

# *MEMORIU DE PREZENTARE*

---

*AMENAJARE IAZ PISCICOL PRIN EXPLOATAREA AGREGATELOR  
MINERALE (PIETRIȘ), PERIMETRUL SÂNTIMBRU*



**2023**

## **I. Denumirea proiectului:**

### **AMENAJARE IAZ PISCICOL PRIN EXPLOTAREA AGREGATELOR MINERALE (PIETRIS)**

## **II. Titular**

- Nume: S.C. SAMAPEX BALLASTR S.R.L.
- Adresa poștala: comuna Sântimbru, strada Gării, nr.4, județul Alba.
- Număr de telefon: 0742 033 790

## **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

### **3.1 Rezumat al proiectului**

Proiectul prevede amenajarea unui iaz piscicol pentru creșterea peștelui în regim natural și practicarea pescuitului recreativ, prin lucrări de excavare a terenului în debleu cu profil trapezoidal, concomitent cu exploatarea agregatelor minerale cantonate pe amplasament. Agregatele minerale extrase se vor valorifica în domeniul construcțiilor. Excavația rezultată în urma excavării lucrărilor de exploatare agregatele minerale se va amenaja și sistematiza corespunzător funcționării ca iaz piscicol, acesta fiind utilizat în continuare pentru creșterea peștelui și practicarea pescuitului sportiv și recreativ.

Este exclusă creșterea intensivă sau semiintensivă a peștelui, aceasta fiind prevăzută a se realiza în regim natural, similar regimului piscicol de apă stagnată.

Realizarea proiectului cuprinde două etape:

- Etapa de execuție a iazului piscicol
- Etapa de funcționare/ de exploatare piscicolă;

**Etapa de execuția** – în această etapă se va realiza cuveta heleșteului prin săpătură în debleu, concomitent cu exploatarea agregatelor minerale cantonate pe amplasament, fiind necesare lucrări de excavare a terenului și de amenajare corespunzătoare a excavației rezultate în scopul funcționării ulterioare ca iaz piscicol.

Se estimează o durată a execuției de cca. 2 ani, din care un an contractual perioada de excavare a agregatelor minerale și un an, lucrările de amenajare – refacerea mediului, ecologizare.

**Amenajarea iazului** – la terminarea lucrărilor de excavare a agregatelor minerale se vor executa următoarele lucrări de amenajare a execuției rezultate în scopul utilizării acestora ca spațiu de aquacultură și pescuit recreativ:

- se vor îmbrăca taluzurile excavației cu sol vegetal provenit din decopertare care se vor compacta și se va înierba. La înierbarea taluzurilor heleșteului se va avea în vedere faptul că îmbogățirea apei cu oxigen se datorează și activității biologice, astfel încât se vor planta specii macrofite acvatice

**Se interzice administrarea fertilizantelor pentru a evita poluarea cu substanțe chimice a apei din și a pânzei freatice.**

- Se va amenaja un dig perimetral de protecție împotriva inundațiilor produse de râul Mureș, digul perimetral va fi un dig de pământ, amenajat din sol vegetal provenit din decopertare
- Se vor amenaja pontoane de lemn pentru staționarea pescarilor
- Se vor înierba digul perimetral și zonele învecinate
- Se va amenaja corespunzător drumul de acces.

**Etapă operațională/ de exploatare piscicolă**

În această etapă, este prevăzută creșterea crapului în regim natural, cu o producție de cca. 350 kg pește/ an în scopul practicării pescuitului recreativ.

Alimentarea cu apă piscicolă a heleșteului se va face din freaticul local în regim natural și din apele pluviale astfel încât, nu sunt necesare amenajări speciale pentru alimentarea cu apă.

**Recoltarea peștelui** se va face exclusiv prin pescuit recreativ. Pentru accesul la luciul de apă se vor amenaja pontoane de lemn.

În cazul constatării unei suprapopulări a heleșteului din motive naturale sau în scopul executării igienizărilor generale necesare (la o perioadă de 4-5 ani), recoltarea peștelui se va face de către beneficiar cu năvodul.

Principalele activități desfășurate vor fi execuția lucrărilor de execuție și valorificare a

resursei din perimetrul solicitat. Zona de dezvoltare a nisipurilor și pietrișilor care vor face obiectul exploatării de către societate este amplasată în partea de nord-est a localității Sântimbru la cca. 3 km, în terasa superioară a râului Mureș.

Caracteristicile geologo-miniere în care se prezintă resursele de pietriș permit aplicarea eficientă a "exploatării la zi" prin lucrări convenționale, specifice balastierelor amplasate în terasele cursurilor de apă.

Metoda de exploatare care se aplică zăcământului de pietriș în perimetrul Sântimbru este:

- Lucrări de deschidere – în perimetrul Sântimbru prin realizarea drumurilor de acces. Se vor executa doar lucrări de întreținere a acestora pe perioada exploatării. Accesul la perimetrul de exploatare se va face pe drumul județean DJ 107B Sântimbru – Roșia de Secaș prin intermediul unui drum de exploatare, iar apoi pe drumul de pământ existent până la perimetrul de exploatare.
- Lucrări de pregătire – lucrările de pregătire din perimetrul Sântimbru înseamnă accesul utilajelor de extracție, transport la frontul de lucru și îndepărtarea copertei alcătuită din sol vegetal și argilă nisipoasă. Descopertă se va face mecanizat în avans față de lucrările de exploatare. Materialele îndepărtate prin descopertare se va halda temporar urmând să fie utilizat în parte pentru realizarea digului perimetral al iazului piscicol și parțial se va valorifica pentru umplutură în zone degradate ce nesită rembleiere.
- Lucrări de exploatare – tehnologia de exploatare constă în:
  - excavarea utilui din terasă cu excavator cu cupă
  - încărcarea și transportul materialului extras cu două autobasculante

Accesul la perimetrul de exploatare se realizează din DJ 107B, în lungime de cca.10 km, care a fost amenajat și întreținut de societate care mai operează zona.

În urma exploatării resursei minerale se va crea o concavitate, care va fi amenajată ca iaz pisciol și care va avea următoarele caracteristici:

- adâncimea maximă: 7,5 m

- suprafața medie a luciului de apă: 7101 mp;
- volumul mediu a apei acumulate: 24782.49;
- suprafața totală a terenului: 10999 mp/ 0.011 kmp;

Nu se prevede o anumită durată, heleșteul fiind proiectat să funcționeze pe termen lung. Alimentarea cu apă piscicolă a heleșteului se va face din freaticul local în regim natural și din apele pluviale astfel încât, nu sunt necesare amenajări speciale pentru alimentarea cu apă.

Excavarea apei din lac se face prin procesul de evapo- transpirație.

În condițiile în care nivelul apei din lac va fi același cu al cotei apelor râului Mureș, se poate aprecia ca alimentarea se va face în regim normal. Nu s-au prevăzut instalații hidrometrice.

### **3.2 Justificarea necesității proiectului**

Efectul benefic al exploatării este reprezentat de faptul că vor crea noi locuri de muncă , se vor colecta la bugetul local noi taxe și impozite, iar în parteneriat cu consiliile locale din zonă se vor consolida drumurile comunale. Dezvoltarea unor balastiere sunt o prioritate și pentru Consiliul local Sântimbru, care încearcă să atragă investitori pentru dezvoltarea acestor activități.

