

Conținutul-cadru al memoriului de
prezentare

PARTEA SCRISĂ

- I. Denumirea proiectului:
- II. Titular
- III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:
 - a) un rezumat al proiectului;
 - b) justificarea necesității proiectului;
 - c) valoarea investiției;
 - d) perioada de implementare propusă;
 - e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
 - f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului
- IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare;
- V. Descrierea amplasării proiectului:
 - A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu
 1. Protecția calității apelor;
 2. Protecția aerului;
 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
 4. Protecția împotriva radiațiilor;
 5. Protecția solului și a subsolului;
 6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice;
 7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
 8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea;
 9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
 - B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității
- VI. 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 BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.
- VII. Lucrări necesare organizării de șantier:
- VIII. 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.

PIESE DESENATE

- | | |
|---|---------------|
| 1. Plan de încadrare în zonă | scara 1:5000 |
| 2. Plan de situație | scara 1:2000 |
| 3. Plan de amplasament și delimitare | scara 1:2000 |
| 4. Fișa de localizare a perimetrului temporar de exploatare | scara 1:25000 |
| 5. Profil longitudinal | scara 1:2000 |
| 6. Profile transversale P1 și P2 | scara 1:500 |
| 7. Profile transversale P3 și P4 | scara 1:500 |

ANEXE

1. Contract nr. 3210 I / 2022 de închiriere a suprafeței de 47.406.86 mp teren albie minoră a râului Mureș, încheiat cu Administrația Bazinală de Apă Mureș
2. Certificat de urbanism nr. 3 din 25.01.2023
3. Acord deținător pod 1
4. Acord deținător pod 2
5. Decizia etapei de evaluare inițială
6. Certificat de înregistrare S.C. ITACA LOGISTIC S.R.L.
7. Certificat de atestare S.C. MINERAL SPRING PROIECT S.R.L.

Denumirea proiectului:

“ÎNLĂTURARE MATERIAL ALUVIONAR CARE A CONTRIBUIT LA COLMATAREA ALBIEI MINORE A RÂULUI MUREȘ – PERIMETRUL BOGATA”

- Titularul investiției: **S.C. ITACA LOGISTIC S.R.L.**
- Elaboratorul documentației: **S.C. MINERAL SPRING PROIECT S.R.L. Turda, str. Armoniei, nr. 1, bl. B1, ap. 17, jud. Cluj, CUI 26249200, nr. de înregistrare J12/2215/2009, Administrator, ing. Horea Sevan, tel. 0757746831**

a.3) denumirea completă a titularului proiectului: CUI, număr de înregistrare în registrul comerțului, adresa, cod poștal, telefon fix și mobil, fax, cod IBAN și bancă, reprezentanți legali;

Personă juridică: **S.C. ITACA LOGISTIC S.R.L.**

Adresa: **str. -, nr. 360/B**

Localitatea: **Sântioana de Mureș, comuna Pănet**

Județul: **Mureș**

Țara: **România**

Cod fiscal: **RO 30808114**

Nr. de înmatriculare la Registrul comerțului: **J 26-1017-2012**

Cod CAEN 0812, profil de activitate: **„extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului”**

Telefon: **0740-061185** (persoană de contact dl. Lascu Lucian, telefon 0740-039192)

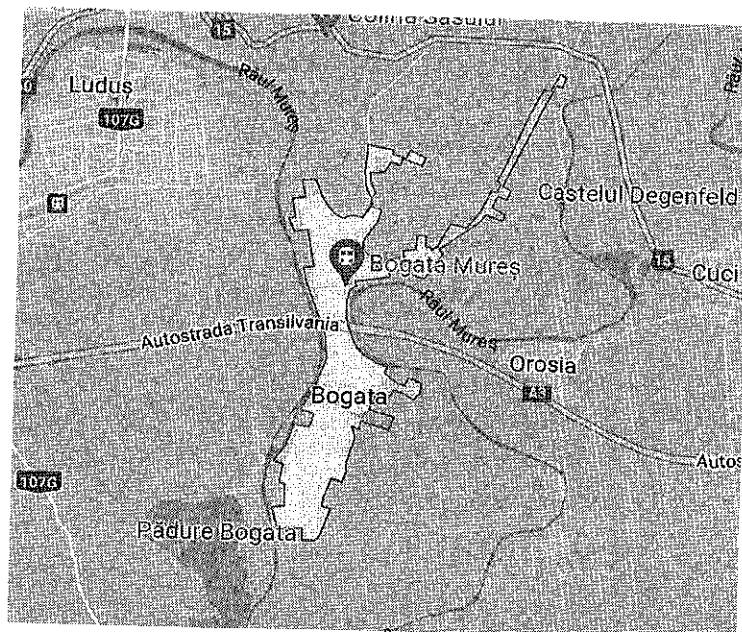
Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Bazinul hidrografic: **Mureș**

Curs de apă: **râul Mureș (cod cadastral IV-1)**

Localizare: **extravilanul localității Bogata, comuna Bogata, județul Mureș, în albia minoră a râului Mureș, la cca. 750 m amonte de podul care traversează autostrada A3 și la cca. 300 m de podul din localitatea Bogata.**



Plan de ansamblu

Amonte de amplasament, la cca. 1,9 km, se află confluența r. Mureș cu pâraul Ațintiș (cod cadastral IV-1.77). Aval de amplasament, la cca. 3,6 km, se află confluența r. Mureș cu pâraul Pârâul de Câmpie (cod cadastral IV-1.78).

