	494415	319661

7	494408	319646
8	494528	319535
9	494593	319471

Suprafața totală = 0,023kmp

Fisa perimetrului de exploatare este anexata prezentei documentatii (pl. 1).

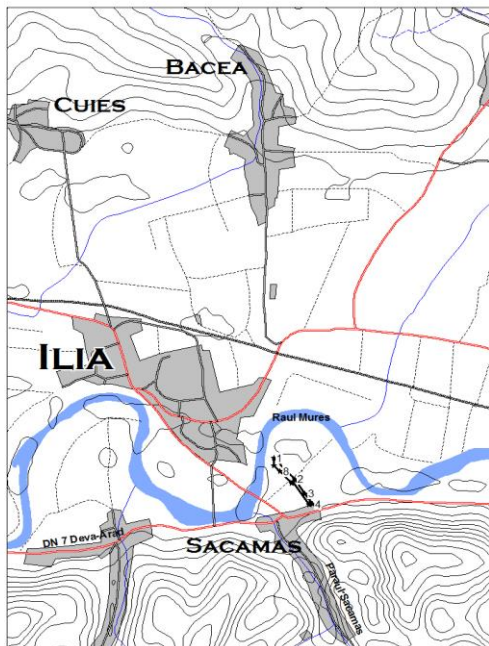


Fig. 2: localizarea perimetrului

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 SĂCĂMAȘ TERASĂ 2 va produce efecte minore asupra calitatii 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. 2,0 ha și cu adâncimea de cca. 3,5 m.

La finalizarea exploatarei 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 50m 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 află în zona de protecție a unei exploatare de apă, iar prin exploatarea în cariera /balastiera nu se execută lucrări de barare sau de traversare a cursurilor de apă. Nu se exploatează agregate minerale din albiile minore. Emisiile de praf, noxe sunt de scurtă durată.

Pentru reducerea pierderilor accidentale de combustibili și uleiuri se vor lua măsurile necesare pentru întreținerea corespunzătoare și la timp a utilajelor.

Alimentarea cu motorină și schimburile de ulei se vor efectua numai pe platforma special amenajată în acest scop în 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, încărcare și transport care sunt *generatoare de noxe (gaze de esapament)* ce contin

substanțe poluante de tip CO = 2,1%; NOx = 2,7%; SOx= 0,78%; hidrocarburi neare = 1,3%; aldehide = 0,08%); **autobasculantele prin circulația lor** în perioadele secetoase se constituie în **surse mobile generatoare de praf**.

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

Aceste instalații nu sunt necesare deoarece:

- prin întreținerea și menținerea în bună stare de funcționare a utilajelor se elimină posibilitatea poluării aerului pe seama degajării în exces a gazelor de esapament
- pulberile se produc în cantități nesemnificative, intermitent, din surse mobile, au durată scurtă și se dispersează în atmosfera fără să afecteze calitatea aerului.

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:

3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

- Funcționarea utilajelor de extracție și încărcare
- Circulația autovehiculelor la transportul agregatelor

3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt necesare amenajări și dotări speciale în acest sens deoarece:

- autovehiculele utilizate la transport sunt autobasculante moderne care produc vibrații și zgomot în limite admisibile pentru zonele de circulație folosite
- distanța până la cea mai apropiată locuință fiind de min. 550 m, nu se pune problema disconfortului datorat zgomotului produs de funcționarea 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 deteriorării ca urmare a activităților de extracție a agregatelor, desfășurate în cariera de exploatare din perimetrul și este supus în continuare proceselor de degradare pe întreaga durată de funcționare a exploatarei. Modificările importante au loc și la nivelul structurii solului și a deplasărilor de mase excavate.

Sursele de poluanți prezentate la protecția calității apelor sunt similare și pentru sol și subsol. Sursele de poluare a solului sunt particulele de praf provenite din circulația utilajelor și din operațiunile de excavare.

Cantitatea de pulberi sedimentare rezultată din procesul tehnologic de exploatare este scăzută, aria de răspândire a acestora limitându-se exclusiv la zonele limitrofe carierei și drumurilor industriale de transport.

Uleiurile uzate se colectează în recipiente închise etans, în incinta amplasamentului și valorificate prin unități de profil.

Activitatea exploatarei nu generează poluanți care să afecteze solul, cu atât mai mult cu cât 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, perimetrul este situat la minim 50m de ROSC10373 „RÂUL MUREȘ INTRE BRANIȘCA ȘI ILIA”.