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

- dezvoltarea unui obiectiv investițional nou cu atragerea de contribuții bănești la bugetele locale și de stat;
- posibilitatea utilizării unei părți a forței de muncă locale
- introducerea resurselor naturale locale în circuitul economic;
- punerea în valoare a unui teren agricol nefolosit
- schimbări pozitive în estetica peisajului prin apariția unui lăcuț de apă;
- satisfacerea nevoilor recreative a unui segment al populației zonei reprezentat de pescari amatori

### **3.3 Perioada de implementare propusă**

Perioada de implementare a proiectului 24 luni cu posibilitatea de prelungire în funcție de permisele de exploatare obținute de la Agenția Națională pentru Resurse Minerale.

### **3.4. Descriere a caracteristicilor fizice al întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri clădiri, alte structuri, material de construcție și**

## altele)

Perimetrul de exploatare are o suprafață totală de 10999 mp și este amplasat pe tereneuri situate în terasa râului Mureș la cca. 650 m de cursul râului.

Aspectul general al zonei perimetrului este cel de platou, cu energie de relief mică.

Altitudinea variază între cotele + 226.02 m, în partea vestică a perimetrului și + 225.61 m pe partea estică a perimetrului.

Perimetrul de exploatare are următoarele dimensiuni:

- lungimea maximă – 305 m;
- lățimea maximă – 35 m;
- suprafața perimetrului – 10999 mp.

### ***Profilul și capacitățile de producție***

Se estimează extracția a cca. 114.389,6 mc resursă minerală având în vedere că înspre baza copertei, pe alocuri argila nisipoasă trece înspre nisip argilos care se apreciază că va putea fi valorificat.

Extracția pietrișului se va realiza pe trepte cu următoarele caracteristici:

- înălțime medie treaptă = 2,5 m;
- unghi taluz de lucru = 45°;
- berma de lucru = 10 -30 m;

Modalitatea de extracție a resursei utile va conduce la pierderi de exploatare de maximul 5% datorate impurificării resursei minerale cu argilă în procesul de descoperță și din cauza interacțaiilor argiloase.

### **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

a) **Lucrări de deschidere** -în perimetrul Sântimbru prin realizarea drumurilor de acces.

Se vor executa doar lucrări de întreținere a acestora pe perioada exploatării.

Accesul la perimetrul de exploatare se va face pe drumul județean DJ 107B Sântimbru – Roșia de Secaș prin intermediul unui drum de exploatare, iar apoi pe drumul de pământ existent până la perimetrul de exploatare.

b) **Lucrări de pregătire** – lucrările de pregătire din perimetrul Sântimbru înseamnă accesul utilajelor de extracție, transport la frontul de lucru și îndepărtarea copertei

alcătuită din sol vegetal și argilă nisipoasă/prăfoasă pe o grosime de cca. 1 m. Descoperța se va face mecanizat în avans față de lucrările de exploatare. Materialul îndepărtat

**c) Lucrari de exploatare**

Tehnologia de exploatare constă în:

- excavarea utilului din terasă cu excavatorul cu cupa de 2,4 mc.
- încărcarea și transportul materialului extras cu două autobasculante.

Exploatarea se va efectua în fâșii transversale dinspre N spre S, ajungând lungimea echivalentă cu lungimea obiectivului de exploatat.

Lungimea fâșiilor depinde de posibilitatea utilajului de excavare - excavator: 10 15 m.

Agregatele minerale sunt încărcate direct de excavator în autobasculante, care le transportă la stația de concasare/ sortare sau direct la beneficiari. Activitatea de exploatare a agergetelor minerale de râu din perimetrul Sântimbru, nu prevede lucrări de prelucrare în cadrul perimetrului. Nisipul și pietrișul se va livra în stare bruta beneficiarilor.

Progamul de exploatare se va desfășura 8 ore/zi, 5 zile/săptămână, 12 luni/an.

Utilajele folosite în activitatea de extracție sunt:

- Excavator JCB, tip – JS 370 LC
- Încărcător frontal JCB-437
- Autobasculante marca Ford- 4142D

Extracția nisipului și pietrișului se va realiza pe trepte cu următoarele caracteristici:

- înălțime medie treaptă = 2,5 m ;
- unghi taluz de lucru = 45° ;
- berma de lucru = 10- 30 m;

Direcția de exploatare este de la E spre V în cadrul feliei și de la S la N pe fâșiile de exploatare în retragere. Încărcarea nisipului și pietrișului se realizează fie direct cu excavatorul fie cu încărcătorul frontal din tocul temporar, amenajat în apropierea frontului de lucru.

**d) Transportul**

În balastiera, transportul utilului extras se încarcă și se transportă la beneficiari, cu

mijloacele proprii ale contractorilor sau autobasculante închiriate.

Transportul sterilului la zonele de rambleere se realizează cu autocamioane Ford 8x4

Activitatea de exploatare va fi asigurată de 4 angajați permanenți, care vor lucra în regim mediu de 8 – 10 ore/zi, 5 zile pe săptămână, 12 luni pe an, funcție de comenzi și de intemperii sau fenomene de îngheț – dezgheț.

#### e) **Haldarea materialului steril**

Din activitatea de exploatare v-a rezulta un volum de material steril, acesta este constituit din material de descoperță alcătuit din sol vegetal și argiă nisipoasă/prăfoasă, care se vor depune pe zonele de prisionare și pe conturul perimetrului și v-a fi utilizat pentru realizarea digului perimetral al amenajării piscicole se va valorifica ca produs rezidual (parțial) sau va fi utilizat în etapele de revegetare și reconturare a taluzelor iazului. Volumul estimat din materialul steril rezultat din descoperța este de 8.799 m<sup>3</sup>, în perioada perimetrului a fost reglementat pentru amenajarea unui iaz piscicol însă lucrările au fost sistate după o decapare superficială a stratului de sol fertil.

### **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus**

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu din perimetrul Sântimbru, nu prevede lucrări de prelucrare în cadrul perimetrului. Pietrișul este transportat în stare brută diversilor beneficiari.

Agregatele minerale sunt formate predominant din pietriș, au o granulație medie și conțin elemente de amfibolite, șisturi cristaline de diferite tipuri, care provin de la rocile formațiunilor traversate de râul Mureș și afluenții săi.

Agregatele minerale sunt formate din elemente care provin din roci stabile, nealterabile, au forme rotunjite până la subrotunjite, uneori aplatizate. În masa resurselor sunt distribuite mai mult sau mai puțin uniform părțile levigabile formate din material aluvial fin (lentile de argile) provenit în urma viiturilor.

Granulometric substanță minerală utilă în perimetrul Sântimbru se prezintă astfel:

- 0 – 4 mm.....39%
- 4 – 8 mm.....17%
- 8 – 16 mm.....21%
- 16 – 31,5 mm.....14%
- 31,5.....8%



### **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

În tabelul de mai jos este prezentat consumul estimativ a utilajelor folosite în activitățile de exploatare.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La terminarea lucrărilor se vor lua toate măsurile tehnice și financiare pentru reconstrucția ecologică.

