



# REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

pentru

„Amenajare exploatare agregate minerale în terasă cu redarea  
terenului în circuitul agricol”

## CUPRINS

1. Scurtă introducere .....	3
2. De ce a fost realizat un studiu de impact asupra mediului? .....	3
3. Ce alți pași au fost derulați până în prezent în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului? .....	3
4. În ce constă proiectul? .....	3
5. Ce probleme existente rezolvă proiectul? .....	5
6. Cum va fi implementat proiectul? .....	5
7. Ce activități se vor desfășura în perioada de operare a instalației? .....	6
8. Care este durata de viață a investițiilor propuse? .....	7
9. Care este producția și cu ce resurse se realizează? .....	7
10. Ce activități de dezafectare au fost luate în considerare? .....	8
11. Sunt aceste investiții incluse în planurile elaborate la nivel local, județean sau regional? .....	8
12. Ce poluanți vor fi evacuați în aer ca urmare a implementării proiectului? .....	8
13. Ce poluanți vor fi evacuați în apă ca urmare a implementării proiectului? .....	9
14. Ce poluanți pot ajunge pe sol? .....	9
15. Implementarea proiectului va conduce la creșterea nivelurilor de zgomot? .....	9
16. Proiectul generează poluare radioactivă? .....	9
17. Ce deșeuri sunt produse și cum vor fi gestionate? .....	10
18. Care este metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului? ..	10
19. Există și alte modalități (alternative) de realizare a acestui proiect? .....	12
20. Care este starea actuală a mediului în zona de implementare a proiectului? .....	12
21. Care este impactul proiectului ? .....	12

## 1. Scurtă introducere

Investiția “AMENAJARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN TERASĂ CU REDAREA TERENULUI ÎN CIRCUITUL AGRICOL”, are drept scop punerea în valoare a resurselor de agregate minerale prin exploatarea și valorificarea acestora și redarea terenului în circuitul agricol.

## 2. De ce a fost realizat un studiu de impact asupra mediului?

Rolul RIM este acela de a identifica limitările existente din punct de vedere al protecției mediului în desfășurarea activității pe amplasament. Raportul identifică toate efectele și impacturile generate de proiect și propune măsuri adecvate pentru evitarea sau reducerea formelor de impact.

Măsurile sunt ulterior preluate în proiect asigurând astfel că forma finală a proiectului ia în considerare toate aspectele relevante de mediu. Scopul RIM este acela de a furniza proiectului elementele esențiale pentru evitarea producerii unor impacturi semnificative asupra populației și mediului înconjurător.

## 3. Ce alți pași au fost derulați până în prezent în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului?

A fost întocmit și depus un Memoriu de prezentare al proiectului care conține o descriere a lucrărilor propuse și o primă identificare a impacturilor asupra mediului.

## 4. În ce constă proiectul?

Investiția “AMENAJARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN TERASĂ CU REDAREA TERENULUI ÎN CIRCUITUL AGRICOL”, are drept scop punerea în valoare a resurselor de agregate minerale prin exploatarea și valorificarea acestora și redarea terenului în circuitul agricol.

Realizarea obiectivului implică desfășurarea activităților de excavare a agregatelor din terasa din malul stâng al râului Bârlad, brațul Rateș și valorificarea acestora după care zona va fi redată circuitului agricol, prin profilarea taluzelor, nivelare, copertare parțială, fertilizare și înierbare.

Terenul este amplasat în extravilanul Tecuci, Tarla: 87, Parcela: 420/1. Se identifică cu număr cadastral: 107643, 6907, 116379, 103191, 116382, 6959, număr topografic: 107643, 6907, 116379, 103191, 116382, 6959.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- la nord: teren agricol;
- la est: teren agricol;
- la sud: teren agricol;
- la vest: teren agricol;

Folosința actuală a terenului este arabil. Amplasamentul este situat pe malul stâng al râului Bârlad (brațul Rateș), distanța dintre perimetrul de exploatare și albia minoră a cursului de apă fiind mai mare de 50 de metri.