Vecinătăți:

- La N: r. Mureș
- La E: terenuri agricole și gospodării
- La S: r. Mureș
- La V: terenuri agricole și gospodării

Corpuri de apă:

Corp de apă subterană: Lunca și terasele Mureșului, cod ROMU03 - este un corp de apă subterană freatic, care se află la RISC din punct de vedere calitativ și în stare cantitativă BUNĂ

Corp de apă de suprafață: MUREȘ, confl. Petrilaca – conf. Arieș, cod RORW4.1_B6 - este un corp de apă permanent, având tipologie RO05a - este un corp de apă puternic modificat, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic MODERAT.

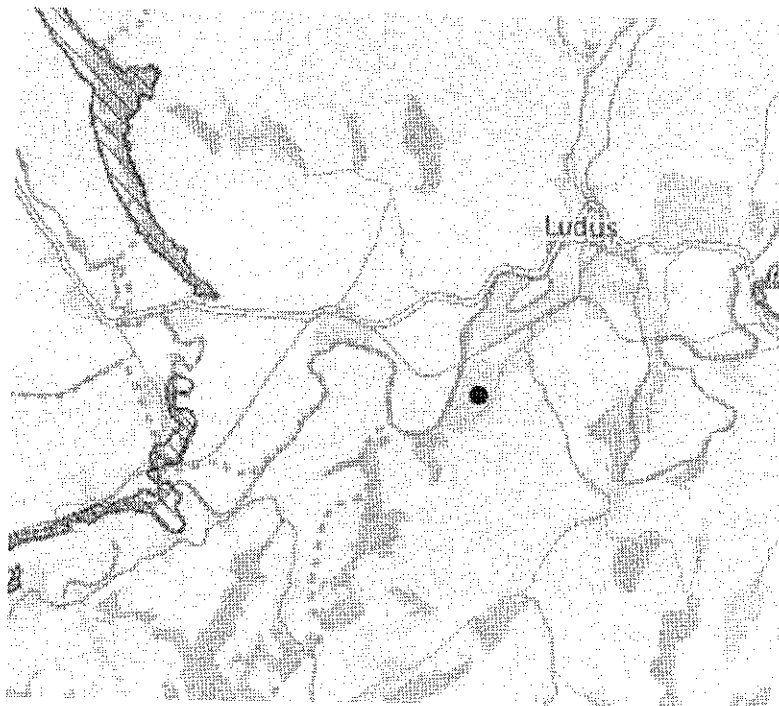
Exploatarea agregatelor minerale se va face din albia râului Mureș, de pe terenul închiriat de la Administrația Bazinală de Apă Mureș, conform Contractului nr. 3210 I / 2022 încheiat între părți (Suprafață închiriată este de **47.406.86 mp**).

Perimetrul propus pentru exploatare temporară are o suprafață de **S = 47.406.86 mp**, din care propusă efectiv pentru exploatare o suprafață de cca. 15.959 mp reprezentată de insulă.

Exploatarea agregatelor minerale se va face de pe insula închiriată de beneficiar, având suprafața de S = 15.959 mp.

Zona studiată nu se încadrează în perimetrul unei zone natural protejate.

Deși amplasamentul perimetrului de exploatare nu se află la limita unei arii naturale protejate, lucrările de execuție vor fi alese pentru a fi cât mai prietenoase cu mediul înconjurător. Din acest motiv, 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, cu modificările și completările ulterioare.



b) justificarea necesității proiectului;

Scopul investiției este valorificarea resurselor minerale pentru prestări servicii în diferite lucrări de 5

construcție, corelată cu decolmatarea și recalibrarea albiei pentru aducerea la parametri optimi de scurgere a apei, în albia naturală, diminuându-se pericolul inundațiilor și scăderea presiunii apei asupra malurilor.

Amplasarea perimetrului de exploatare va fi temporară, exploatarea agregatelor minerale se va face numai din zona de depunere până la cota nivelului talvegului, astfel lucrările de extracție vor conduce la decolmatarea și recalibrarea albiei, îmbunătățind astfel condițiile de scurgere ale râului Mureș pe secțiunea analizată.

Din activitatea desfășurată pe amplasament nu vor rezulta și nu se vor evacua substanțe periculoase, nu se vor depozita, manevra și/sau transporta prin conducte substanțe periculoase și nu se vor desfășura alte activități pe sol sau în subsol care vor putea conduce la evacuarea indirectă a substanțelor periculoase în apele subterane.

