

**Denumirea proiectului:**

**EXPLOATAREA PIETRIȘULUI ȘI NISIPULUI DIN ALBIA  
MINORĂ A RÂULUI MUREȘ, PE RAZA U.A.T. LUDUȘ, JUD.  
MUREȘ**

▪ Titularul investiției:

**COMUNA ZAU DE CÂMPIE prin executant S.C. MARVI COM SERVICE S.R.L.**

**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;**

Persoană juridică: **COMUNA ZAU DE CÂMPIE**

Adresa: **str. Republicii, nr. 18**

Localitatea: **Zau de Câmpie, comuna Zau de Câmpie**

Județul: **Mureș**

Țara: **România**

Cod fiscal: **4375917**

Telefon: **0265 / 486112**

**Executant**

Persoană juridică: **S.C. MARVI COM SERVICE S.R.L.**

Adresa: **str. 8 Martie, nr. 26 / A**

Localitatea: **municipiul Luduș**

Județul: **Mureș**

Țara: **România**

Cod fiscal: **RO 3388005**

Nr. Reg. Com. **J26/2883/1992**

**Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului;**

Bazinul hidrografic: **Mureș**

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

Localizare: **pe raza UAT Luduș, județul Mureș**

Amplasamentul este situat pe raza UAT Luduș, județul Mureș, în albia minoră a râului Mureș, sub forma unei insule alungite dezvoltată către malul drept.

Prin zona de exploatare s-au executat trei profile transversale și un profil longitudinal.

**Suprafața perimetrului de exploatare este de 13618 mp.**

**Suprafața insulei prevăzută efectiv pentru exploatare este de 4045 mp.**

**Lungimea insulei în axul albiei este de cca. 140 m.**

**Lățimea insulei este cuprinsă între 20 - 45 m.**

**Adâncimea medie de excavare a agregatelor minerale va fi de cca. 0,5 m, sub stratul de vegetație care acoperă insula.**

**Adâncimea de excavare (stratul de vegetație care acoperă insula + agregate minerale) va fi de max. 2,0 m.**

~~În vecinătatea amplasamentului nu există construcții industriale sau locuințe particulare care ar putea fi afectate de lucrările prevăzute.~~

Rezerva de agregate minerale estimată în perimetrul de exploatare, în urma măsurărilor efectuate, este de cca. 16.200 mc (2.400 mc strat vegetal, 18.600 mc terasamente).

Rezerva de agregate minerale permisă pentru exploatare este de **2000 mc**, conform Legii apelor nr. 107 din 1996, cu modificările și completările ulterioare.

***b) justificarea necesității proiectului;***

Scopul investiției este exploatarea agregatelor minerale, prin lucrări de terasamente executate mecanizat. Materialul excavat va fi utilizat la repararea drumurilor comunale și județene, drumurilor forestiere și agricole, a străzilor, a podurilor și podețelor aparținând de Comuna Zau de Câmpie (conform Procesului Verbal privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase nr. 6036 din 03.07.2023 încheiat de Comitetul județean pentru situații de urgență Mureș).

***c) valoarea investiției;***

**15.000,00 RON**

***d) perioada de implementare propusă;***

max. 1 an, pe perioada de valabilitate a autorizației de gospodărire a apelor nr. 219 / 09.08.2023 (cu valabilitate până la 09.08.2024), emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș

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**

Amplasamentul este situat pe raza UAT Luduș, județul Mureș, în albia minoră a râului Mureș, sub forma unei insule alungite dezvoltată către malul drept.

Având în vedere faptul că tehnica de lucru nu presupune captare de apă și/sau deversare de ape uzate în emisar nu se pune problema poluării apelor.

~~Activitatea de extragere a agregatelor minerale impune executarea de lucrări miniere specifice care reprezintă factorul cauzal major care creează surse de poluare.~~

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.

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.

Prin lucrările de gospodărire a apelor, obiectivul se încadrează în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic.

