

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

MEMORIU DE PREZENTARE

- CONFORM ANEXA NR.5E DIN LEGEA NR. 292/2018 –

**„EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN
BALASTIERĂ- PERIMETRUL SACU-NORD-VEST
TERASĂ II”**

Comuna SACU, judet Caraş-Severin

**Titular: S.C. COMPACT INTERNAȚIONAL S.R.L.
LUGOJ**

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

**„EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ-
PERIMETRUL SACU-NORD-VEST TERASĂ II”**

II. Titular

S.C.” COMPACT INTERNAȚIONAL” S.R.L.

Localitatea: Lugoj, Zona Centura Lugojului , KM 0+620, Balastiera
Lugoj Sud ;

Județul: Timiș

Telefon: 0744 639 732;

Numele persoanelor de contact:

- administrator: Cotuna Vasile;

- responsabil pentru protecția mediului-

Cotuna Vasile , telefon: 0744 639 732 ;

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

Proiectul are ca scop deschiderea balastierei de extragere a nisipului și pietrișului din terasa majoră a râului Timiș și realizarea unui lac de agrement.

Amplasamentul proiectului va fi în zona de terasă a râului Timiș, pe malul stâng, la cca. 1,2 km pe direcția nord-sud de localitatea Sacu.

Vecinătăți

N - Râul Timiș

S – Teren agricol

E - Teren agricol

V - Teren agricol

Accesul în zonă se face pe drumul European E70 Lugoj-Caransebeș până în comuna Sacu, iar accesul în perimetrul solicitat se face pe un drum local existent pe malul stâng al râului Timiș.

Din punct de vedere administrative terenul aparține de comuna Sacu și are folosința actuală- arabil și fânețe situat în extravilan, fiind proprietatea beneficiarului conform extrase CF nr. 33158, 33159, 33160, 33161, 33162, 33164, 33165, Sacu.

În conformitate cu Extrasele de Carte Funciară a comunei Sacu - terenuri extravilane fără construcții, în suprafață totală de 34.800 mp cu

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

proprietari S.C. COMPACT INTERNAȚIONAL S.R.L. LUGOJ:

- ✓ CF 33158 Sacu în suprafață de 5.800 mp;
- ✓ CF 33159 Sacu în suprafață de 5.800 mp;
- ✓ CF 33160 Sacu în suprafață de 5.800 mp;
- ✓ CF 33158 Sacu în suprafață de 10.200 mp;
- ✓ CF 33161 Sacu în suprafață de 5.800 mp;
- ✓ CF 33162 Sacu în suprafață de 2.900 mp;
- ✓ CF 33164 Sacu în suprafață de 2.900 mp;
- ✓ CF 33165 Sacu în suprafață de 5.800 mp;

Din suprafața terenului, de 34.800 mp, terenul pe care se proiectată investiția este în suprafață de $S= 30.000$ mp. Suprafața excavată pentru exploatarea agregatelor minerale și amenajarea, în final, a lacului de agrement - este de $S=30.000$ mp, restul suprafeței fiind destinată zonei de protecție față de râul Timiș, drumurile de exploatare și față de proprietățile agricole vecine.

Terenurile pe care va realiza proiectul – care include zona în care se va efectua excavarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor, este delimitat de următoarele coordonate (în sistem STEREO 1970):

Nr.pct.	X [m]	Y [m]
1	458729,498	274634,958
2	458729,618	274670,007
3	458757,264	274737,814
4	458763,955	274791,399
5	458761,157	274818,704
6	458760,806	274822,131
7	458734,049	274862,978
8	458729,318	274870,200
9	458703,120	274899,369
10	458666,985	274939,602
11	458656,382	274951,407
12	458651,456	274962,381
13	458641,007	274988,508
14	458640,708	274989,257
15	458618,227	275032,940
16	458535,471	274930,533
17	458556,823	274912,291
18	458550,125	274905,965

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

19	458563,678	274891,852
20	458579,109	274875,784
21	458580,751	274874,005
22	458598,834	274854,419
23	458635,438	274814,771
24	458636,108	274814,046
25	458625,951	274798,631
26	458648,063	274778,060
27	458658,409	274768,435
28	458673,621	274754,284
29	458684,105	274728,374
30	458686,089	274724,876
31	458718,958	274666,931

Suprafața totală a perimetrului de exploatare este de 34.800 mp.