În aceste condiții și având în vedere specificul investiției și condițiile de exploatare, obiectivele din zonă nu vor fi influențate de lucrările proiectate.

c) valoarea investiției;

200.000,00 RON

d) perioada de implementare propusă;

4 ani

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

Planșele sunt anexate prezentei documentații.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

Lucrările de exploatare ce se vor executa în albia minoră a râului Mureș, nu vor influența negativ regimul apelor de suprafață și subterane, deoarece acestea se vor executa numai în albia minoră, îmbunătățind astfel parametrii de scurgere ai apei râului prin decolmatarea și recalibrarea cursului de apă, scăzând riscul de inundabilitate a zonelor limitrofe și totodată se va micșora înălțimea de udare a malurilor, stopându-se, astfel, acțiunea erozivă exercitată de apă asupra lor.

Coordonatele punctelor Stereo 70 care delimitează perimetrul închiriat, respectiv 47.406,86 mp, sunt următoarele:

Punct	X	Y
1	432023,060	550769,058
2	431993,398	550726,186
3	431977,991	550700,513
4	431930,073	550619,854
5	431912,082	550592,298
6	431880,108	550543,325
7	431843,378	550440,427
8	431827,557	550381,860
9	431819,761	550360,937
10	431896,860	550331,611
11	431929,949	550350,283
12	431953,765	550391,656
13	431987,715	550468,251
14	432031,835	550597,664
15	432059,370	550675,982

16	432082,108	550727,312
17	432086,684	550734,744

Coordonatele punctelor Stereo 70 care delimitează perimetrul prevăzut efectiv pentru exploatare, respectiv 15.959 mp, sunt următoarele:

Punct	X	Y
11	550414,843	431881,527
279	550394,980	431902,936
10	550404,716	431920,493
7	550480,097	431970,482
5	550596,116	432006,240
275	550733,401	432055,122
2	550727,294	432042,750
262	550608,406	431960,220
261	550510,011	431910,855

Pe sectorul analizat, albia minoră a râului Mureș prezintă un curs meandrat, favorizând dezvoltarea, în zonele convexe ale meandrelor, a acumulărilor aluvionare alcătuite din pietriș și nisip.

În perimetrul propus în această documentație, acumulările aluvionare sunt cantonate sub forma unei insule, în albia minoră a râului Mureș, în zona localității Bogata, județul Mureș.

În conformitate cu prevederile STAS 4273/1983 cu privire la clasa de importanță a construcțiilor, obiectivul analizat este clasificat în clasa a V- Construcție de Importanță Redusă – a cărei avariere nu are urmări pentru alte obiective social-economice aflate în amonte sau în aval de amplasament.

Pentru alarmare sau avertizare în caz de fenomene periculoase, se va utiliza telefonia mobilă și echipamente acustice.

Sistemul informațional privind evoluția hidrologică a zonei va funcționa pe baza sistemului național prin organisme județene de specialitate.

Sistemul de prognoză hidrometeorologică va fi organizat tot pe baza sistemului național prin organisme județene de profil.

Sistemul de avertizare și alarmare al populației, în caz de incidente sau accidente la construcțiile hidrotehnice, va fi asigurat prin Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență Mureș.

Parametrii înregistrați în cadrul activității zilnice a balastierii vor fi: **cantitățile de agregate minerale extrase și starea malurilor râului Mureș în zona de exploatare.**

Lucrările de exploatare nu vor afecta schema cadru de amenajarea a bazinului hidrografic Mureș și nici bornele CSA cele mai apropiate.

Deoarece exploatarea agregatelor minerale se va face în albia minoră a râului Mureș, malurile fiind protejate de pilieri de siguranță de min. 10 m, considerăm că nu sunt necesare studii hidrogeologice pentru precizări privind influențele lucrărilor asupra resurselor de apă subterane, freaticul local nefiind afectat.

Amplasamentul este situat la cca. 750 m amonte de podul care traversează autostrada A3 și la cca. 300 m de podul din localitatea Bogata. Date fiind distanțele față de podurile menționate, pentru execuția lucrărilor propuse s-a obținut acceptul deținătorilor podurilor.

Apa potabilă necesară uzului curent al angajaților balastierii va fi asigurată de agentul economic, în canistre de plastic cu capacități de 10 și 20 l. Nu este prevăzută utilizarea apei menajere.

De asemenea, procesul de extracție al agregatelor minerale nu presupune utilizarea apei industriale.

De pe amplasament nu vor rezulta ape uzate fecaloid – menajere sau tehnologice. Pe amplasament se va monta o toaletă ecologică.

Exploatarea agregatelor minerale nu presupune un anumit program de funcționare pe parcursul unui an

sau al unei zile. Exploatarea agregatelor minerale se va realiza pe perioada de valabilitate a permisului de exploatare, ținând cont și de condițiile meteo.

Caracterizarea zăcămintului

În perimetrul supus discuției se delimitează o zonă cu depuneri consistente de pietriș și nisip sub forma unei insule, în albia minoră a râului Mureș, acumulare aluvionară care a modificat regimul hidrodinamic al râului.