6.2. Lucrările și dotările pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor 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 sud-vest la cca. 550 m localitatea Săcămaș.

In apropierea obiectivului nu sunt alte asezari umane, obiective de interes public, institutii etc. care sa fie afectate de activitatea desfasurata.

7.2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Din activitatea desfasurata in cadrul amplasamentului propus nu rezulta poluanti care sa afecteze asezarea umana cea mai apropiata.

Siguranta locuitorilor nu este periclitata de activitatea obiectivului iar aportul la traficul rutier prin circulatia autobasculantelor fiind relativ redus, nu se pun probleme deosebite in acest sens.

8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

8.1. Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate

Evidenta deseurile rezultate in timpul unui an de exploatare, conform HG 856/2002 se prezinta astfel:

a. deseuri reciclabile

- **uleiuri uzate _cod 13.01.11 sau 13.02.05:** cca. 25 l uleiuri (hidraulice, motor, transmisie) uzate pe an.

- **cauciucuri uzate _cod 16.01.03:** cca. 4 cauciucuri uzate/an (preponderent de la autobasculante)

b. deșeuri menajere _cod 20.03.01: considerand numarul de angajati si cantitatea medie de deseuri produsa de un om intr-o zi = 0,3 kg,

- volumul deșeurilor menajere va fi: 5 angajți x 0,3 kg = 1,5 kg deseuri menajere / zi x 250 zile = cca.375 kg deseuri menajere / an.

Nota: solul vegetal depozitat temporar nu poate fi considerat DEȘEU.

8.2 Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului.

Gestionarea deșeurilor se va face în condițiile respectării legii nr. 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)

În cadrul balastierei grupele de deșeuri identificate sunt:

a. deșeuri reciclabile

- uleiuri uzate
- anvelope uzate

Se va avea în vedere în special gestionarea uleiurilor uzate conform HG 662/2001 modificată și completată cu HG 441/2002 și anume:

- asigurarea condițiilor de colectare a uleiurilor pe tipuri și predarea lor către agenții economici autorizați pentru colectarea / valorificarea lor conform Planului Național de gestionare a deșeurilor, aprobat prin HG 1470/2004.
- Colectarea acestor uleiuri în condiții de siguranță, pentru a nu ajunge pe sol, sau în apele de suprafață și subterane.
- Gestionarea anvelopelor uzate se va face prin colectarea și predarea lor către agenții economici autorizați (la nivel de unitate)

Menționăm că din activitate nu vor rezulta acumulatori uzați.

b. deșeuri menajere provenite de la personalul de exploatare

- acest tip de deșeuri va fi colectat în pubele sau saci menajeri și transportat la cea mai apropiată unitate de salubritate.

Solul provenit din decopertarea suprafeței de lucru (nu sunt deseuri propriu-zise)

- de aici vor proveni deșeuri ierboase care împreună cu solul vegetal se vor utiliza la ecologizarea/refacerea finală a zonei.

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. (168 l).

Stationarea autospecialei si alimentarea utilajelor se va face pe platforma amenajata in cadrul organizarii de santier. Perioada de alimentare se va organiza astfel incat stationarea autospecialei sa fie cat mai scurta iar fluxul de productie sa nu fie intrerupt.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Proiectul conduce la utilizarea resurselor naturale pentru dezvoltarea infrastructurii rutiere si feroviare.

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), **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 negative: fara impact asupra polulatiei / impact mic asupra biodiversitatii / **impact indirect / temporar**

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

- magnitudinea și complexitatea impactului: **mica /redusa**

- probabilitatea impactului: **mica**

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: proiectul prevede reluarea unui ambient-microclimat normal prin realizarea ecologizarii;

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

In cadrul procesului complex de extractie si valorificare a agregatelor din perimetru, apar urmatoarele surse poluante sau factori distructivi ai mediului:

- modificari substantiate ale morfologiei initiale a suprafetelor in cadrul procesului de exploatare a rocilor - **temporara**;

- emisii de gaze toxice in urma exploatarii/transportului de la esapamentul motoarelor din dotare;

- emisii de reziduuri de carburanti si lubrifianti de la utilajele din dotare;

- emisii de praf, generate in cadrul proceselor de transport;

- modificari ale cadrului vegetal, generate de lucrarile de pregatire, precum si transportului.