Amenajarea lacului de agrement se va face prin extragerea nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului prin metoda de exploatare „trepte orizontale descendente”. Exploatarea se va efectua în două trepte orizontale și anume – agregate aflate deasupra nivelului hidrostatic și agregate aflate sub nivelul hidrostatic.

Pentru a evita staționarea utilajelor în apa și poluarea cu combustibil și lubrefianți, precum și pentru stabilitatea utilajului de excavare se va lăsa un pat de rulare de cca. 0,80 m grosime deasupra acviferului, rezultând o adâncime de excavare în treapta a doua de circa 3,5-4,5 m.

Adâncimea maximă de exploatare este de cca. 10 m până la cota maximă de exploatare 139,00 mdMN . Exploatarea se va face în fâșii paralele cu lățimi medii de 5-8 m.

Extragerea nisipului și pietrișului se va face cu excavatorul cu cupa inversă sau draglină și încărcarea directă în autobasculante.

Materialul excavat se transportă la stația de sortare situată în apropierea perimetrului solicitat cu autobasculantele sau vor fi valorificate în stare naturală.

Cotele terenului în zona amplasamentului sunt cuprinse între +1149,00 și +148,50 mdMN, cota maximă de excavare este +139,00 mdMN, adâncimea maximă pe care se execută decopertarea este de 0,50 m, rezultând un volum de cca. 15.000 mc de sol vegetal și argilă.

Volumul total de excavații va fi de cca. 250.000 mc.

Perioada de execuție a proiectului este de maxim 3 ani .

Suprafața totală a lacului din perimetrul studiat este de 3,48 ha, iar suprafața lacului piscicol este de cca. 3,0 ha.

Lacul de agrement va avea următoarele dimensiuni:

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-NORD VEST TERASĂ II

- Suprafața 3,0 ha;
- adâncimea maximă a excavatiei este de cca. 10,00 m de la cota superioară 149,0 m la +139,00 mdMN;
- cotă nivelul freaticului este de +144,50 mdMN;
- înclinarea taluzului 1:2; 1:1,5;
- înălțimea digului de siguranță 1,0 m;
- lățimea la coronament a digului 2,0 m;
- suprafața totală ocupată de lucrări este 3,48 ha;

Lucrări de extragere a terasamentelor pentru realizarea lacului de agrement.

Forma simplă a depozitelor ce formează acumularea de pietriș și nisip natural, grosimea relativ constantă cât și lipsa intercalațiilor sterile permit extragerea eficientă și rațională a zăcămintului prin metoda fâșiilor transversale.

Sensul de extragere al fâșiilor va fi orientat pe direcția SV-NE, sensul de avansare fiind orientat pe direcția NV-SE.

Elementele geometrice ale fâșiei de extragere vor avea următoarele valori:

- înălțimea fâșiei: 4-5 m;
- lățimea fâșiei: 5-8 m;
- unghi de taluz lateral: 35° ;
- unghi de taluz frontal: 45° ;
- grosimea medie a stratului vegetal este de 0,50m;
- volumul de strat vegetal de 15.000 m^3 ;
- volumul de balast extras este de 250.000 m^3 .

Fazele de extragere se vor realiza mecanizat, cu utilajele din dotare, respectiv:

- excavarea și încărcarea se va realiza cu excavator mecanic - draglină;
- transportul materialului la beneficiar se va face cu autobasculante;
- decoperta solului vegetal se face cu buldozerul.

Utilajele și mijloacele de transport utilizează drept combustibil motorina.