Perimetrul de exploatare propus de (S=59.443 mp), are o suprafață exploatabilă propriu-zisă de 57.010 mp, care se încadrează în suprafața totală de 63.673 mp.

Realizarea obiectului de investiții presupune excavarea materialului, transportul la beneficiari, profilarea taluzelor, copertare parțială, nivelare, fertilizare și înierbare. Excavarea proiectată este definită de elemente morfometrice conform următorului tabel:

**Tabelul 1: Elemente morfometrice**

Nr. crt	Elemente morfometrice	Cantitate
1	Suprafață teren proprietate (mp)	63 673 mp
2	Suprafață perimetrul de exploatare (mp)	59 443 mp
3	Suprafață zonă excavare propriu-zisă (mp)	57.010 mp
4	Suprafață pilieri de protecție (mp)	6.214 mp
5	Cotă teren natural (mdMN)	47 – 51 mdMN
6	Cotă fund vatră exploatare (mdMN)	40,00
7	Nr. trepte de exploatare	3
8	Înălțime treapta I	0,0-5,50 m
9	Unghi treapta I	45°
10	Berma I de siguranță cu lățimea de 4,0 m la cota	46,00 mdMN
11	Înălțime treapta II	3 m
12	Unghi treapta II	45°
13	Berma II de siguranță cu lățimea de 4,0 m la cota	43,00 mdMN
14	Înălțime treapta III	3 m
15	Unghi treapta II	45°

Conform indicațiilor și restricțiilor impuse de forurile competente, resursele de agregate minerale au fost evaluate numai în cadrul perimetrului de exploatare pentru care se solicită avizul.

Calculul volumelor de agregate minerale s-a realizat prin metoda profilelor transversale (secțiuni verticale) ce delimitează blocuri de calcul, datele de bază utilizate în calculul resurselor și la definirea acestora fiind:

- Suprafața terenului proprietate: 63 673 mp;
- Suprafața perimetrului de exploatare: 59 443 mp;

- Suprafața excavării propriu zisă: 57.010 mp;
- Adâncimea maximă de exploatare aproximativ: 14,00 m
- Grosimea medie a copertei: 2,30 m

## 5. Ce probleme existente rezolvă proiectul?

Exploatarea resurselor de agregate minerale din cadrul perimetrului de exploatare extravilan Municipiul Tecuci, este oportună, datorită cererii tot mai mari de materii prime, balast și agregate sortate, valorificate în construcții civile și industriale, refacerea infrastructurii, construcții și amenajări de drumuri.

Pe de altă parte, această investiție are caracter de suport pentru dezvoltarea activităților industriale viitoare în zona. Investițiile în resurse naturale, executate la un nivel ridicat de calitate și cu prudență față de mediul natural nu pot fi decât îmbucurătoare pentru comunitățile locale.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare, dată fiind distanța față de zona rezidențială.

Proiectul va avea un impact pozitiv asupra mediului social și economic, prin crearea unor locuri de muncă, dezvoltarea capacităților, oportunităților economice și îmbunătățirea calității vieții populației.

Scopul investiției este înființarea unei exploatări de pietriș și nisip pentru valorificarea locală la infrastructura rutieră.

Înființarea exploatării este necesară pentru reducerea distanțelor de transport de la alte puncte de extracție până la locul de punere în operă a agregatelor minerale. Întrucât condițiile geomorfologice și hidrogeologice sunt favorabile dezvoltării unei exploatări deasupra nivelului hidrostatic local, se propune extracția agregatelor minerale (pietrișuri și nisipuri) și umplerea parțială a spațiului excavat cu alte roci sedimentare detritice întâlnite în domeniul de exploatare (nisipuri argiloase, argile), care nu prezintă interes pentru valorificare economică.