Rezerva de agregate minerale estimată în perimetrul de exploatare BOGATA, în urma măsurătorilor efectuate, este de cca. 52.485 mc (3.192 mc strat vegetal, 55.677 mc terasamente).

Din punct de vedere geologic, formațiunile care alcătuiesc depozitul sunt de vârstă neogenă, cuaternară și sarmato-pannoniană. Formațiunile mai tinere perioadei cuaternare, reprezentate prin etajele pleistocene și holocene sunt alcătuite din depozite de roci fine și grosiere – nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, specifice pe acest sector al cursului râului Mureș.

Petrografic, aluviunile reflectă geologia bazinului hidrografic al râului Mureș și a afluenților săi, fiind alcătuite din **roci eruptive** – andezite, riolite, dacite, gabrouri, **roci metamorfice** – sisturi clorito-sericioase, cuarțite, gneise și **roci sedimentare** – gresii, calcare, conglomerate.

Resursa minerală o reprezintă depozitele din albia minoră a râului Mureș, fiind constituită din agregate de roci cu următoarea compoziție granulometrică:

- sorturi 0-120 mm – 99%
- levigabil sub 1%

Exploatarea de agregate minerale din albia minoră a râului Mureș se va realiza până la adâncimea de max. 4,0 m (adâncime medie 2,5 m), fără a coborî sub cota actuală a talvegului, care pe tronsonul analizat este cuprinsă între 268,76 – 267,88 m.

În cadrul procesului tehnologic de extracție se vor distinge lucrările de deschidere ale zăcămintului pentru exploatare, lucrările pregătitoare pentru exploatare și exploatarea propriu-zisă a agregatelor minerale.

Lucrările de deschidere pentru exploatare: accesul la perimetrul de exploatare va consta în amenajarea drumului de acces. Accesul la perimetrul de exploatare se poate realiza de pe ambele maluri, pe drumurile locale de pământ de pe raza UAT Bogata. Pentru utilizarea acestor drumuri s-a obținut acceptul Primăriei comunei Bogata, exprimat în certificatul de urbanism.

Lucrările de pregătire: vor consta în execuția accesului printr-o rampă tehnologică, defrișarea zonei cu vegetație arborescentă, decopertarea stratului vegetal și depunerea lui în zone special amenajate în vederea folosirii acestuia în cazul în care va fi necesară protejarea și întreținerea malurilor în zona de exploatare. Pentru acces la insulă, se va amenaja o cale de acces provizorie prin albie, din tuburi prefabricate din beton tip PREMO, la capătul amonte al insulei, pentru a se putea respecta tehnologia de exploatare din aval spre amonte și de la firul apei către mal. Calea de acces provizorie prin albie sa va utiliza numai în condiții de ape mici, în cazul apelor mari și viiturilor, aceasta se va dezafecta și remonta după retragerea apelor.

Perimetrul de exploatare se va borna, picheta și se vor monta plăcuțe avertizoare, iar perimetrul de exploatare va fi marcat cu borne.

Exploatarea propriu-zisă: metoda de exploatare ce se va aplica va fi „metoda de exploatare a depozitelor aluvionare”, respectiv metoda cu fâșii longitudinale, paralele cu direcția de curgere a râului, în retragere începând din zona mediană a râului spre mal și avansare dinspre aval către amonte.

Excavațiile se vor efectua fără a coborî sub cota talvegului actual și nu se vor face depozite provizorii în albie.

Adâncimea de excavare va fi max. 4,0 m (adâncime medie 2,5 m).

Nu vor fi efectuate lucrări transversale provizorii sau definitive în albie și la orice modificare apărută în regimul natural de scurgere a apei va fi înștiințat organul de gospodărire a apelor.

Nu se vor face depozite de balast în albia minoră a cursului de apă.

Beneficiarul va lua toate măsurile care se impun pentru a asigura condițiile necesare scurgerii apelor mici, medii sau mari.

Evidența volumelor de balast extrase zilnic se va face prin înregistrarea numerică pe fișe tip a autobasculantelor pline și efectuarea cubajului aferent.

Unitatea de exploatare va fi de tip simplu, formată din platforma pentru parcare utilaje și încărcare.

Transportul tehnologic: Materialul se va încărca direct în mijloacele auto și va fi transportat la punctele de lucru.

Nu se vor admite depozite intermediare în albia minoră a râului Mureș, încărcarea materialului extras făcându-se direct în mijloacele de transport.

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

Accesul la amplasament se va face pe drumul de exploatare DE1222, în locul numit "Peste apă", cu trecere pe sub viaductul autostrăzii A3, din partea localității Luduș spre Bogata.

S.C. ITACA LOGISTIC S.R.L. dispune de un parc propriu de utilaje de transport de mare capacitate. Acestea se vor utiliza la parametrii de exploatare prevăzuți în cărțile tehnice, pentru evitarea poluării în zgomot și gaze. De asemenea, acestea se vor alimenta cu carburanți și lubrifianți numai de pe platforme betonate, special amenajate, pentru evitarea scurgerilor accidentale.