Tehnologia de extracție și transport nu prezintă risc ecologic major pentru zona sau pentru ecosistemele acvatice și terestre având un impact redus asupra mediului.

b) Justificarea necesității proiectului

- Beneficiarul preconizează exploatarea de agregate minerale în vederea valorificării ca material de umplură (brut) sau finit (după sortare) pentru prepararea mortarelor și betoanelor.
- Lipsa, în imediată apropiere a perimetrului a unor anexe

gospodărești, instituții publice, parcuri sau alte așezăminte de interes public;

- Crearea de noi locuri de muncă;
- La sfârșitul lucrărilor de excavații, beneficiarul va amenaja un lac de agrement cu adâncimea minimă a apei de 1,50 m și maximă de 3,50 m.

c) Valoarea investiției

1.350.000 lei

d) Perioada de implementare propusă

Durata de implementare a proiectului este de 2-3 ani.

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

Planuri de situație și de amplasament.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profilul și capacitățile de producție

Volumul total de material excavat: **$V_{total} = 265.000$ mc** din care:

-volum sol vegetal **$V_{coperta} = 15.000$ mc;**

-volum resursă utilă: **$V_{resursă\ util} = 250.000$ mc.**

Timpu preonizat pentru excavarea agregatelor minerale va fi de cca. 3 ani.

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

Nu este cazul

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Fazele de extragere se vor realiza mecanizat, cu utilajele din dotare, respectiv:

- decopertarea stratului vegetal se va realiza cu buldozerul;
- excavarea și încărcarea se va realiza cu excavator mecanic;
- transportul materialului la beneficiar se va face cu autobasculante ;

Suprafața totală a perimetrului de excavat va fi de:

$S_{total\ excavat} = 30.000$ mp

Excavarea copertei de sol vegetal (cu o grosime de 0,50 m) se va

realiza separat pe întreaga suprafață.

Exploatarea copertei și a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se va realiza în două trepte, astfel:

- deasupra nivelului hidrostatic - cota medie + 144,00 mdMN - cu excavatorul cu cupa inversă;

- sub nivelul hidrostatic – între cotele medii + 144,00 mdMN și și 139,00 mdMN - cu excavatorul cu cupa inversă și/sau draglina.

Pentru accesul la obiectiv și evacuarea materialului extras vor fi folosite drumurile de exploatare agricolă existente la limita perimetrului și în cadrul zonei.

Lucrări de deschidere

Pentru exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul *Sacu-Nord-Vest Terasă II*, jud. Caraș-Severin , nu se impun lucrări speciale de deschidere deoarece până în perimetru de exploatare există drum care asigură accesul la resursele minerale.

Pe perioada de de exploatare este necesar ca acest drum să fie întreținut.

Lucrări de pregătire

Lucrările de pregătire au ca scop îndepărtarea copertei formată din solul vegetal și situată în coperișul depozitelor de nisip și pietriș, în vederea exploatării acestora. Coperta are o grosime medie de cca. 0,50 m.

Pentru realizarea optimă a *lucrărilor de pregătire* pentru excavarea resurselor minerale se impune să fie luate următoarele măsuri:

- bornarea perimetrului de exploatare în strictă conformitate cu perimetrului aprobat de către ANRM București și a coordonatelor de delimitare aprobate prin Avizul de gospodărire a apelor eliberat de către ABAB Timișoara;
- curățirea perimetrului de buruieni, mărăcini, arbuștii, etc;
- amenajarea drumurilor de acces la incinta obiectivului;

Solul vegetal ce urmează a fi îndepărtat cu buldozerul va fi depozitat pe suprafața pilierilor laterali de protecție pentru păstrare în vederea folosirii la amenajarea taluzelor și digului de protecție a lacului de agrement.

Decopertarea se va realiza mecanizat, cu ajutorul unui buldozer S 1500.

Lucrările de pregătire vor devansa pe cele de exploatare, astfel încât să se asigure continuitatea exploatării.

Lucrări de exploatare

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se va realiza prin metoda „*treptelor orizontale descendente*”.