Amenajarea exploatării de agregate minerale din malul stâng al brațului Rateș – râul Bârlad este proiectat să se facă cu redarea terenului în circuitul agricol.

## 6. Cum va fi implementat proiectul?

Metoda de exploatare va fi prin fâșii paralele succesive, cu latura 1-2, a zăcămintului, cu exploatarea acestora în felii cu lățimea de maxim 10.00 m, în 3 trepte de exploatare:

- treapta I cu înălțimi variabile cuprinse între 0.00 - 5.50 m, până la cota +46,00 mdMN;

- treapta II cu înălțimea de 3.00 m, pana la cota +43,00 mdMN;
- treapta III cu înălțimea de 3.00 m;

Limita în adâncime a exploatării va fi cota + 40.00 mdMN.

## 7. Ce activități se vor desfășura în perioada de operare a instalației?

Succesiunea de lucru proiectată este următoarea:

- decopertare stratului superficial cu ajutorul excavatorului pe suprafața panoului de exploatare, încărcarea materialului extras, transportul acestuia în locurile de depozitare, stocare temporară a materialului extras, separare solul vegetal de materialul argilos;
- trasarea fâșiilor de exploatare și materializarea lor pe teren prin bornare;
- excavarea fâșiilor în fâșii paralele cu latura 1-2, excavatorul înaintând pe centrul fâșiei;
- transportul agregatelor minerale în stare brută, cu autobasculantele la beneficiari sau la punctele de valorificare;
- asigurarea stabilității taluzelor și redarea unei funcționalități agricole a terenului ocupat de partea inferioară a exploatării – vatra carierei. Activitatea presupune copertarea vetrei cu argila din decoperta și eventualele intercalații iar la partea superioară, cu sol vegetal. Nivelarea și copertarea cu sol fertil vor trebui executate și în zonele perimetrice de haldare.

Pierderile de exploatare sunt neînsemnate. Pe toată durata executării lucrărilor vor fi respectate normele specifice privind exploatarea substanțelor minerale utile și normele de protecția muncii în exploatarea miniere la zi.

Lucrările de exploatare se vor desfășura eșalonat, prin permise de exploatare anuale, succesive, ce vor fi emise de ANRM la solicitarea titularului în condițiile Legii Minelor, numărul 85/2003.

### • **Lucrări de transport**

În cadrul exploatării proiectate, vor funcționa utilaje independente necesare activităților de extracție, încărcare și transport a agregatelor minerale aflate în dotarea beneficiarului.

Transportul materialului util rezultat din exploatare se vor realiza cu autobasculante, pe drumul de exploatare din vecinătatea Perimetrului de exploatare și apoi pe drumul județean 251.

Pentru utilizarea drumului de exploatare va fi necesar acceptul Primăriei Orașului Tecuci.

### • **Lucrări de refacere a mediului**

După finalizarea lucrărilor de exploatare se va proceda la execuția lucrărilor de refacere a mediului, lucrări ce constau din:

- reprofilarea ușoară, acolo unde este necesar a taluzelor și bermelor;
- copertarea cu argila extrasă în timpul exploatării și nevalorificată și apoi cu solul vegetal a vetrei carierei;
- copertarea cu un strat de sol fertil de cca. 20 cm a suprafeței bermelor de siguranță;
- Nivelarea terenului ocupat de haldele de sol vegetal și argila și copertarea acestor suprafețe acolo unde solul vegetal a fost îndepărtat.

## 8. Care este durata de viață a investițiilor propuse?

Proiectul se va derula pe o perioadă de 3 ani.

În reprezentarea de mai jos este redată desfășurarea temporală a lucrărilor și a activităților specifice.