Transportul nisipului și pietrișului pe drumurile județene și naționale se va face respectând cu strictețe legea privind tonajele maxime admise în aceste cazuri.

În sezonul secetos, căile de transport nemodernizate care deservește activitatea de exploatare, se vor umezi, pentru evitarea poluării cu pulberi sedimentabile (praf).

Eventualele prejudicii aduse proprietății publice sau private, ca urmare a activității de transport, vor fi suportate de către S.C. ITACA LOGISTIC S.R.L.

Din activitatea desfășurată pe amplasament nu rezultă și nu se evacuează substanțe periculoase, nu se depozitează, manevrează și/sau transportă prin conducte substanțe periculoase și nu se desfășoară alte activități pe sol sau în subsol care pot conduce la evacuarea indirectă a substanțelor periculoase în apele subterane.

În aceste condiții și având în vedere specificul investiției și condițiile de exploatare, obiectivele din zonă nu vor fi influențate de lucrările proiectate.

Accesul la amplasament se va face pe drumul de exploatare DE1222, în locul numit "Peste apă", cu trecere pe sub viaductul autostrăzii A3, din partea localității Luduș spre Bogata.

Procesul de exploatare se va desfășura numai în timpul zilei, la lumină naturală, utilajele folosite la exploatare și transport sunt autonome, echipate cu motoare Diesel, fapt pentru care nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

Apa potabilă necesară uzului curent al angajaților balastierei va fi asigurată de agentul economic, în canistre de plastic cu capacități de 10 și 20 l. Nu este prevăzută utilizarea apei menajere.

De asemenea, procesul de extracție al agregatelor minerale nu presupune utilizarea apei industriale.

Capacitatea de producție preliminară a balastierei este de **cca. 52.485 mc agregate minerale utile** cu pierderi tehnologice de 0% din totalul producției extrase.

Analiza oportunității și necesității execuției lucrărilor de decolmatare a râului Mureș s-a realizat de către administratorul cursului de apă, anterior încheierii contractului de închiriere.

Acordurile deținătorilor podurilor din apropierea perimetrului de exploatare sunt anexate la documentația tehnică.

Capacitatea de producție preliminară a balastierei este de **cca. 52.485 mc agregate minerale utile** cu pierderi tehnologice de 0% din totalul producției extrase.

Evaluarea cantitativă a resurselor de agregate din perimetrul solicitat s-a efectuat prin metoda secțiunilor cu aplicarea formulei:

$$V_1 = (S_{profil1} + S_{profil2}) / 2 \times D, \text{ dacă } S_{profil1} \text{ nu este mai mic/mare cu } 30\% S_{profil2}$$

Dacă $S_{profil1} <> S_{profil2} + 30\%$ formula de calcul este următoarea:

$$V_9 = \frac{\sqrt{S_8 \cdot S_9} + S_8 + S_9}{3} \cdot D_9$$

în care:

V_1 – reprezintă volumul de agregate minerale din prima secțiune.

S – suprafața profilului

D – distanța dintre două profile (p1 și p2)

Prin aplicarea acestor formule, a fost obținut următorul rezultat:

$$V_{total} = \text{cca. } 52.485 \text{ mc}$$

Evidențele zilnice privind cantitățile de agregate minerale extrase se fac documentat, prin înregistrarea pe fișe tip, a autobasculantelor pline și efectuarea cubajului aferent, de către șeful de balastieră.

Suprafața perimetrului de exploatare este 47.406,86 mp

Suprafața perimetrului prevăzut efectiv pentru exploatare (insula) este 15.959 mp

Cota talvegului în profil longitudinal este: 268,76 – 267,88 mdM.

Adâncimea de exploatare este de max. 4,0 m

Volumul total de material util este de: cca. 52.485 mc

p.3) defalcarea pe trimestre a cantităților de agregate minerale extrase;

Producția este programată după cum urmează:

Specificație	UM	Programat				Total an
		Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	
Material util (resursă)	mc	17.500	17.500	8.742	8.743	52.485

Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

Descrierea amplasării proiectului :

Amplasamentul se situează în extravilanul localității Bogata, comuna Bogata, județul Mureș, în albia minoră a râului Mureș, la cca. 750 m amonte de podul care traversează autostrada A3 și la cca. 300 m de podul din localitatea Bogata.

Terenul studiat are o suprafață totală de 47.406.86 mp și este închiriat de la Administrația Bazinală de Apă Mureș, conform Contractului nr. 3210 I / 2022 încheiat între părți.

Comuna Bogata – (în trecut Bogata de Mureș; în maghiară Marosbogát) – este situată pe râul Mureș și pe linia ferată Târgu Mureș – Luduș – Războieni.

Localitatea Bogata se află așezată pe malul drept al râului Mureș, înconjurată de un meandru al acestuia pe trei părți, la 3 km (cale ferată) și 7 km (șosea) de orașul Luduș și la 38 km (cale ferată) și 42 km (șosea) de municipiul Târgu Mureș. Are în componență două sate: Bogata (reședință) și Ranta.