Programul de refacere a mediului la închiderea exploatării constă din următoarele operațiuni:

- Dezafectarea instalațiilor
- Curățarea de deșeuri a incintei perimetrului, a drumului de acces
- Redimensionarea taluzelor și însămânțarea lor cu ierburi perene sau/ți plantării cu arbori

La terminarea lucrărilor de excavare a agregatelor minerale se vor executa următoarele lucrări de amenajare a excavației rezultate în scopul utilizării acesteia ca spațiu de aquacultură și pescuit recreativ:

- Se vor îmbrăca taluzurile excavației cu sol vegetal provenit din decopertare care se va compacta și se va înierba. La inerbarea taluzurilor heleșteului se va avea în vedere faptul că îmbogățirea apei cu oxigen se datorează și activității biologice, astfel încât se vor planta specii macrofite acvatice

Se interzice administrarea fertilizatorilor pentru a evita poluarea cu substanțe chimice a apei din și a pânzei freatice

- se va amenaja un dig perimetral de producție împotriva inundațiilor produse de râul Mureș, digul perimetral va fi un dig de pământ, amenajat din sol vegetal provenit din decopertare;
- se vor amenaja pontoane din lemn pentru staționarea pescarilor;
- se vor înierba digul perimetral și zonele învecinate;
- se va amenaja corespunzător drum de acces.

În urma exploatării resursei minerale se va crea o concavitate, care va fi amenajată ca iaz piscicol și care va avea următoarele caracteristici:

- adâncimea maximă: 7.5 m
- suprafața medie a luciului de apă: 7101 mp;
- volumul mediu a apei acumulate: 24782.49;
- suprafața totală a terenului: 10999 mp/ 0.011 kmp;

Alimentarea cu apă piscicolă a heleșteului se va face din freaticul local în regim natural și din apele pluviale astfel încât, nu sunt necesare amenajări speciale pentru alimentarea cu apă. Evacuarea apei din lac se face prin procesul de evapo-transpirație,

### Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În exploatare nu se folosește apă în scop industrial.

Activitatea desfășurată în perimetrul Sântimbru, va conduce la scoaterea din circuitul natural a unor suprafețe de teren.

### Metode folosite în construcție/demolare

Proiectul nu prevede edificarea de noi construcții sau lucrări de demolare.

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

În tabelul ulterior este prezentat planul de execuție a lucrărilor pentru perimetrul de

Activitate	Luna																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Lucrări de deschidere																								
Lucrări de pregătire																								
Lucrări de exploatare																								
Amenajarea iazului																								

exploatare Sântimbru:

**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)**

În urma exploatării resursei minerale se va crea o concavitate, care va fi amenajată ca iaz piscicol și care va avea următoarele caracteristici:

- adâncimea maximă: 7.5 m
- suprafața medie a luciului de apă: 7101 mp;
- volumul mediu a apei acumulate: 24782.49;
- suprafața totală a terenului: 10999 mp/ 0.011 kmp;

În această etapă, este prevăzută creșterea crapului în regim natural, cu o producție de cca. kg pește/an în scopul practicării pescuitului recreativ.

Nu se prevede o anumită durată, iazul piscicol fiind proiectat să funcționeze pe termen lung.

#### **IV. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Proiectul nu prevede realizarea unor lucrări de demolare.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Perimetrul de exploatare are o suprafață totală de 10999 mp și este amplasat pe terenurile situate în terasa râului Mureș la cca. 650 m de cursul râului.

Vecinătăți:

- în partea de Nord: teren agricol;
- în partea de Sud : drum exploatare;
- în partea de Vest : teren agricole;
- în partea de Est : teren agricole;

Conform Certificatului de Urbanism nr. 76 din 20.12.2022, imobil înscris în C.F. 85836 Sântimbru este situat în extravilanul UAT Sântimbru, județul Alba, iar folosința actuală este de "teren arabil".

**Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.**

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural Potrivit Listei 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 în limita perimetrului propus pentru exploatarea agregatelor minerale nu a fost identificate monumente istorice sau situuri înregistrate în Repertoriul Arheologic Național.

**Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații privind:**

Plașele sunt prezentate în anexe.

**Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Conform PUG și RLU aprobat, investiția propusă este amplasată în extravilanul comunei Sântimbru, terenul este amplasat în extravilan, în zona cu destinație agricolă.

Conform C.U. nr.76 din 20.12.2022, asupra perimetrului de exploatare nu este instituit un regim urbanistic special, lucrările propuse a se realiza fiind cele de "amenajare iaz piscicol prin exploatarea agregatelor minerale (pietriș) – perimetrul Sântimbru.

**Politici de zonare și de folosire a terenului**

Din punct de vedere cadastral categoria de solosită a terenurilor este agricol.

**Arealele sensibile**

În zona de implementare a proiectului nu au fost detectate areale sensibile.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii naturale de interes național.

Perimetrul de exploatare Sântimbru este amplasat la cca. 2,5 km de zona sitului Natura 2000 (ROSCI0382 – Râul Târnavă Mare între Copșa Mică și Mihalț)

În concluzie, pentru efectuarea lucrărilor de exploatare resurse minerale, în perimetrul Sântimbru, nu se aplică prevederile art.11 din Legea Minelor nr. 85/2003, deoarece situl arheologic nu este de interes deosebit sau prioritar.

**Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în sistem de proiecție națională Stereografic 1970, sunt prezentate în tabelul de mai jos:**

Nr. pct.	X	Y
1	517413.234	397818.511
2	517290.225	398098.506
3	517260.085	398077.419
4	517382.419	397799.005

### Suprafața perimetrul de exploatare Sântimbru – 10,999 mp

#### VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

Realizarea proiectului cuprinde două etape:

- etapa de execuție a iazului;
- etapa de funcționare/ exploatare piscicolă;

Etapa de execuție – în această etapă se va realiza cuveta heleșteului prin săpătură în dublu, concomitent c exploatarea agregatelor minerale cantonate pe amplasament, fiind necesare lucrări de excavare a terenului și de amenajare corespunzătoare a excavației rezultate în scopul funcționării ulterioare ca iaz piscicol.

Amenajarea iazului: la terminarea lucrărilor de excavare a agregatelor minerale se vor executa lucrări de amenajare a excavației rezultate în scopul utilizării acesteia ca spațiu de aquacultură și pescuit recreativ.

#### Etapa operațională/de exploatare piscicolă

În aceasyă etapă, este prevăzută creșterea crapului în regim natural, cu producție de cca. 600 kg pește/an în scopul practicării pescuitului recreativ.

Alimentarea cu apă piscicolă a heleșteului se va face din freaticul local în regim natural și din apele pluviale astfel încât, nu sunt necesare amenajări speciale pentru alimentarea cu apă.

## A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

### *a) Protecția calității apelor*

Activitatea de exploatare din perimetrul Sântimbru se desfășoară în terasa superioară a râului Mureș.

Exploatarea agregatelor minerale se va excava la o adâncime maximă de 7.5 m păstrând un palier de 1.0 m deasupra talpei sondajelor geologice executate, astfel încât acesta nu va avea nici o influență asupra resurselor de apă subterane.

Lucrările proiectate a se executa prin realizarea proiectului nu implică modificarea schemei cadru de amenajare a bazinului hidrografic a râului Mureș.

Personalul va consuma apă îmbuteliată pusă la dispoziție de către beneficiar.

### *Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

În etapa de execuție nu se folosește apă în scop industrial;

În cadrul activității se va desfășura în cadrul amplasamentului, posibilitatea unor poluări accidentale este foarte redusă, având în vedere că nu se folosesc substanțe cu efect puternic poluant, suspensiile fiind formate din nisipuri și argile antrenate de apa de infiltrație în timpul exploatarea resursei.

