

**S.C. TRACOS SRL**  
**Sediul: Tîrgu Mureş, str. Libertăţii nr.145**  
**Jud. Mureş**  
**Nr. Reg. Com.: J-26/719/1991**  
**C.U.I. R1208787**

**MEMORIU TEHNIC**

**PERIMETRUL TEMPORAR DE EXPLOATARE „SÂNTIOANA”**  
**Com. Pănet, jud. Mureş**

**TITULAR**

- SC TRACOS SRL Tîrgu Mureş, strada Libertăţii nr.145 jud. Mureş,

**NUMELE PERSOANEI DE CONTACT:**

- Angela Mureşan administrator

**ACRIVITATEA DESFĂŞURATĂ**

- Exploatarea pietrişului şi nisipului – cod CAEN rev.2. 0812

**AMPLASAMENT :**

- comuna Pănet extravilan sat Sântioana de Mureş, jud. Mureş.

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

Exploatarea pietrişului şi nisipului este amplasată în terasa superioară de pe malul drept al râului Mureş, la o distanţă de cca. 1900 m de malul acestuia şi la circa 500m distanţă de localitate Sântioana de Mureş, (jud. Mureş). Tehnologia de exploatare este cea tradiţională, prin excavare.

Se va decoperta stratul de sol fertil, se vor exploata agregatele minerale prin metoda de exploatare în carieră cu trepte descendente. Tehnologia de exploatare constă în derocarea masei miniere, fără puşcare, încărcarea cu excavatoare sau autoîncărcătoare frontale şi transport cu autobasculante la staţia de sortare a titularului sau direct la beneficiari. Materialul rezultat din decopertarea terenului va fi depozitat pe laturile perimetrului de exploatare, în vederea utilizării lui la redarea terenului în circuit agricol. Sunt prevăzute lucrări pentru stabilizarea versanţilor naturali şi taluzelor şi lucrări de rambleere a excavaţiilor. După finalizarea lucrărilor de exploatare, terenul va fi nivelat apoi va fi acoperit cu solul fertil din decopertă urmând a fi re-vegetat şi dat în circuit agricol, la o cotă inferioară faţă de cota actuală şi sub un unghi de pantă mai mic faţă de cel actual, care va duce la renaturarea zonei şi lucrări de canalizare a apelor pluviale spre emisarul din zonă, pr. Cuieşd.

Lucrările proiectate implică afectarea solului vegetal pe o suprafaţă de circa 5374 m<sup>2</sup>. Lucrările de exploatare au caracter temporar, afectând solul numai pe timpul execuţiei lucrărilor, suprafeţele afectate urmând a fi amenajate, nivelate şi înnierbate, în vederea redării aspectului iniţial.

Combustibilul folosit pentru utilajele de exploatare va fi motorina, care va fi transportată în fiecare zi, în funcţie de nevoi, în butoaie speciale.

Exploatarea pietrişului şi nisipului nu necesită sursă de apă. Apa pentru băut va fi asigurată zilnic ca apă îmbuteliată. Exploatarea se va face cu ajutorul unor utilaje, cum sunt: buldozer, excavator, încărcător, autobasculante, nefiind necesară racordarea la reţele utilitare.

Pentru transportul resurselor exploatare nu este necesară amenajarea de noi drumuri, căile de acces şi transport fiind deja existente.

Exploatarea se va realiza prin derocare mecanică cu ajutorul excavatorului și a buldozerului cu încărcare directă în autobasculante și transportate la destinație(stația de sortare-spălare sau direct la beneficiar). Frontul de extracție va avea o singură treaptă de extracție a cărei înălțime nu va depăși înălțimea de acționare a cupei excavatorului și astfel nu se vor realiza surplombe cu pericol de surpare. La terminarea activității solul vegetal descopertat se va depune pe vatră, se va nivela și se va însămânța cu iarbă.

Exploatarea se va efectua pe felii paralele, descendente, deasupra nivelului hidrostatic, prin avansare și derocare mecanică cu buldozere, buldo-excavatoare și încărcătoare frontale

Pe amplasamentul investiției nu exista construcții edificate. Materialele de construcție utilizate în vederea realizării proiectului sunt reprezentate de solul vegetal rezultat din decopertarea nisipului argilos. Acest material se va utiliza la refacerea mediului la finalul activității de exploatare.

Coordonatele de delimitare a perimetrului sunt(x/y):

- A) 558970 / 459041
- B) 558960 / 459067
- C) 558790 / 458968
- D) 558804 / 458944

Limita de adâncime : 8m

Volum total excavat din perimetru este estimat la cca 42992 mc, din care cca 3225 mc pământ(strat vegetal).

#### RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

În imediata vecinătate titularul a achiziționat terenuri și a executat și alte lucrări de exploatare nisip și pietris, aducând în final terenul la o cota inferioară și redând-o circuitului agricol.

#### DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

Nu au fost luate în considerare alte alternative.

#### **IV. 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, scurgeri care pot fi antrenate de apele pluviale.

Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate: pentru eliminarea posibilității de poluare datorată scurgerilor accidentale, platforma treptei de exploatare va fi prevăzută cu șanțuri de scurgere a apelor pluviale care cad pe suprafața acestuia, traseul canalelor evitând zonele în care pot apărea scurgeri de fluide cu potențial poluant. În timpul lucrărilor nu se evacuează substanțe sau produse poluante în apele de suprafață sau subterane. În perioada de funcționare a balastierei, 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 prin asigurarea retenției secundare (tăvi metalice), pentru a nu evita pericolul infiltrării în sol sau în pânza freatică a eventualelor scurgeri de carburanți.

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

Alimentarea mijloacelor de transport se va face la stații Peco.

. 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 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 exploataată 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 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 peste 500m, 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.

#### **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.

#### **4. Protecția solului și subsolului**

Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică : solul va fi afectat pe o porțiune de circa 5374 m<sup>2</sup>, prin decopertarea solului vegetal și extracția pietrișului și nisipului. 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.

După finalizarea lucrărilor, suprafața terenului va fi resolificată și înierbată, terenul fiind reintrodus în circuitul agricol. După realizarea investiției, peisajul se schimbă parțial în sensul că panta amplasamentului va fi mai mică ceea ce este prielnic atât agriculturii cât și din punct de vedere al eroziunii datorită apelor pluviale.

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

- amenajarea suprafeței de exploatare cu șanțuri de colectare a apelor pluviale;
- nivelarea terenului aferent căii de acces al utilajelor de exploatare;
- curățarea de materiale exogene și amenajarea, însămânțarea cu iarbă și redarea aspectului inițial al terenului.

### ***PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE***

#### ***f.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate prin proiect***

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

Afectarea suprafeței perimetrului, prin efectuarea lucrărilor de exploatare, prin înlăturarea vegetației.

Vegetația spontană din zona amplasamentului suferă din cauza pulberilor în suspensie și sedimentabile, care se depun și pot conduce în perioade de secetă prelungită la veștezirea plantelor.

Datorită umidității naturale ridicate a balastului, 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.

La finalizarea activității prin lucrările de refacere a mediului programate a fi efectuate, impactul asupra biodiversității va dispărea treptat, prin crearea condițiilor de reluare a ciclurilor de viață întrerupte.

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

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității monumentelor naturii și ariilor protejate: nu este cazul.

## **5. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.: Lucrările care se vor executa în cadrul procesului de exploatare a pietrișului și nisipului 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 de peste 0,5 km, iar lucrările se vor desfășura oricum numai pe timp de zi.

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: nu este cazul.

## **8. Gospodărirea deșeurilor**

Se vor produce deșeuri menajere amestecate, și deșeuri tehnologice(pământ). 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.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va efectua cu ajutorul pompelor electrice autoamorsate, prin asigurarea retenției secundare (tăvi metalice), pentru a nu exista pericolul infiltrării în sol sau în pânza freatică a eventualelor scurgeri de carburanți.

#### **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 terasei râului Mureș.

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”.

Conform Certificat de urbanism terenul este încadrat la categoria arabil.

La finalizarea activității, vor fi efectuate lucrări de refacere a mediului, în baza Proiectului de refacere a mediului, care constau în depunere sol vegetal și înierbare, care vor conduce la ameliorarea efectelor activității desfășurate asupra mediului.

## **PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

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 general, precum și urmărirea lucrărilor de întreținere a suprafețelor înierbate.

La finalul programului de investiție, pe o perioadă de minim 1 an titularul va asigura monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor în zona taluzului, urmărindu-se în principal:

- montarea unor repere topografice pentru urmărirea stabilității suprafețelor terenurilor refăcute;
- eficiența lucrărilor de acoperire cu sol vegetal, fertilizare și înierbare;
- dezvoltarea vegetației plantate;
- se vor lua măsuri de refertilizare a solului în zonele în care vegetația nu se dezvoltă normal

## **LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Suprafața de teren necesară a fi ocupată în vederea exploatarei este de circa 14134m<sup>2</sup>.

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.

### **LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

La începutul lucrărilor, solul vegetal, rezultat în urma decopertării se va depozita separat, de unde se va pune la loc, la terminarea lucrării. De asemenea, vor fi efectuate lucrări de taluzare și de depunere de pământ pe bermele de siguranță și compactare. Vor fi refăcute suprafețele afectate de utilajele folosite în cadrul exploatării. După terminarea lucrărilor, terenul se nivelează, se însămânțează cu iarbă și se redă folosinței inițiale.

S.C. TRACOS S.R.L.