Treapta 1- între cotele 149,00 – 144,50 mdMN;

Treapta 2- între cotele 144,50 – 139,00 mdMN

Exploatarea se va realiza mecanizat cu ajutorul unui excavatoare cu cupa de 2,4 mc sau draglină.

Agregatele minerale excavate vor fi depozitate provizoriu, în zona fronturilor de exploatare, de unde vor fi încărcate zilnic în mijloacele de transport și expediate la stația de spălare-sortare a beneficiarului. Pentru transportul agregatelor excavate la stația de sortare-spălare sau la diversi beneficiari se vor folosi drumurile de exploatare existente.

Haldarea materialului steril și sol vegetal

Rezervele de nisip și pietriș care vor fi exploatate nu cuprind intercalații sterile. În procesul de pregătire a resurselor de nisip și pietriș pentru exploatare a se vor decoperta cca.15.000 mc de sol vegetal care va fi folosit la amenajarea taluzelor și digului de protecție a iazului piscicol.

Haldarea solului vegetal este într-o zonă adiacentă perimetrului de exploatare aprobat, pe suprafața pilierilor laterali de protecție în așa fel încât să nu se realizeze o imobilizare a rezervelor de nisip și pietriș.

Lucrările de amenajare a lacului de agrement

După terminarea lucrărilor de excavare a agregatelor minerale în groapa rezultată se va amenaja un lac de agrement .

Apa care se acumulează în lacul de agrement provine din pânza freatică și din precipitațiile căzute în zonă.

Taluzurile bazinului piscicol se vor acoperi cu un strat de argilă nisipoasă și cu sol vegetal și se vor însămânța cu ierburi perene și planta arbori adecvați.

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

În procesul de exploatare a agregatelor minerale din cadrul obiectivului, nu se folosesc materii prime, exploatarea pentru realizarea lacului de agrement generează materie primă - *nisip si pietris*, care va fi valorificat în

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

stare natural sau sortată.

Solul vegetal rezultat din decopertare, este materie primă, care va fi folosit la finalizarea exploatarei la realizarea digului de protecție și la amenajarea lacului de agrement.

Utilajele folosite în procesul de extracție pentru realizarea lacului de agrement sunt –buldozer, exvator, încărcător frontal, mijloace de transport care sunt prevazute cu motoare Diesel, alimentate cu combustibil lichid – **motorina**.

În perioada de extracție a agregatelor minerale se va utiliza motorina, substanta periculoasa încadrata conform OUG 200/2000 în categoriile substante inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător (simbol F și Xn).

<i>Denumirea materiei prime</i>	<i>Cantitate maximă anuală Consumată (to)</i>	<i>Clasificarea și etichetarea substantelor sau preparatelor chimice</i>		
		<i>Categorie – Periculoase/ Nepericuloase (P/N)</i>	<i>Periculozitate</i>	<i>Fraze de risc</i>
Motorină	80	P	F, Xn	R: 10, 40,

Motorina necesară utilajelor, va fi adusa cu cisterna remorcă prevăzută cu pompă de alimentare și în butoaie de tablă, cu capacitatea de 200 l, în funcție de producția preliminară.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În zona obiectivului analizat , nu exista rețele utilitare –curent, apa, canal, etc.

Alimentarea cu apă a bazinului piscicol se va face natural, prin infiltrații direct din pânza freatică și din precipitații meteorice.

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

După terminarea lucrărilor de excavare diminuarea impactului asupra mediului din zonă se va realiza prin amenajarea lacului de agrement și a zonei din imediata apropiere a acesteia.

Taluzurile lacului de agrement se vor nivela și compacta și se vor însămânța cu ierburi perene specifice zonei , se vor planta arbori și arbuști specifici topoclimatului din apropierea zonelor umede.