### *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*

Nu sunt prevăzute/necesare stații de preepurare sau de epurare a apelor uzate.

### *Măsuri pentru protecția calității apelor*

În etapa de construcție principalele măsuri de readucere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor pluviale .

După caz se poate adopta un sistem de bazine vidanjabile;

- este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri de construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, sau zone de depresionare;
- carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- nu se vor preleva debite de apă, nu se vor depozita materiale la distanțe mai mici de 250 m de limita albiei râului Mureș,
- se va asigura evacuarea apelor pluviale din perimetrul unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se va evita pe cât posibil transversarea cursurilor de apă pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări;
- extragerea agergatelor se va face conform tehnologiilor aprobate de Administrația Națională Apele Române, astfel încât să se evite depuneri de materiale de construcții și balast pe fundul apei și poluarea accidentală a apei cu produse petroliere;
- se interzice spălarea vehiculelor în interiorul sau în imediata vecinătate a cursurilor de apă sau pe amplasamentul proiectului cu excepția roților autocamioanelor la ieșirea din șantier;
- se vor lua măsuri speciale de protecție a apelor subterane din zonele de protecție, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;
- platformele pe care se vor parca utilajele, vor fi construite cu pante care să asigure colectarea apelor pluviale, prevăzute cu bazine de decantare și separare a hidrocarburilor;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc, utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri lubrifiante și hidraulice, tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;

- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau uleiuri pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe amplasament și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat.
- antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată de funcționare, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor. Toaletele vor fi prevăzute cu rezervoar etanș. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului și golite regulat.

În etapa de operare principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane.

#### ***b) Protecția aerului:***

Scopul investiției este exploatarea agregatelor minerale cantonate în zona terasei superioare a râului Mureș. Exploatarea se va realiza cu excavatorul și buldozerul prin executarea lucrărilor de deschidere, pregătire, exploatare propriu-zisă, haldare sol, protecția zăcămintului.

Surse de poluare potențiale ale factorului de mediu aer sunt reprezentate:

- surse fixe – reprezentate de utilajele utilizate în exploatare
- surse mobile - - reprezentate de autovehiculele folosite la transportul materialului brut la depozit sau beneficiari.

Aerul este vectorul cu cea mai largă cuprindere, prin care substanțele poluante, produse de sursele naturale sau antropice sunt răspândite în mediu. Activitățile generatoare de noxe, ce afectează factorul de mediu aer pot fi grupate în două categorii:

- activități generatoare de pulberi în suspensie, asociate procesului tehnologic;
- arderea combustibililor lichizi;

Categoriile de agenți poluanți emiși sunt următoarele:



- pulberi sedimentabile;
- gaze toxice rezultate din arderea combustibililor fosili;
- pulberile sedimentabile rezultate din operațiile de încărcare a utilului din frontul de lucru și a transportului;

Drumul tehnologic amenajat pentru accesul în zona de exploatare va fi întreținut în mod corespunzător.

Datorită faptului că numărul de utilaje este redus și acționează pe o rază de câțiva km, valorile noxelor emise în atmosferă se înscriu în limitele admise, prevăzute de STAS-urile aflate în vigoare. Efectele potențiale ale agenților poluanți atmosferici vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata sa vecinătate.

Pentru evitarea ridicării prafului ca urmare a lucrărilor de exploatare și transport, în perioadele lipsite de precipitații se vor stropi zilnic materialul excavat și drumurile de acces.

Emisiile atmosferice locale care vor fi generate de intensificarea transportului, nu vor determina potențiale efecte cumulative negative asupra factorilor de mediu aer pe toată perioada de activitate.

Influența pulberilor în suspensie rezultate în urma procesului tehnologic se limitează la incinta balastierei, incinta unde se face sedimentarea. Pulberile emise sunt inerte chimic și în mare parte sedimentabile, depunându-se în timp scurt. În anumite zile ale anului, în perioadele secetoase pot apărea condiții favorabile dispersiei eoliene a prafului și în afara conturului de lucru de la operațiunile de extracție, încărcare, transport.

Gazele toxice emane în atmosferă, datorită funcționării motoarelor de ardere internă ale utilajelor și a mijloacelor de transport- funcționarea în regim staționar și mobil a principalelor utilaje și mașini de transport consumatoare de carburanți lichizi (motorină) se concentrează pe un perimetru având o suprafață de cca.0.01 kmp. Principalele produse de ardere ale motoarelor diesel sunt : bioxidul de sulf, bioxidul de carbon, monoxidul de carbon și oxizi de azot (exprimați în echivalentul NO<sub>2</sub>). Datorită existenței unei bune circulații a maselor de aer în zona și dotării tehnice a utilajelor și mașinilor de transport se poate aprecia ca se produce o dispersie accentuată și rapidă a poluanților atmosferici.

În tabelul următor redăm cantitățile de poluanți care se emit în aer prin activitatea zilnică, la un consum mediu de 125 litri motorină/zi.

Specificație	Emisii la 1l	Emisii la 125 l
NO <sub>x</sub>	27,0 gr/l	3,375 gr
SO <sub>x</sub>	4,8 gr/l	0,6 kg
CO	21,0 gr/l	2,625 kg
C.O.V.	12,0 gr/l	1,5 kg
particule	1,76 gr/l	0,200 kg

Emisiile sunt discontinue în timp, întrucât utilajele funcționează în perimetrul astfel:

- excavatorul/draglina în timpul încărcării autobasculantei
- autobasculantă de asemenea pe timpul transportului.

În aceste condiții, poluarea aerului este nesemnificativă în perimetrul de exploatare. Activitatea de exploatare este temporară.

#### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

- instalațiile aferente motoarelor termice staționare, vor fi prevăzute cu instalații noi cu nivele reduse ale emisiilor de poluanți pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

#### **Măsuri pentru protecția calității aerului**

Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:

- activități de umectare a suprafețelor;
- acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
- limita vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;

- în perioadele lipsite de pricipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încărcarea concentrațiilor (PM10/PM 2,5) în valorile limite prevăzute de legislația în vigoare.
- transportul pământului, balastului și nisipului și a oricăror materiale care degajează praful se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane manevrarea cantităților de sol (descoperări/umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (descoperări/umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilirea zonelor de unde au fost excavate materialele de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat stocuri/depozitele de materiale excavat excedentar;

***c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:***

Sursele de emisii de zgomot asociate exploatărilor de agregate minerale din perimetru Sântimbru pot include zgomotul provenit de la motoarele vehiculelor, încărcarea și descărcarea agregatelor în/ din autobasculante.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va derula fără a perturba așezările umane, fiind la o distanță >2 km.

Sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent.

Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizării de șantier, fronturile de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de exploatare a materialelor de construcție (nisip și balast\_
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora.

- Funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane, excavatoare, etc) funcționarea motoarlor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de traficul către iazul piscicol, care va avea caracter discontinuu, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

Măsurile ce se impun pentru evitarea și reducerea zgomotului și vibrațiilor generate vor consta în:

- limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor la programul stabilit de lucru;
- evitarea desfășurării lucrărilor de construcție în perioadele sensibile pentru speciile protejate de faună (depunerea pontelor și cuibărire: aprilie – mai).
- Stabilirea rutelor/drumurilor de acces în afara zonelor locuite (ocolirea localităților , pe cât posibil) și a zonelor cu sensibilitate ridicată pentru speciile de faună și respectarea cu strictețe a acestora;
- limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 30 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;

#### ***d) Protecția împotriva radiațiilor:***

Derularea proiectului nu implică utilizarea unor tehnologii sau utilaje care ar putea genera radiații ionizante. Radioactivitatea zonei este determinată de fondul natural și este caracteristică zonelor în care sunt cantonate zăcăminte de roci minerale.

#### ***e) Protecția solului și a subsolului:***

Toate utilajele și mijloacele de transport ce deservește investiția, vor fi alimentate cu carburanți în afara perimetrului de exploatare. De asemenea reparațiile utilajelor se vor executa în afara perimetrului de exploatare la unități specializate.

Operațiunea de alimentare cu carburanți precum și schimbul de ulei pentru utilaje ce lucrează în frontul de lucru se va realiza în afară perimetrului pe o platformă impermeabilă.

### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

Surse potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape freatică vor fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor excavate;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanți atmosferici (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, metale grele) să ajungă pe sol , putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- scurgerile accidentale de combustibili, lubrifianți și substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora.
- degradarea calității solului prin manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/sau șiroire;
- contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și/sau alohotone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrurile de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizării de șantier și în fronturile de lucru.
- traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezentând o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> și metale grele generate prin gazele de eșapament, uzura eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc, se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depinde de acesta;

### **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.**

Pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului sunt recomandate următoarele măsuri:

- în cadrul organizării de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de exploatare. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor la lucrările temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente;
- la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil descoperit și/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafețe valoroase din punct de vedere al capacității productive a solului (suprafețe cu vegetație naturală și terenuri agricole).
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiunilor de întreținere în spații special desinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale și valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- zonele de depozitare a materialului excavat va fi gestionate astfel încât să asigure control antrenării sedimentelor în apele meteorice prin minimizarea lungimii și unghiului pantelor
- colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanșarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/

eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare.

- se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanșarea toaletelor ecologice;

#### *f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

##### Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii naturale de interes național.

- ecosistemul acvatic nu va fi afectat deoarece amplasamentul de exploatare este localizat la 1,5 km sud de albia râului Mureș.

##### Lucările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

În scopul protecției componentelor de biodiversitate în etapa de execuție sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activitășilor prevăzute în proiect;
- Pentru reducerea emisiilor de particule generate de traficul/lucrările de șantier, în perioadele lipsite de precipitații, se vor desfășura activități de umectare a drumurilor de acces și a altor suprafețe pe care acționează eroziunea eoliană.
- În perioada construcției și exploatașii se va evita menșinerea deschisă a oricărui bazine, șanșuri, săpături etc, în care exemplarele de amfibieni și reptile pot rămâne captive. Aceste potenșiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic și după

caz amenajate cu zone de evacuare (declitivitate scăzută) pentru evitarea procedurii de victime.

***g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:***

Impactul asupra acestui factor de mediu se datorează, în principal, activității de transport a materialului brun la depozit sau beneficiar și secundar, datorită activității desfășurate în cadrul investiției.

Agenții poluanți emiși de către aceste surse sunt reprezentați de către: pulberi sedimentabile, zgomote și vibrații, gaze de eșapament, rezultate în urma arderii combustibililor fosili.

**Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului sunt recomandate următoarele măsuri:

- În cadrul organizării de șantier vor fi utilizate prioritar soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de

Activitatea desfășurată în cadrul investiției are un impact nesemnificativ deoarece perimetrul de exploatare este situat într-un areal nelocuit, la o distanță > 2 km.

**Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există insituit un regim de restricții, zone de interes tradițional și altele**

Cea mai apropiată localitate este comuna Sântimbrula cca. 1,5 km de amplasament și nu poate fi afectată de activitatea din perimetru. Poluanții xce rezultă în urma activității de exploatare nu afectează gospodăriile individuale sau obiectivele social economice și nu afectează condițiile de viață ale locuitorilor din zonă. Zona de implementare a proiectului nu se intersecează cu rețele de transport gaze care să necesite relocare în zona de intersecție sau cu drumuri agricole pentru care ar fi necesare lucrări de restabilire a legăturilor rutiere. Ampriza proiectului nu intesecează alte tipuri de obiective de interes public (alimentarea cu apă, canalizarea, rețele electrice, telecomunicații etc) ce ar putea fi afectate.

În apropierea zonei de implementare a proiectului nu există obiective care aparțin Repertoriului Arheologic Național.



## **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

În perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi stabilite reguli care să asigure siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și participanții la traficul din zona șantierului. Totodată se va propune limitarea traseelor de deplasare a utilajelor mari în zonele locuite.

Pentru reducerea impactului asupra așezărilor umane se propun următoarele măsuri:

- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acceselor drumuri;
- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În situația în care fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiective de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice.

Prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale. De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zonă prin locurile de munca generate și amenajarea zonei de recreere în cazul iazului piscicol.

### ***h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:***

Categoriile de deșuri generate din activitatea de exploatare în perimetrul Sântimbru sunt:

- Deșeuri industriale – cu potențial de reciclare (piese metalice și uleiuri uzate) vor fi transportate și valorificate la unitățile specializate din zonă. Deșeurile industriale ce nu pot fi reciclate (folii PVC utilizate pentru operația de alimentare cu carburanți a excavatorului și ambalaje) împreună cu deșeurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi a localității celei mai apropiate cu acordul autorităților locale.
- Deșeurile nereciclabile – rezultate în urma activității de exploatare (deșeuri menajere și tehnologice fără potențial de reciclare) nu sunt corozive sau toxice ele fiind încadrate în categoria deșeurilor nepericuloase, astfel că depozitarea lor la groapa de gunoi se va realiza fără testare prealabilă (conform Hotărârii nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase).

***i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:***

Pe amplasamentul de exploatare nu sunt stocate, utilizate/ manipulate sau produse substanțele și preparatele chimice periculoase de către personalul existent, cu excepția carburanților pentru alimentarea utilajelor în frontul de lucru.

Execuția lucrărilor necesită utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de

Transport.

- Lubrifianți folosiți pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport (ulei).

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Denumirea substanței/preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
	Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)	Grad de periculozitate
Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
Lubrifianți	P	Iritant, greu inflamabil

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Pe amplasamentul proiectului **nu se vor depozita substanțe chimice periculoase.**

**Alimentarea cu combustibil a autocamioanelor se face în afara amplasamentului la stațiile autorizate.**

**Alimentarea cu combustibil a utilajelor pe amplasament se va face doar din recipienți omologați.**

Pe amplasamentul proiectului vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipienți speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în condiții de maximă siguranță, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

## **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa și solul.

O altă resursă naturală importantă ce va fi utilizată atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare este reprezentată de terenuri. Specificăm însă că proiectul se va dezvolta pe terenuri cu sensibilitate mică din punct de vedere ecologic, în cea mai mare proporție acestea având categoria de folosință agricolă. În exploatare nu se va folosi apa în scop industrial.