**Tabelul 2: Desfășurarea temporală a lucrărilor și a activităților specifice**

ACTIVITATE	An 1		An 2		An 3	
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Lucrări/activități						
Deschidere/pregătire						
Pregătire						
Exploatare și valorificare agregate minerale						
Reconstrucție ecologică						

unde: S1 și S6 = semestrul 1 și 6

Regimul de lucru este 8 ore/zi, 5 zile/săptămână, tot timpul anului, când condițiile meteo sunt favorabile (zile fără zăpadă și fără îngheț la sol). În calculele de estimare a producției au fost luate în considerare 200 zile/an.

Volumele excavate sunt după cum urmează:

**Tabelul 3: Volume excavate pe perioade de timp**

An	Volum excavat total (mc)
Anul 2023	128 831
Anul 2024	150 000
Anul 2025	130 000
<b>TOTAL</b>	<b>408 831</b>

## 9. Care este producția și cu ce resurse se realizează?

Beneficiarul investiției dorește realizarea unui obiectiv de investiții care presupune excavarea materialului, transportul la beneficiari, profilarea taluzelor, copertare parțială, nivelare, fertilizare și înierbare.

Volum excavat este de 408.831mc din care 277.708 mc volum agregate minerale utile și 108.319 mc steril (decoperta).

## 10. Ce activități de dezafectare au fost luate în considerare?

Nu este cazul

## 11. Sunt aceste investiții incluse în planurile elaborate la nivel local, județean sau regional?

Investiția propusă este în concordanță cu:

- Strategia de dezvoltare rurală a României;
- Strategia de dezvoltare durabilă a municipiului Tecuci, județului Galați.

Obiectivele principale ale dezvoltării municipiului Tecuci, conform Strategiei de dezvoltare locală sunt următoarele:

- Generalizarea agriculturii moderne, intensivă, racordată la principiile economiei de piață, pe coordonatele protejării mediului natural și îmbunătățirii nivelului de trai în zona rurală, conform cu standardele acquis -ului comunitar;
- Promovarea activa a măsurilor de protecție a mediului;
- Creșterea calității vieții și a stării de sănătate a populației
- Intărirea capacității administrative
- Dezvoltarea resurselor umane prin îmbunătățirea infrastructurii educaționale și asigurarea accesului la diferite forme de educație
- Dezvoltarea infrastructurii pentru cultura, sport și agrement

## 12. Ce poluanți vor fi evacuați în aer ca urmare a implementării proiectului?

În perioada extragerii agregatelor minerale impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu pulberi și gaze de eșapament ca urmare a intensificării traficului în zonă, a lucrărilor de extracție și a tranzitului de material excavat (nisip și pietriș).

Având în vedere faptul că zona nu este sensibilă din punct de vedere al poluării, iar natura lucrării nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase, se apreciază ca poluarea aerului în această perioadă are un caracter local, manifestându-se doar în zona de exploatare, deci impactul va fi redus.



### **13. Ce poluanți vor fi evacuați în apă ca urmare a implementării proiectului?**

Din activitatea desfășurată nu vor rezulta ape uzate. Potențialele surse de poluare a apelor pot fi reprezentate de scurgeri accidentale de carburanți de la utilajele care vor acționa pentru extracția controlată a agregatelor minerale.

### **14. Ce poluanți pot ajunge pe sol?**

Sursa principală de degradare a terenului este activitatea de îndepărtare a stratului de sol vegetal și se va manifesta în toată zona de exploatare a agregatelor minerale.

De asemenea, se va înregistra impact negativ pe termen mediu, urmare a fenomenelor de tasare în zona platformei organizării de șantier, a platformelor de depozitare și pe suprafața aferentă amenajării drumurilor tehnologice.

Din punct de vedere chimic, calitatea subsolului nu va fi afectată, lucrările de exploatare vor conduce doar la schimbări ale morfologiei terenului, a proprietăților fizico – mecanice și termice ale solului.

Accidental, solul și subsolul poate fi contaminat prin scurgeri de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilajele și de la mijloacele de transport.