Amplasamentul este situat:

- din punct de vedere hidrografic: în bazinul hidrografic al râului Mureș
- din punct de vedere structural – tectonic: în partea estică a Depresiunii Transilvaniei
- din punct de vedere geografic: în Podișul Transilvaniei, la cca. 250 km vest de zona muntoasă a Carpaților Orientali

Locația este încadrată conform STAS 11100/1-93 în macrozona 6, zona seismică de calcul F, zonă cu valoarea de vârf a accelerației terenului 0,15 g, perioada de colț 0,7 sec.

Adâncimea maximă de îngheț este 1,0 m față de cota terenului natural.

Din punct de vedere geografic, amplasamentul face parte din Depresiunea Transilvaniei, care este flancată la est de Carpații Orientali.

Zona estică a Bazinului Transilvaniei este caracterizată prin prezența depozitelor neogene, bessarabian – inferioare – volhiniene și pannoniene, reprezentate de argile marnoase, nisipuri, pietrișuri și tufuri. Peste aceste depozite se dezvoltă pietrișuri și nisipuri cuaternare, holocen inferioare, ce formează terasele râului Mureș.

Din punct de vedere tectonic, zona este caracterizată de prezența cutelor sinclinale, anticlinale și diapire cu orientare nord – vest spre sud – est.

Condiții climatice

Trăsăturile climatice ale zonei amplasamentului sunt o consecință a poziției sale în centrul Transilvaniei, fapt care încadrează acest teritoriu în sectorul de climat temperat continental - moderat în cadrul cărora apar tipul de deal și culoar.

Climatul prezintă nuanțe de ariditate, verile fiind în general mai secetoase și mai calde.

Datorită caracteristicilor reliefului, temperaturile medii anuale au valori cuprinse între 8 - 9° C și 2 - 4° C. Precipitațiile sunt, în general, bogate, media acestora fiind de 627,1 mm/an. Cel mai umed an a fost 1974 cu 745,6 mm, iar cel mai secetos 1946, cu o cantitate de precipitații căzută de 443,7 mm. Privitor la frecvența precipitațiilor, se constată că acestea se încadrează tipului de circulație nord-vestică și vestică, valorile cele mai ridicate aparținând lunilor mai și iunie.

Radiația solară este înregistrată ca fiind aproximativ 110 Kcal/cm² pe an. Maximul înregistrat are loc în luna iulie și valoarea minimă în decembrie. Perioada însorită însumează aproximativ 1.440 – 1.550 ore pe an, numărul zilelor însorite fiind situat între 60 și 85, 48 – 52 % din durata astronomică posibilă. Maximul înregistrat are loc în luna iulie și valoarea minimă în decembrie.

Umiditatea relativă a aerului exprimă saturația procentuală în vapori de apă din atmosferă și are o valoare de 70%.

Grosimea medie a stratului de zăpadă se situează între 25 și 40 cm în zona dealurilor.

Amplasamentul este supus în cea mai mare parte a anului circulației maselor de aer dinspre vest și nord-vest, cu intensitate și frecvență mijlocie, viteza medie fiind de 3,1 m/s. În timpul iernii sunt frecvente vânturile dinspre nord-est care ating uneori viteze ce depășesc 50 m/s.

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

1. Protecția calității apelor:

Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

În cadrul procesului de exploatare a agregatelor minerale (pietriș și nisip), nu vor exista surse dirijate de poluanți pentru apele de suprafață sau subterane. O sursă posibilă de poluare a apelor o reprezintă scurgerile accidentale de lubrifianți, combustibili, care pot apărea în zona exploatării, scurgeri care pot fi antrenate de apele pluviale.

Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate:

Lucrările de exploatare ce se vor executa în albia minoră a râului Mureș, nu vor influența negativ regimul apelor de suprafață și subterane, deoarece acestea se vor executa numai în albia minoră, îmbunătățind astfel parametrii de scurgere ai apei râului prin decolmatarea și recalibrarea cursului de apă, scăzând riscul de inundabilitate a zonelor limitrofe și totodată se va micșora înălțimea de udare a malurilor, stopându-se, astfel, acțiunea erozivă exercitată de apă asupra lor.

În timpul lucrărilor nu se evacuează substanțe sau produse poluante în apele de suprafață sau subterane. În perioada de funcționare a exploatarii, se vor face verificări periodice ale utilajelor din dotare pentru evitarea pierderilor accidentale de combustibil.

Pe amplasament nu se vor depozita produse petroliere.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor utilizate în desfășurarea activității nu se va efectua pe amplasament.

Schimbul de ulei nu se va efectua în incinta sau în apropierea exploatarei. Acesta va fi efectuat de către societăți autorizate care execută reviziile tehnice ale utilajelor.

Alimentarea mijloacelor de transport se va face din stația de distribuție carburant autorizate.

Prin activitatea de exploatare a pietrișului și nisipului nu rezultă și nu se evacuează ape uzate industrial.