Intrari/iesiri din proces	Constructie	Exploatare	Inchidere si reabilitare	Monitorizare post inchidere	Indicatori
<b>INTRARI IN PROCESUL TEHNOLOGIC</b>					
Energie electrica	Da	Da	Da	Nu	
Apa industriala	Nu	Nu	Nu	Nu	
Carburanti	Da	Da	Da	Nu	
Consumabile(ulei, vaseline, piese de schimb, echipament de protectie, lavete, etc.)	Da	Da	Da		
<b>IESIRI DIN PROCESUL TEHNOLOGIC</b>					
Emisii potential in atmosfera	Da	Da	Da	Nu	PM (10)
	Da	Da	Da	Nu	TPS
	Da	Da	Da	Nu	NO <sub>x</sub>
	Da	Da	Da	Nu	SO <sub>x</sub>
	Da	Da	Da	Nu	CO
Emisii potientiale in ape de suprafata si ape subterane	Da	Da	Da	Nu	Produse Petroliere (TPH)
	Da	Da	Da	Nu	Materii totale în suspensie
	Da	Da	Da	Nu	CBO <sub>5</sub>
Materii Prime-Nisip si Balast	Da	Nu	Nu	Nu	
Categorii de Deseuri potentiale rezultate pe ciclul de viata al proiectului	Da	Nu	Nu	Nu	Roci sterile (amestec de sol si pietre)
	Da	Nu	Nu	Nu	Material de descoperță
	Da	Nu	Nu	Nu	Nămol de la bazinul de decantare suspensii in cazul in care in flux este inclusa si o statie de sortare cu spalarea argelatelor
	Da	Nu	Nu	Nu	Fier vechi
	Da	Nu	Da	Nu	Sol contaminat
	Da	Nu	Da	Nu	Containere goale
	Da	Nu	Da	Nu	Uleiuri hidraulice uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Uleiuri de lubrifiere uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Vaseline uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Filtre de ulei uzate
	Da	Nu	Da	Nu	Reziduuri de solvenți
	Da	Nu	Da	Nu	Anvelope uzate

## **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a aerului și a zgomotului a aerului și a zgomotului, aceasta va fi relativ redusă având în vedere amplitudinea lucrărilor în perimetrul de exploatare.

Impactul negativ generat în perioada de extragere a agregatelor minerale nu va avea o magnitudine semnificativă. Impactul maxim se manifestă numai în zona execuției lucrărilor. Magnitudinea impactului negativ se reduce proporțional cu îndepărtarea de sursele generatoare.

În perioada execuției 8h/zi, 5/6 zile/săptămână impactului asupra mediului se va manifesta la nivel local și va fi nesemnificativ. În principal sunt emisii de pulberi și zgomotul generat de activitățile de exploatare și transport a depozitului de pietriș și nisip.

### **7.1. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate)**

Activitatea desfășurată în perimetrul Sântimbru, va conduce la scoaterea din circuitul natural a unor suprafețe de teren, crearea unor noi forme de relief (bazin piscicol), modificându-se aspectul peisagistic al zonei.

Sursa principală de degradare a solului o constituie activitatea de decopertare și îndepărtare a stratului de sol vegetal, în vederea realizării lucrărilor de pregătire și de exploatare a zăcămintului.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu este de așteptat să generează un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu și biodiversitate din proximitatea perimetrului de exploatare.

Pentru a estima/ cuantifica magnitudinea, durata, frecvența și reversibilitatea impactului potențial am utilizat următorul set de criterii generale:

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor și parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
<p><b>Magnitudinea impactului</b> – mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (de exemplu, standarde, ghiduri, obiective). Magnitudinea indică nivelul impactului într-o zonă, de la impact minor până la distrugere totală. Un impact de intensitate scăzută pe o suprafață mare ar putea fi mai rău decât un impact de intensitate mare într-o zonă mică, în funcție de anumite elemente.</p>			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; impactul, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra componentelor importante ale mediului	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra componentelor importante ale mediului
<p><b>Întinderea spațială (geografică) a impactului</b></p>			
<p><i>Zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil, de la metri pătrați la kilometri pătrați</i></p>			
	Efect limitat la amplasamentul proiectului.	Efect la nivel local.	Efect la nivel regional / național/ transnațional
<p><b>Durata/sincronizarea</b> – perioada de timp în care impactul va persista. <i>Evenimentele pe termen scurt pot crea impact semnificativ dacă ele au loc frecvent. Ele pot coincide cu perioade sensibile în mediul receptor, precum ciclurile de reproducere la specii.</i></p>			
	Efectul este limitat la evenimente pe termen scurt (de exemplu, faza de pregătire a șantierului sau faza de construcție).	Efectul este limitat la faza de operare și întreținere și/sau faza de scoatere din funcțiune.	Efectul se extinde dincolo de faza de scoatere din funcțiune.
<p><b>Frecvența (sau probabilitatea)</b> – rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)</p>			
	Condițiile sau fenomenele care produc efectul au loc rar.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul existenței proiectului.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc des și la intervale regulate și frecvente.
<p><b>Reversibilitatea</b> – gradul în care impactul poate fi atenuat (măsurat de obicei prin necesar pentru ca mediul să revină la starea naturală).</p>			
	Efectul este reversibil (de exemplu, încetează de îndată ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă)).	Efectul persistă un anumit timp după ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă), dar în final încetează (de exemplu, este reversibil pe toată durata proiectului).	Efectul nu este reversibil.
<p><b>Importanța ecologică</b> – importanța factorului afectat pentru păstrarea integrității și funcțiilor ecosistemului. <i>Calitatea mediului receptor este în general identificată prin declararea zonelor de conservare, identificarea speciilor protejate și alte trăsături naturale valoroase</i></p>			

	Componentele biotice sunt comune și abundente la nivel local.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată în regiune.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată pe teritorii mai extinse / inclusiv în context transfrontieră.
<b>Valoarea pentru societate</b> – <i>valoarea atributului sau trăsăturilor mediului pentru societate</i>			
	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol limitat și	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol important, dar indirect, în	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol important, și
	indirect în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale.	menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale, stării de sănătate și bunăstării populației locale.	direct în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale, stării de sănătate și bunăstării populației locale.
<b>Impactul asupra sănătății umane fizice</b> – <i>gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate</i>			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; totuși, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra sănătății umane	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra sănătății umane
<b>Sustenabilitatea</b> – <i>gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface nevoile</i>			
	Efectul nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.	Efectul va conduce la diminuarea unor resurse pe toată durata proiectului. Componentele valoroase ale mediului vor fi disponibile în continuare.	Efectul va conduce în timp scurt la epuizarea resursei și va compromite deci satisfacerea nevoilor generației viitoare cu privire la acea resursă.
<b>Senzitivitatea amplasamentului</b> - <i>sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce</i>			
	Un receptor care nu este important pentru funcționarea sistemului din care face parte, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul proiectului propus) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	Un receptor care este important pentru funcționarea sistemului din care face parte. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	Un receptor care este de importanță majoră pentru funcționarea sistemului din care face parte, care nu este rezistent la schimbări și care nu poate fi readus la starea inițială.

Suprafața de teren care va fi exploatată pe baza permisului solicitat nu este acoperită decât de vegetație ierboasă și pilcuri mărcini sau floră instalată spontan pe foste terenuri agricole care nu au mai fost lucrate în ultimi 6-7 ani.