### **15. Implementarea proiectului va conduce la creșterea nivelurilor de zgomot?**

Zgomotele și vibrațiile, produse în timpul funcționării utilajelor, pot produce un impact negativ redus (senzație de disconfort) asupra angajaților.

Sursele de zgomot pot fi grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții, specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurii proiectate etc.), la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;
- pe traseele din șantier și în afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor, care transportă materiale necesare execuției lucrării.

### **16. Proiectul generează poluare radioactivă?**

Nu este cazul.

## 17. Ce deșuri sunt produse și cum vor fi gestionate?

Cantități estimative de deșuri în etapa de pregătire și exploatare

**Tabelul 4: Cantități estimative de deșuri în etapa de pregătire și exploatare**

Denumire deșeu*	Cantitate estimată [t/an]	Starea fizică	Cod deșeu*	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificată/destinația	Eliminată
<b>Activitatea de pregătire și exploatare</b>						
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (material excavat și refacere amplasament)	131000	S	17 05 04	VN		Valorificată pe / din teren
Deșuri municipale amestecate	0,6	S	20 03 01	RP		D5/DO
Hârtie	0,4	S	15 01 01	RP	R12/Vr	
Sticlă	0,5	S	15 01 07	RP	R12/Vr	
Plastic	0,2	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Metal	0,8	S	15 01 04	RM	R4/Vr	
Ulei motor și de transmisie	-		13 02 05*		Managementul deșeurilor se realizează de către firma terță de servicii în afara amplasamentului	
Anvelope uzate	-		16 01 03			
Acumulatori uzați	-		16 06 01*			
Material absorbant	-		15 02 02*			

## 18. Care este metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului?

Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului a implicat următoarele etape:

- Studiul condițiilor inițiale;
- Identificarea sensibilității zonelor în care este propus proiectul;
- Identificarea efectelor proiectului (modificări fizice, emisiile generate, deșuri);
- Cuantificarea efectelor (calcul, modelări, estimări);
- Identificarea formelor de impact – modificări la nivelul componentelor sensibile (ex: biodiversitate, mediul social etc.);
- Predicția și cuantificarea formelor de impact identificate;
- Evaluarea semnificației impacturilor pe baza pragurilor de semnificație stabilite pentru fiecare componentă;
- Analiza cumulării impacturilor ca urmare a realizării altor proiecte în aceeași zonă;
- Stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor semnificative;
- Stabilirea unui program de monitorizare a impacturilor și a eficienței măsurilor.

Evaluarea alternativelor de proiect s-a bazat pe o analiză multicriterială, ce a inclus criterii de mediu precum distanța față de ariile naturale protejate, suprafețele defrișate, gradul de afectare al localităților (poluare aer și zgomot), disponibilitatea suprafețelor pentru depozitarea pământului excedentar etc.

Pentru cuantificarea efectelor au fost utilizate estimări bazate pe experiența altor proiecte similare sau furnizate în cadrul unor ghiduri de profil.

Identificarea formelor de impact s-a realizat pe baza listei de efecte și pe identificarea modificărilor care pot avea loc la nivelul elementelor sensibile (ex: aer, apă, biodiversitate, mediu social etc.) ca urmare a acestor efecte.

În cazul apariției aceleiași forme de impact ca urmare a mai multor efecte, nivelul acestuia a fost analizat o singură dată pentru eliminarea redundanțelor.

Evaluarea semnificației impacturilor s-a bazat pe analiza sensibilității zonelor de implementare a proiectului și a magnitudinii modificărilor propuse de proiect.

Pentru fiecare componentă potențial afectată (ex: apă, aer, sol, geologie, biodiversitate etc.) au fost stabilite clase de sensibilitate. Similar, modificările propuse de proiect au fost împărțite în clase de magnitudine.