2. Protecția aerului:

Surse de poluanți pentru aer, poluanți :

O posibilă sursă de poluare pentru aer o reprezintă motoarele utilajelor folosite pentru exploatare și transport. Acestea folosesc drept combustibil motorina, iar factorii poluanți ar fi gazele rezultate în urma arderii combustibilului : oxizi de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO₂), monoxid de carbon (CO).

O altă sursă de poluare posibilă ar fi praful rezultat în urma exploatării și transportului.

Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: în activitatea de exploatare nu sunt prevăzute instalații specifice pentru epurarea gazelor reziduale. Se apreciază că poluarea este nesemnificativă. Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în atmosferă sunt nesemnificative, în raport cu capacitatea de dispersie a acestora.

Praful rezultat în urma procesului de extracție a pietrișului va fi în cantități reduse, ținând cont de faptul că materia exploatăată este formată granulometric în proporție de cca. 99% din pietriș și nisip grosier și mediu-grosier.

Datorită existenței unei bune circulații a maselor de aer în zona obiectivului, se poate aprecia că se va produce o dispersie accentuată și rapidă a poluanților atmosferici.

Prin luarea unor măsuri minime se pot limita efectele activității asupra mediului aer și anume:

- umectarea cailor de acces și drumurilor tehnologice, în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă;
- verificarea tehnică periodică a utilajelor și mijloacelor de transport echipate cu motoare cu combustie internă în vederea reducerii poluării cu gaze de eșapament;

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de zgomot și de vibrații: motoarele utilajelor, angrenajele de transmisie a mișcării la echipamentele de lucru.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: se apreciază că nivelul de zgomot nu va perturba activitatea oamenilor, exploatarea fiind la o distanță apreciabilă de locuințele comunei, nefiind astfel necesare amenajări speciale pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor; se va lucra numai în timpul zilei, iar utilajele vor fi prevăzute cu suportți – amortizor.

Zgomotul este în limita admisă și se încadrează în STAS 8274-74 pentru zgomot și STAS 8681-78 pentru vibrații.

În urma folosirii motoarelor termice, se emit în atmosferă gaze de eșapament și utilajele de exploatare constituie o sursă de zgomot și vibrații, dar nivelul acestora nu este mai ridicat decât cel al unui motor obișnuit (de tractor). În plus, utilajele vor funcționa numai pe timpul zilei.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

Surse de radiații: în cadrul procesului de exploatare nu se vor vehicula și nu se vor utiliza substanțe radioactive.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice: Nu este cazul întrucât lucrările de exploatare ce se vor executa în albia minoră a râului Mureș, nu vor influența negativ regimul apelor de suprafață și subterane, deoarece acestea se vor executa numai în albia minoră, îmbunătățind astfel parametrii de scurgere ai apei râului prin decolmatarea și recalibrarea cursului de apă, scăzând riscul de inundabilitate a zonelor limitrofe și totodată se va micșora înălțimea de udare a malurilor, stopându-se, astfel, acțiunea erozivă exercitată de apă asupra lor.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

Activitatea de extracție impune executarea lucrărilor miniere specifice care reprezintă principalul factor care creează surse de degradare și afectare a vegetației.

Datorită umidității naturale ridicate a materialului excavat, emisiile din activitatea desfășurată sunt ne semnificative.

Pentru limitarea emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile se va efectua stropirea drumurilor de transport și circulație.

Impactul asupra biodiversității va dispărea treptat, prin crearea condițiilor de reluare a ciclurilor de viață întrerupte.

Amplasarea obiectivului în zona stabilită nu va determina migrări ale animalelor sau impact negativ asupra plantelor, existența lor în vecinătatea obiectivului, la anumite distanțe fiind posibilă și independentă de prezența sa.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Lucrările care se vor executa în cadrul procesului de exploatare a agregatelor naturale nu afectează în nici un fel vecinătatea. Nu sunt necesare dotări sau lucrări speciale. Zgomotul utilajelor folosite în cadrul balastierii nu vor perturba așezările umane, deoarece distanța față de acestea este considerabilă, iar lucrările se vor desfășura oricum numai pe timp de zi.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Se vor produce deșeuri menajere amestecate. Acestea vor fi stocate temporar în pubele și vor fi eliminate prin serviciul de salubritate al localității sau prin depozitare pe un depozit de deșeuri autorizat.

Măsuri de prevenire:

- Se vor lua măsuri pentru stocarea selectivă, în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană a deșeurilor generate ;
- Titularul are obligația ca pe toată durata exploatării agregatelor minerale, să asigure și să realizeze igienizarea malurilor râului în zona perimetrelor de exploatare

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Din inventarul activităților desfășurate rezultă că în categoria substanțelor periculoase utilizate pot fi încadrate motorina și uleiurile.

În perimetru nu se vor depozita substanțe toxice și periculoase sau preparate chimice.

Alimentarea mijloacelor de transport se va face la stații Peco.

Schimbul de ulei la utilajele se va efectua în ateliere de specialitate.