Efectele potențiale asupra biodiversității și calității factorilor de mediu generat de activitățile de exploatare a agregatelor minerale sunt prezentate în matricea de impact de mai jos.

Etapă / Activități	Impact potențial asupra factorilor de mediu						
	Pierderea, deteriorarea sau fragmentarea Habitatului, Perturbarea și/sau dislocarea speciilor sensibile	Modificări ale peisajului, morfologiei și topografiei terenului	Emisii de noxe, COV, TSP, PM10 și PM2,5	Emisii de substanțe poluante pe sol și în apele subterane	În etapa de închidere și reabilitare pot fi introduse din greșeală specii noi, invazive	Emisii în ape de suprafață - modificarea și degradarea ecosistemelor acvatice	Impact socio-economic, asociat cu posibile stamutari/relocari
<b>Pregătirea amplasamentului</b>							
Construcția de tehnologice și organizari de santier	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Trafic/Circulația persoanelor și vehiculelor	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Deseuri generate de activitățile derulate pe amplasament	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Lucrări de Exploatare a agregatelor minerale</b>							
Înlăturarea/stocarea stratului de sol și vegetație	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Extracția și depozitarea agregatelor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Scurgerea apelor pluviale pe amplasament, deversare în ape de suprafață sau subterane	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Scăderea nivelului pânzei freatică	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Crearea haldelor stocurilor de agregate minerale sau depozitelor de material rezultat din descoperți	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Transportul de agregate	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Utilizarea și stocarea produselor și substanțelor chimice și periculoase	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Concasare/Sortare/Spalare</b>							
Formarea de halde/depozite/stocuri, iazuri/ bazine de sedimentare pentru apele rezultate de la stația de sortare și spalare a agregatelor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Închiderea sitului</b>							



Etapă / Activitate	Impact potențial asupra factorilor de mediu						
	Pierderea, deteriorarea sau fragmentarea Habitatului, Perturbarea și/sau dislocarea speciilor sensibile	Modificări ale peisajului, morfologiei și topografiei terenului	Emisii de noxe, COV, TSP, PM10 și PM2,5	Emisii de substanțe poluante pe sol și în apele subterane	În etapa de închidere și reabilitare pot fi introduse din greșeală specii noi, invazive	Emisii în ape de suprafață - modificarea și degradarea ecosistemelor acvatice	Impact socio-economic, asociat cu posibilele stamutari/relocări
Reconturarea treptelor și taluzelor/ fronturilor de lucru și digurilor perimetrice de protecție împotriva inundațiilor	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Îngrădirea zonelor periculoase	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Dezafectarea drumurilor și organizării de șantier	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Reînsămânțarea/revegetarea zonelor perturbate	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Monitorizarea factorilor de mediu și tratarea apelor evacuate de pe pe amplasament	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu

## 7.2. Magnitudinea, durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Activitatea de exploatare nu va determina un impact negativ semnificativ asupra populației, sănătății umane, biodiversității în zona respectivă, efectul acesteia fiind minor.

Impactul potențial asupra factorilor de mediu generat de activitățile de exploatare a agregatelor minerale se estimează a fi un impact minor nesemnificativ, limitat la perioada în care sunt derulate activitățile de extracție a agregatelor din perimetrul Sântimbru.

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor și parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
<b>Magnitudinea impactului</b> – mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (de exemplu, standarde, ghiduri, obiective). Magnitudinea indică nivelul impactului într-o zonă, de la impact minor până la distrugere totală. Un impact de intensitate scăzută pe o suprafață mare ar putea fi mai rău decât un impact de intensitate mare într-o zonă mică, în funcție de anumite elemente.			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; impactul, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	-	-
<b>Întinderea spațială (geografică) a impactului</b> <i>Zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil, de la metri pătrați la kilometri pătrați</i>			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	Efect limitat la amplasamentul proiectului.	-	-
<b>Durata/sincronizarea</b> – perioada de timp în care impactul va persista. <i>Evenimentele pe termen scurt pot crea impact semnificativ dacă ele au loc frecvent. Ele pot coincide cu perioade sensibile în mediul receptor, precum ciclurile de reproducere la specii.</i>			
	-	Efectul este limitat la faza de exploatare a agregatelor minerale	-
<b>Frecvența (sau probabilitatea)</b> – rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)			
	-	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul existenței proiectului.	-
<b>Reversibilitatea</b> – gradul în care impactul poate fi atenuat(măsurat de obicei prin necesar pentru ca mediul să revină la starea naturală).			
	-	Efectul persistă pe durata derularii proiectului, iar in etapa de exploatare a iazului piscicol se atenuaza, iar pe termen lung estimam un impact pozitiv. Iazul amenajat poate deveni un hot spot pentru biodiversitate	-
<b>Importanța ecologică</b> – importanța factorului afectat pentru păstrarea integrității și funcțiilor ecosistemului. <i>Calitatea mediului receptor este în general identificată prin declararea zonelor de conservare, identificarea speciilor protejate și alte trăsături naturale valoroase</i>			
	Componentele biotice sunt comune și abundente la nivel local.	-	-
<b>Valoarea pentru societate</b> – valoarea atributului sau trăsăturilor mediului pentru societate			
	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol limitat și indirect în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale.	-	-
<b>Impactul asupra sănătății umane fizice</b> – gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	Efectul modifică minor condițiile inițiale pe durata exploatarii agregatelor si este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislația aplicabila	-	-
<b>Sustenabilitatea – gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface nevoile</b>			
	Efectul nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.	-	-
<b>Senzitivitatea amplasamentului - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce</b>			
	-	Un receptor care este important pentru funcționarea sistemului din care face parte. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	-

## 8. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/ strategii/ documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul proiectelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei , Directiva cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008/ 98 CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive și altele).

Proiectul nu are legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare.

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

### **10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier va cuprinde:

- platforme de depozitare și de lucru în suprafață de până la 100 m<sup>2</sup>
- un cântar pentru măsurarea cantităților de agregate extrase
- un pachet PSI dotat cu stingătoare cu spumă și pulbere;
- un grup sanitar de tip toaletă ecologică;
- câte o zonă de parcare pentru autovehicule și utilaje;

### **10.2 Localizarea organizării de șantier**

În cadrul proiectului este propusă o singură locație pentru organizare de șantier, ce va asigura legătura perimetrului de exploatare cu drumul tehnologic de legătura propus. Suprafață totală ocupată de organizarea de șantier este estimată la cca.100 m<sup>2</sup>.

### **10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizare de șantier fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar. Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a obiectivului.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitelor noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor.

Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, autovehiculelor și utilajelor de 10 km/h. În spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este 5km/h, iar în prezența lucrărilor sau când vizibilitatea este redusă circulația se va face numai cu pilotaj. Transportul materialelor pulverulente se va face acoperit. În cazul săpăturilor deschise în situații de inversiuni termice, când se formează curenți turbionari, se recomandă ca depunerile de terasamente să fie protejate, pentru a evita spulberarea și disconfortul mediului amiant, prin folii de polietilenă bine

lestate, se va reduce înălțimea și descărcarea cupei buldozerului.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la deșeuri sau alte obiecte.

#### **10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din fondul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incintă șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la depozite de deșeuri autorizate.

#### **10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numărul acestora va fi corelat cu numărul maxim al persoanelor existente la un moment dat în șantier. Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contact de către o firmă specializată.