Perimetrul de exploatare este cantonat în albia minoră a râului Mureș, ocupând o suprafață de 13618 mp, fiind conturat de următoarele coordonate STEREO 70 sistem de referință Marea Neagră:

Nr. pct.	X	Y
44	549676,438	426932,035
41	549692,942	426885,213
43	549701,749	426809,103
40	549703,713	426792,125
24	549647,060	426765,840
22	549633,640	426784,580

30	549615,150	426816,920
21	549595,550	426897,240
18	549592,658	426923,454
42	549671,286	426946,654

Insula, în suprafață de 4045 mp, este conturată de următoarele coordonate STEREO 70 sistem de referință Marea Neagră:

Nr. pct	X	Y
48	549689,803	426802,594
56	549677,406	426796,233
55	549647,776	426846,793
54	549639,710	426881,049
53	549635,430	426909,376
52	549636,583	426922,716
51	549652,714	426929,468
50	549661,110	426922,716
49	549679,052	426887,636

Adâncimea medie de excavare a agregatelor minerale va fi de cca. 0,5 m, sub stratul de vegetație care acoperă insula.

Adâncimea de excavare (stratul de vegetație care acoperă insula + agregate minerale) va fi de max. 2,0 m.

Materialul excavat va fi utilizat la repararea drumurilor comunale și județene, drumurilor forestiere și agricole, a străzilor, a podurilor și podețelor aparținând de Comuna Zau de Câmpie (conform Procesului Verbal privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase nr. 6036 din 03.07.2023 încheiat de Comitetul județean pentru situații de urgență Mureș).

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 de pe malul drept.

**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 zonele de exploatare. Dacă se va considera necesar, 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 în fâșii longitudinale de 2 - 4 m lățime, din aval spre amonte și dinspre firul apei spre malul drept.

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

**Adâncimea medie de excavare a agregatelor minerale va fi de cca. 0,5 m, sub stratul de vegetație care acoperă insula.**

**Adâncimea de excavare (stratul de vegetație care acoperă insula + agregate minerale) va fi de max. 2,0 m.**

Rezerva de agregate minerale permisă pentru exploatare este de **2000 mc**, conform Legii apelor nr. 107 din 1996, cu modificările și completările ulterioare.

Rezerva de agregate minerale estimată în perimetrul de exploatare, în urma măsurătorilor efectuate, este de cca. 16.200 mc (2.400 mc strat vegetal, 18.600 mc terasamente).

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.

**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.

### **Deteriorări ale mediului ambiant, măsuri de refacere a mediului**

Factorii de mediu care pot fi afectați ca urmare a desfășurării lucrărilor de exploatare, sunt:

#### **Factorul de mediu sol:**

- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți;

#### Factorul de mediu apa:

- activitatea de exploatare se desfășoară în albia minoră a râului Mureș
- consideram că activitatea de exploatare nu va influența în nici un fel apele subterane.

#### Factorul de mediu aer:

- emisii de noxe provenite de la gazele de eșapament ale utilajelor și autobasculantelor;
- poluarea cu pulberi sedimentabile, în sezonul secetos, datorită activităților de transport.

#### Factorul de mediu vegetație și fauna:

- ecosistemul acvatic nu va fi afectat;
- distrugerea vegetației pe suprafața perimetrului de exploatare;
- depuneri de pulberi sedimentabile pe plante și pe culturile învecinate, ca urmare a activității de transport;
- ecosistemele terestre sunt afectate prin zgomotul produs de utilaje și circulația acestora în câmp.

Pentru protejarea mediului se vor mai lua următoarele măsuri:

- alimentarea utilajelor terasiere cu carburanți se va face numai cu necesarul zilnic de pe o platformă impermeabilă, special amenajată;
- transportul nisipului și pietrișului din zona de exploatare la beneficiar pe drumuri comunale se va face numai cu acordul primăriei localității în a cărei arie administrativă se află localizat perimetrul de exploatare (se anexează acceptul Primăriei Luduș);
- transportul agregatelor la obiectivele de lucru și în localități se va face respectând normele impuse pentru această activitate;
- utilajele se vor utiliza la parametrii de exploatare prevăzuți în cărțile tehnice, pentru evitarea poluării cu zgomot și gaze.