Efectele negative repercutate asupra factorilor de mediu sunt reduse, au extindere locala si se vor exercita la nivelul factorilor de mediu aer, sol si apa.

Proiectul va conduce la schimbari sociale prin crearea de locuri de munca.

La nivelul factorului social - economic local, obiectivul va avea o influenta pozitiva mare, fapt care contracareaza din plin usoarele efecte negative.

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

- respectarea limitelor perimetrului de exploatare;
- respectarea tehnologiei de exploatare;
- intretinerea periodica a utilajelor din dotare;

- umezirea periodica a drumului de acces in perioadele secetoase;
- natura transfrontaliera a impactului: **nu este cazul.**

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea se va efectua prin doua tipuri de actiuni:

1. Automonitoring
2. Supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control

Automonitoringul este obligatia societatii si va avea urmatoarele componente:

a. Automonitoringul emisiilor constand in urmatoarele actiuni:

- 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 Legea nr. 292/2018:

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:

- W.C. tip ecologic

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. 20000mp.**

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, perimetrul este situat la minim 50m de ROSCI0373 „RÂUL MUREȘ ÎNTRE BRANIȘCA ȘI ILIA”.

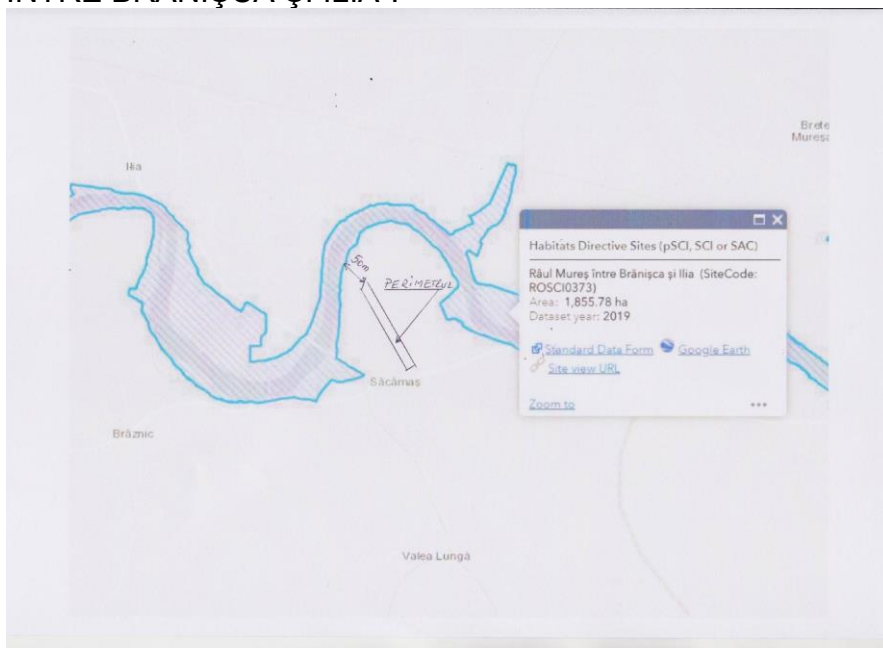


Fig. 3: arii protejate vs perimetrul Sacamas Terasa 2

XIV. PROIECTE IN LEGATURA CU APELE

- **Bazinul hidrografic:** Mureș.
- **Cursul de apa:** râul Mureș, terasa mal stâng.
- **Cod bazin hidrografic:** IV -1. 000.00.00.00.00
- **Localitatea:** Săcămaș; **Judetul:** Hunedoara.
- **Coordonator hidroedilitar de zona:** A.N. APELE ROMANE, Administratia Bazinala de Apa Mures.

1. **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.

Perimetrul este situat la cca. 50m de corpul de apă de suprafață "MURES, conf. Cerna - conf. Dobra", cod RORW4.1_B8", care, conform Planului de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021, este corp de apă puternic modificat, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN.

NU este interferenta cu acest corp de apa.

Perimetrul delimitat de coordonate se află pe corpul de apă subterană freatic: „**Culoarul raului Mures**” cod ROMU07 - corp de apă subterană freatic, care se află în stare calitativa si cantitativa BUNA. Ca urmare se vor respecta prevederile Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, transpusă în legislația românească conform Anexei 9.1 a Planului de Management Actualizat.

NU este interferenta cu acest corp de apa.

2. **Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat**, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz
Mentineră stării de calitate BUNA.

XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE

Nu este cazul.