Apa utilizată în sistem igienico-sanitar provenită de la organizarea de șantier, va fi transportată cu cisterna din surse autorizate și se va stoca în rezervoare metalice sau din material plastic. Nu se vor

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

Utilizarea eficientă a utilajelor din perimetru de exploatare, verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor și vehiculelor utilizate, în vederea reducerii impactului și protecția calității aerului, reducând emisiile de gaze de eșapament, emisii de pulberi și zgomot generate de activitatea de exploatare și transport a depozitului de nisip și pietriș.

#### **10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

## **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

Proiectul se alinează prevederilor din Planul Urbanistic General aprobat al comunei Sântimbru, conform Certificatului de Urbanism nr.76 din 20.12.2022.

### **A. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Conform PUG și RLU aprobat, investiția propusă este amplasată în extravilanul comunei Sântimbru, Conform C.U. nr. 76 din 20.12.2022, asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special, lucrările propuse a se realiza fiind cele de "amenajare iaz piscicol prin exploatarea agregatelor minerale (pietriș)"

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

Organizarea de șantier se va desfășura în incinta perimetrului de exploatare Sântimbru, propus a fi realizat în extravilanul comunei Sântimbru, județul Alba.

Amplasamentul privind organizarea de șantier are în vedere următoarele criterii:

- În incinta perimetrului de exploatare se va amenaja platforma impermeabilă împrejmuită, grup sanitar și PSI.
- Terenul este poziționat în afara zonelor locuite și nu se află în vecinătatea zonelor împădurite sau cu floră sau faună protejată
- Se prevede un acces facil la drumurile principale

Pentru asigurarea unei bune desfășurări a activității de exploatare, infrastructura tehnologică se structurează astfel:

Activitatea extractivă: extracție nisip și pietriș. Drumuri de acces și tehnologice în perimetrul de exploatare.

Activitatea de întreținere și reparații: se va executa în afara perimetrului, la unități specializate.

Dotări și utilaje folosite pentru exploatare:

- Excavator JCB, tip – JS 370 LC
- Încărcător frontal JCB-437
- Autobasculante marca Ford- 4142D

Organizarea de șantier se va îngrădi perimetrul cu împrejurimi continue, periodic se va verifica contaminarea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

## **XI. 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:**

### **11.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Terenurile aferente fronturilor de exploatare ale balastierei Sântimbru sunt afectate inevitabil de evacuarea rocii utile, în special din punct de vedere peisagistic. Prin amenajările ulterioare va rezulta o amenajare piscicolă crește valoarea peisagistică a zonei. Amenajarea piscicolă va presupune următoarele lucrări:

- se vor îmbrăca taluzurile excavației cu sol vegetal provenit din descoperire care se va compacta și se va înierba. La înierbarea taluzurilor heleșteului se va avea în vedere faptul că îmbogățirea apei cu oxigen se datorează și activității biologice, astfel încât, se vor planta specii microfite acvatice.

Se interzice administrarea fertilizantelor pentru a evita poluarea cu substanțe chimice a apei din și a pânzei freatice.

- se va amenaja un dig perimetral de protecție împotriva inundațiilor produse de râul Mureș, digul perimetral va fi un dig de pământ, amenajat din sol vegetal provenit din decoperire;
- se vor amenaja pontoane de lemn pentru staționarea pescarilor;
- se va înierba digul perimetral și zonele învecinate;
- se va amenaja corespunzător drumul de acces.

### **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

În cadrul activității ce se va desfășura în cadrul amplasamentului, posibilitatea unor poluări accidentale este foarte redusă, având în vedere că nu se folosesc substanțe cu efect puternic poluant, suspensiile fiind formate din nisipuri și argile antrenate de apa de infiltrație în timpul exploatarea resursei.

Dacă totuși se produse o poluare accidentală cu degradarea caracteristicilor fizice, chimice sau bacteriologice a apei, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea cauzelor care au produs poluarea

- limitarea ariei de răspândire a substanțelor poluante
- îndepărtarea substanțelor poluante
- colectarea, depozitarea sau neutralizarea substanțelor poluante
- măsuri de ecologizare a zonei afectate și de refacere a mediului degradat.

#### **Aspectele referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Lucrările specifice de dezafectare presupun:

- retragerea instalațiilor/utilajelor.
- transportarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor
- aria din jurul excavației pe care s-a depus temporar materialul din coperta se va nivela, și se va înnierba
- se vor refacere taluzeze amenajării piscicole prin nivelare și înnierbare exploatarei se creează decalajul necesar executării acestora.

#### **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

În urma exploatarei resursei minerale se va crea o concavitate, care va fi amenajată ca lac piscicol și care va avea următoarele caracteristici:

- adâncimea maximă: 7,5 m
- suprafața medie a luciului de apă: 7101 mp;
- volumul mediu a apei acumulate: 24782.49;
- suprafața totală a terenului: 10999 mp/ 0.011 kmp;

Alimentarea cu apă piscicolă a heleșteului se va face din freaticul local în regim natural și din apele pluviale astfel încât, nu sunt necesare amenajări speciale pt. alimentarea cu apă.

Evacuarea apei din lac se face prin procesul de evapo-transpirație.

În condițiile în care nivelul apei din lac va fi aceleași cu al cotei apelor râului Mureș, se poate aprecia că alimentarea folosinței se va face în regim normal. Nu s-au prevăzut instalații hidrometrice.

Lucrările planificate pentru reconstrucția ecologică a zonelor afectate de exploatare sunt următoarele:

- înnierbare cu ierburi perene (festuca, dactylis)

## **XII. Anexe - piese desenate**

- a. Plan de încadrare în zonă – ROSCI0382 – Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț
- b. Plan de încadrare în zonă- perimetrul Sântimbru
- c. Plan de situație – perimetrul Sântimbru



**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

Perimetrul de exploatare Sântimbru este situat pe raza administrativă a comunei Șibot, în extravilanul localității, la o distanță de cca. 650 m de râul Mureș, iar la cca. 2 km de limita vestică a ariei naturale protejate ROSCI0382 Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii naturale de interes național. Aria naturală protejată Râul Târnava Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț, în această zonă este supus presiunii antropice, se păstrează habitatele caracteristice speciilor menționate, populațiile acestor specii fiind bine reprezentate și stabile.

*Impactul asociat activităților de pe amplasamentul de exploatare se va manifesta la nivel local fără a exista posibilitatea de a genera un impact negativ asupra sitului Natura 2000.*

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management**

**bazinale, actualizate:**

**14.1. Localizarea proiectului:**

Proiectul se afla amplasat in Bazinul hidrografic al raului Mures.

***Cursul de apă: denumirea și cadrul cadastral;***

Proiectul nu se intersectează cu corpuri de apă de suprafață.

Cele mai apropiate corpuri de apă sunt

**Corpul de apă subteran:denumire și cod.**

Proiectul se suprapune cu corpul de apă subteran Lunca și terasele Mureșului superior – ROMU03.

**14.2. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente,**

**după caz.**

Spațiul/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectivul de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală
			Stare cantitativă	Stare calitativă	(Bună/Slabă)	(Bună/Slabă)
Mureș	Lunca și trasele Mureșului	ROMU03	Bună	Bună	Bună	Bună

Semnătura și ștampila

titularului