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

Resursa minerală care face obiectul exploatării este reprezentată de pietriș și nisip, care din punct de

vedere geologic, se află în întregime în aria de apariție a depozitelor aluvionare specifice zonei. Nisipul și pietrișul extras este livrat/valorificat în stare brută.

Din punct de vedere calitativ, resursele de nisip și pietriș din perimetru, se încadrează în prevederile STAS 662- 89 - „Agregate naturale de balastieră utilizate la lucrări de drumuri” și STAS 1.667 - 76 - „Agregate naturale grele pentru betoane și mortare cu lianți naturali”.

La finalizarea activității, vor fi efectuate lucrări de refacere a mediului, dacă este necesar, care vor conduce la ameliorarea efectelor activității desfășurate asupra mediului (ex: refacerea malurilor în cazul în care vor fi afectate).

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 BAT aplicabile.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Deoarece în procesul de producție nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase nu va fi posibilă producerea unor poluări accidentale majore.

Eventuale surse de poluare a apei pot fi scurgerile de hidrocarburi de la utilajele aflate în activitate, tulburarea apei prin activitatea de extracție a agregatelor minerale și produsele fecaloide umane.

Ca măsuri ce se impun pentru a evita producerea acestor fenomene sunt:

- alimentarea utilajelor cu combustibili și uleiuri se va face numai în zone special amenajate, în afara zonei de extracție
- balastiera va fi dotată cu o toaletă ecologică care va fi golită periodic prin vidanjare la cea mai apropiată stație de epurare.

Obiectivele programului de monitorizare;

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea adancimii de exploatare în sensul de a nu se atinge cota talvegului, respectiv urmarirea stabilității taluzului malului în zonele de acces.

Lucrări necesare organizării de șantier:

Suprafața de teren în albia minora necesara a fi ocupată în vederea exploatării este de circa 47.406,86m².

- Drumul de acces va fi amenajat și întreținut permanent, astfel încât să corespundă traficului și clasei de încărcare.
- Extragerea agregatelor minerale se va face numai atunci când există la dispoziție mijloace de transport în care să se încarce direct materialul extras din albic, fără a se forma depozite neorganizate care să împiedice ulterior circulația utilajelor.
- Se va amenaja un loc de refugiu plat, cu o cotă mai mare decât cea a terenului înconjurător, marcat corespunzător printr-o inscripție vizibilă "LOC DE PARCARE" unde se vor retrage toate utilajele după terminarea programului de lucru.
- Utilajul de excavat ce încarcă mijloacele de transport, va avea un mijloc de semnalizare al cărui cod va fi afișat pe utilaj într-un loc cât mai vizibil.
- Autovehiculele vor fi înfrânate pe perioada încărcării.
- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de acțiune a utilajelor, încărcarea făcându-se lateral sau din spate, trecerea cupei peste cabină fiind interzisă.
- În timpul încărcării este interzis conducătorului auto să staționeze în interiorul mașinii, mașina pornind de la încărcare numai după ce mecanicul utilajului dă semnalul de plecare.
- Materialul excavat se va încărca în treimea anterioară a benei pentru a nu se produce răsturnarea acestuia.
- Curățirea cupei excavatorului și înlocuirea acesteia se vor realiza numai în poziția cu cupa la sol.
- La încetarea lucrului, mecanicul deservent va fi obligat să retragă utilajul la locul de refugiu, cu comenzile la cote "O" și să asigure utilajul contra răsturnării sau a pornirii întâmplătoare, cupa fiind în mod obligatoriu

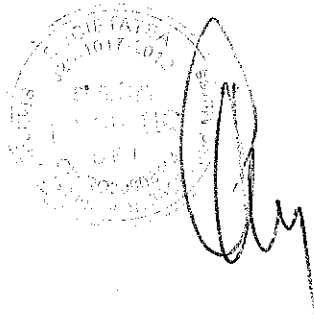
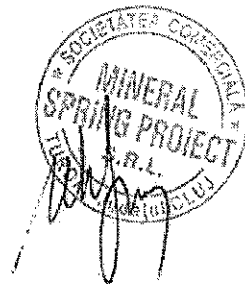
lăsată la sol.

- Utilajul de excavat va avea afișate instrucțiunile specifice de protecție a muncii pe cabina acestuia.
- În apropierea locului de excavat se vor monta plăci sau panouri avertizoare inscripționate cu textul "LOC DE EXCAVAT".
- Se interzice strict aducerea și consumarea băuturilor alcoolice în incinta unității, precum și prestarea de activități în incintă sub influența acestora.

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:

La începutul lucrărilor, solul vegetal, rezultat în urma decopertării se va depozita separat, pe malul cursului de apă. Vor fi refăcute suprafețele afectate de utilajele folosite în cadrul exploatării.

**Intocmit,
ing. Horea Sevan**

A circular stamp with text around the perimeter, partially obscured by a handwritten signature. The text includes "SOCIETATEA" and "1017-1018".A circular stamp for "MINERAL SPRING PROJECT S.R.L." with text around the perimeter including "SOCIETATE COMERCIALA" and "SOCIETATEA". A handwritten signature is written over the stamp.