Pe baza analizei sensibilității elementelor de mediu, în raport cu magnitudinea modificărilor generate de proiect, nivelul impactului poate fi împărțit în următoarele clase:

- Impact semnificativ (negativ / pozitiv);
- Impact moderat (negativ / pozitiv);
- Impact redus (negativ / pozitiv);
- Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări în elementele de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).
- Analiza potențialelor impacturi cumulative s-a realizat prin:
- Identificarea proiectelor importante existente și/ sau propuse în zonele de implementare a proiectului;
- Analizarea probabilității ca aceste proiecte să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte cumulative cu proiectul analizat;

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost propuse pentru situațiile unde a fost identificată posibilitatea apariției unui impact semnificativ sau a unui impact moderat asupra unei componente de mediu.

Programul de monitorizare a fost dezvoltat cu scopul evaluării eficienței măsurilor de evitare și reducere a impactului și a asigurării nedepășirii nivelului prognozat al impactului. Acesta a fost realizat ținând cont de măsurile propuse și adaptat pentru a asigura evaluarea eficienței acestora.

## 19. Există și alte modalități (alternative) de realizare a acestui proiect?

Din punct de vedere tehnic, nu s-a pus problema necesității unor variante alternative ale proiectului.

## 20. Care este starea actuală a mediului în zona de implementare a proiectului?

În raport cu corpurile de apă subterană, amplasamentul se situează în corpul de apă subterană freatica ROPR04 – Câmpia Tecuciului. Adâncimea nivelului hidrostatic este în funcție de grosimea loessului (frecvent cca. 20 m).

Cartarea hidrogeologică întreprinsă în baza terasei identifică în excavații antropice, un nivel hidrostatic aproape orizontal, cu ușoară înclinare spre albia râului Bârlad având cota generală în jurul valorii de +31 m.

În acest context hidrogeologic local exploatarea resurselor minerale de pietriș și nisip până la cota de +40 mdMN se va face în totalitate deasupra nivelului hidrostatic, nivel estimat a fi situat cu 9 m mai jos (cota +31 mdMN).

Din măsurători efectuate în alte locații similare asupra surselor de poluare a aerului indică faptul ca pulberile minerale în suspensie au o valoare de 0.08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28<sup>0</sup>C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic) valoarea sub limita admisă de 0.15 mg/mc.

## 21. Care este impactul proiectului ?

Evaluarea a pus în evidență posibilitatea apariției unor forme de impact negativ nesemnificativ. Pentru toate acestea au fost propuse măsuri de evitare și reducere astfel încât să se evite depășirea nivelului nesemnificativ.

În urma studiului efectuat și pe baza datelor obținute în urma documentării impuse de specificul unor astfel de lucrări, s-a ajuns la următoarele concluzii:

Lucrările pentru „AMENAJARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN TERASĂ CU REDAREA TERENULUI ÎN CIRCUITUL AGRICOL” nu se constituie în surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, vegetației și faunei terestre, solului și subsolului

Zona în care se resimte impactul direct al lucrărilor de excavare se limitează strict la perimetrul de exploatare. Într-o măsură mai mica, impactul se resimte și în zonele învecinate;

La nivel global, se poate aprecia ca investiția proiectată nu va avea ca efect creșterea gradului de poluare a factorilor de mediu la nivelul zonei;

Prin activitatea de refacere a mediului cu lucrările ce constau din:

- reprofilarea ușoară, acolo unde este necesar a taluzelor și bermelor;
- copertarea cu argilă extrasă în timpul exploatării și nevalorificată și apoi cu solul vegetal a vetrei carierei;
- copertarea cu un strat de sol fertil de cca. 20 cm a suprafeței bermelor de siguranță;
- nivelarea terenului ocupat de haldele de sol vegetal și argila și copertarea acestor suprafețe acolo unde solul vegetal a fost îndepărtat.

Dar mai ales prin redarea terenului în circuit agricol se va sesiza un impact pozitiv moderat.

Pentru monitorizarea eficienței măsurilor a fost propus un plan de monitorizare a calității componentelor de mediu.