#### Efectele derocării cu ajutorul explozivilor asupra mediului

Extracția nisipului și pietrișului se realizează mecanic cu utilaje specifice excavator, încărcător frontal din zona de exploatare, nefiind necesară utilizarea materialului exploziv care ar putea produce efecte negative asupra mediului.

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

Accesul se va face de pe malul drept, pe drumuri de exploatare care asigură accesul la terenurile agricole de pe malul drept al râului, racordate la drumurile locale de pe raza U.A.T. Luduș.

Executantul lucrărilor, S.C. MARVI COM SERVICE 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 cu 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 COMUNA ZAU DE CÂMPIE sau executant, conform înțelegerii între părți.

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.

Rezerva de agregate minerale permisă pentru exploatare este de **2000 mc**, conform Legii apelor nr. 107 din 1996, cu modificările și completările ulterioare.

Rezerva de agregate minerale estimată în perimetrul de exploatare, în urma măsurătorilor efectuate, este de cca. 16.200 mc (2.400 mc strat vegetal, 18.600 mc terasamente).

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 de 13618 mp.**

**Suprafața insulei prevăzută efectiv pentru exploatare este de 4045 mp.**

**Lungimea insulei în axul albiei este de cca. 140 m.**

**Lățimea insulei este cuprinsă între 20 - 45 m.**

**Adâncimea medie de excavare a agregatelor minerale va fi de cca. 0,5 m, sub stratul de vegetație care acoperă insula.**

**Adâncimea de excavare (stratul de vegetație care acoperă insula + agregate minerale) va fi de max. 2,0 m.**

**IX. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu este cazul.

**X. Descrierea amplasării proiectului :**

Amplasamentul este situat pe raza UAT Luduș, județul Mureș, în albia minoră a râului Mureș, sub forma unei insule alungite dezvoltată către malul drept.

În vecinătatea amplasamentului nu există construcții industriale sau locuințe particulare ce ar putea fi afectate de lucrările prevăzute.

### ***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 pietrișului și nisipului, 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.

*Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate:* 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 se va efectua pe amplasament, prin asigurarea retenției secundare (tăvi metalice), pentru a evita pericolul infiltrării în sol sau în pânza freatică a eventualelor scurgeri de carburanți.

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

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 ( $\text{SO}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}_2$ ), monoxid de carbon (CO).

O altă sursă de poluare posibilă ar fi praful rezultat în urma 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 exploatată este formată granulometric în proporție de cca. 90% 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 masuri 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, nefiind necesare amenajări speciale pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor; se va lucra numai în timpul zilei, iar utilajele vor fi prevăzute cu suportji – 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 freatiche: Temporar pot apărea fenomene de compactare și tasare în perioada execuției prin circulația utilajelor și amplasarea acestora, respectiv eroziune superficială.

Accidental, în timpul execuției lucrărilor de investiție, s-ar putea deversa pe sol substanțe cu

caracter poluant de tipul combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care vor fi îndepărtate cu pe materiale absorbante și depozitate în locuri speciale pentru a fi tratate ca deșeuri cu conținut periculos.

Lucrări și dotări pentru protecția solului și subsolului : pentru protecția solului se vor efectua următoarele lucrări:

- nivelarea terenului aferent căii de acces al utilajelor de exploatare;

#### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

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

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

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

La finalizarea activității, 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 carierei 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 perimetrului 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.

### **c. 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”.

### ***XI. 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: Nu este cazul.

Obiectivele programului de monitorizare;

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea stabilității taluzului malului râului Mureș.

### ***XII. Lucrări necesare organizării de șantier:***

Nu este necesară realizarea de drumuri de acces, fiind folosite cele deja existente.

Pentru desfășurarea lucrărilor de exploatare a pietrișului și nisipului nu este necesară o organizare de șantier. Exploatarea se va realiza cu ajutorul excavatoarelor și încărcătoarelor frontale, care vor încărca materialul exploatat direct în autobasculante și transportate la destinație.

### ***XIII. 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. Vor fi refăcute suprafețele afectate de utilajele folosite în cadrul exploatării.

**Intocmit,  
COMUNA ZAU DE CÂMPIE**