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU- NORD VEST TERASĂ II

Pe perimetrul de protecție se vor planta, de preferință, specii de sălcii și plopi, foarte necesari pentru a atenuarea forței vânturilor de iarnă, micșorându-se corespunzător și înălțimea valurilor de la suprafața apei din lac.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

Se vor folosi căile de acces existente în zona obiectivului – drumuri agricole.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

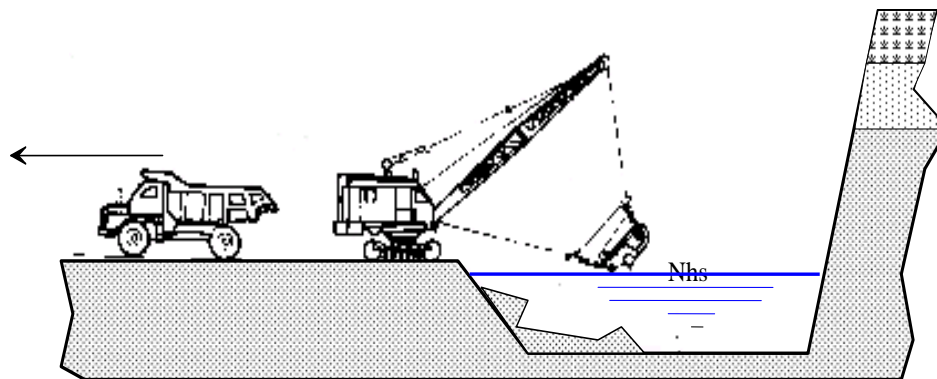
În procesul de exploatare a agregatelor minerale din cadrul obiectivului, nu se folosesc materii prime, exploatarea pentru realizarea lacului de agrement generează materie primă - *nisip si pietris*, care va fi valorificat în stare natural-sau sortată.

Solul vegetal rezultat din decopertare, este materie primă, care va fi folosit la finalizarea exploatarei la realizarea digului de protecție și la amenajarea lacului.

- Metode folosite în construcție/demolare;

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor de excavare sunt metodele uzuale pentru proiectele de exploatare la zi în balastiere, conform cu normele tehnice și legale în vigoare.

Schema tehnologica a extractiei într-o balastieră



Legenda

 Nisip si pietris

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

Durata de execuție a lacului de agrement este de 2-3 ani.

Fazele de execuție a proiectului propus se va realiza astfel:

➤ În primă fază se va realiza organizarea de santier pentru inceperea activitatii –montare container birou –vestiar -magazie, WC-ecologic, pubele pentru colectarea deșeurilor;

➤ Lucrari de deschidere , pregatire și exploatare ;

➤ Amenajarea lacului de agrement– construire dig siguranță, taluzare, consolidare, activități turistice.

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

În zona adiacentă a obiectivului analizat nu mai sunt amenajări piscicole sau de agrement care au primit autorizație de mediu.

Impactul cumulativ pentru proiectul propus va fi analizat in relatie cu proiecte similare existente în zonă sau care impreuna cu acestea dau un impact suplimentar .

Timp pentru care a fost luat in calcul impactul cumulativ este perioada de implementare a proiectului impreuna cu perioada destinată refacerii habitatelor specifice (aproximativ 3 ani).

Din punct de vedere al impactului cumulativ se poate concluziona că proiectul propus nu va genera impact cumulativ semnificativ cu celelalte proiecte prezente în zonă.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în consiaerare

Amplasamentul a fost ales, in principal, datorită rezervelor de resurse minerale cantonate in terasa raului Timiș, precum și datorită încadrării terenului din punct de vedere funciar (agricol).

Terenul pe care se amenajează lacul de agrement este proprietatea societăți.

De asemenea, s-a ținut cont de accesibilitate, în sensul minimizării folosirii unor suprafețe suplimentare de teren pentru amenajarea drumurilor de acces la perimetru.

- 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);

Prin exploatarea agregatelor minerale se va produce o modificare

irreversibilă a reliefului din zona perimetrului, prin crearea lacului de agrement.

În acest sens, după finalizarea proiectului, putem aprecia un interes crescut asupra zonei *din punct de vedere turistic*.

-Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 12/22.09.2023, emis de Primăria Comunei Sacu.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Perimetrul proiectului propus, se situează la aprox. 90 km vest față de frontiera cu Ungaria și la aprox. 75 km. vest de frontiera cu Serbia.

Proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

- 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;

Proiectul propus se intersectează cu aria de protecție a sitului arheologic al Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 -așejare preistorică Sacu-Zăvoi.

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

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

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

Conform Certificatul de Urbanism nr. 12/22.09.2023, emis de Primăria comunei Sacu terenul pe care se amplaseaza proiectul, este încadrat ca teren in extravilan, localitatea Sacu.

Categoria de folosinta actuala a terenului este teren in extravilan arabil și și fâneață.

Categoria de folosinta propusa a terenului – amenajare lac de agrement prin excavare agregate minerale. Terenurile din vecinatatea perimetrului, sunt încadrate ca teren agricol in extravilan.

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

Proiectul se află în extravilanul comunei Sacu, județul Caraș-Severin. Folosința actuală a terenului – arabil și fâneață.

➤ **Arealele sensibile;**

Proiectul nu este amplasat în arii naturale protejate.

- **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

- Terenurile pe care va realiza proiectul – care include zona în care se va efectua excavarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor, este delimitat de următoarele coordonate (în sistem STEREO 1970):

Nr.pct.	X [m]	Y [m]
1	458729,498	274634,958
2	458729,618	274670,007
3	458757,264	274737,814
4	458763,955	274791,399
5	458761,157	274818,704
6	458760,806	274822,131
7	458734,049	274862,978
8	458729,318	274870,200
9	458703,120	274899,369
10	458666,985	274939,602
11	458656,382	274951,407
12	458651,456	274962,381
13	458641,007	274988,508
14	458640,708	274989,257
15	458618,227	275032,940
16	458535,471	274930,533

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

17	458556,823	274912,291
18	458550,125	274905,965
19	458563,678	274891,852
20	458579,109	274875,784
21	458580,751	274874,005
22	458598,834	274854,419
23	458635,438	274814,771
24	458636,108	274814,046
25	458625,951	274798,631
26	458648,063	274778,060
27	458658,409	274768,435
28	458673,621	274754,284
29	458684,105	274728,374
30	458686,089	274724,876
31	458718,958	274666,931

- Suprafața totală a perimetrului de exploatare este de 34.800 mp.

- Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Alegerea amplasamentului proiectului

“Exploatarea agregatelor minerale în balastieră- Perimetrul Sacu-Nord-Vest Terasă II”

, propus a fi amplasat în Comuna Sacu, județ Caraș-Severin, NU s-a luat în considerare o altă variantă pentru realizarea acestuia, având în vedere faptul că amplasamentul este situat într-o zonă cu resurse minerale, iar terenul pe care se realizează bazinul piscicol este proprietatea beneficiarului și astfel nu a existat o altă variantă posibilă de implementare a proiectului.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE
ASUPRA MEDIULUI AL PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR
DISPONIBILE:**

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

a) protecția calității apelor:

- Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Singura sursă potențială de poluare a acviferului freatic prezent în cadrul perimetrului ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite pentru excavarea și transportul agregatelor minerale .

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-NORD VEST TERASĂ II

În perioada de implementare a proiectului și de desfășurare a activității surse posibile de poluare accidentală pot fi :

- evacuări de ape uzate de pe amplasamentul organizării de șantier;
- pierderi accidentale de lubrifianți de la utilajele și echipamentele folosite la execuția lucrărilor ori de la autovehiculele ce asigură transportul materiilor prime și materialelor necesare;
- transferul acestor poluanți și evacuarea de ape pluviale ce spală zone în care s-au produs pierderi de produse petroliere sau zone în care s-au format depozite neorganizate de deșuri;
- deversări accidentale de motorină de la alimentarea utilajelor.

În cazul producerii acestor evenimente, se apreciază necesitatea de intervenție imediată cu logistică și personal specializat.

Nu vor exista însă cantități de produs cu potențial de poluare care să producă pagube ecologice la nivelul corpurilor de apă.

În condiții meteo normale, eventualele scapări accidentale de produs petrolier de la autovehiculele folosite nu se vor constitui în potențiale surse de poluare pentru apele de suprafață.

Se apreciază că se pot aplica relativ ușor anumite măsuri de prevenire a situațiilor de accidentale.

În cazul producerii unei poluări accidentale cu carburanți/uleiuri provenite de la mijloacele de transport ce tranzitează perimetrul, se va putea interveni imediat cu material absorbant.

Natura și anvergura activităților desfășurate, precum și tipul și cantitățile de materiale manipulate/utilizate nu sunt de natură să determine producerea de pagube ecologice la nivelul corpurilor de apă de suprafață.

Pentru evitarea influențelor negative asupra apelor de suprafață și subterane din zonă, în timpul procesului de extracție a agregatelor minerale, se vor lua următoarele măsuri:

- în interiorul perimetrului nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea utilajelor, se va face în locuri special amenajate ;
- reparațiile la utilaje nu se vor efectua în perimetrul obiectivului,
- deșuri menajere sau de orice altă natură se vor depozita numai în locuri special amenajate.
- obiectivul va fi dotat cu o toaletă ecologică.

ABAB Timișoara a comunicat beneficiarului că amplasarea viitorului obiectiv este în afara unei zone de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă pentru localitățile din zonă .

Pentru protecția calitativă a apelor subterane se vor lua toate măsurile, atât pe perioada exploatării agregatelor minerale cât și pe perioada exploatării lacului

de agrement, pentru evitarea pătrunderii în acvifer a unor substanțe poluante.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în opera/funcțiune a materialelor) care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane, nu vor fi în cantități importante și nu vor modifica încadrarea în categoriile de calitate a apei.

- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele de poluare direct asupra aerului

Principalele surse de poluare atmosferică în activitatea proiectată în cadrul perimetrului, sunt constituite din particulele în suspensie și sedimentabile (praf) rezultate din:

- funcționarea utilajelor din cadrul perimetrului și mijloacele de transport a agregatelor la stația de sortare;
- efectuarea lucrărilor de excavații;
- prezența particulelor și a prafului rezultat din această activitate.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (utilajele pentru excavat, utilajele terasiere, autocamioanele) utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO⁻, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide.

Aceste emisii rezultate din faza de amenajare a obiectivului, precum și din faza de exploatare a lui se vor manifesta la nivelul solului, existența lor fiind limitată în timp la perioada de excavare și amenajare.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport și utilajelor terasiere conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compuși organici. Mijloacele de transport și utilajele acționează pe perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 pe amplasament simultan.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator cu cupă, autobasculante încărcător frontal, Buldozer.

Factorii de emisie pentru gazele de esapament ale motoarelor tip Diesel prezentati de metodologia Corinair sunt urmatorii:

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

<i>Poluant</i>	<i>Debit masic (Factori emisie metodologie Corinair) -g/kg-</i>	<i>Debit volumetric (tinand cont de desitatea maxima a motorinei de 0,845 kg/l, admisa de directiva98/70/CE) -g/l-</i>
Pulberi	2,00	2,37
SO _x	0,008	0,01
CO	10,00	11,83
NO _x	45,00	53,25
N ₂ O	0,15	0,18
NH ₃	0,02	0,02

Mijloacele de transport auto si utilajele care vor functiona in cadrul obiectivului vor fi actionate de motoare Diesel, acestea si consumurile corespunzatoare fiind prezentate in tabelul urmator.

<i>Mijloc de transport/ utilaj</i>	<i>Bucati</i>	<i>Consum utilaj l/h</i>	<i>Consum total l/h</i>
Excavator	1	19	19
Buldozer	1	15	15
Incarcator frontal	1	12	12
Autobasculanta	2	15	30
TOTAL CONSUM ORAR			76

Datorita faptului ca specificul activitatii determina functionarea intermitentă a mijloacelor auto si a utilajelor, consumul orar real de motorina pe amplasamentul balastierei va fi mult mai mic.

Debitele masice de poluanti rezultate din functionarea utilajelor actionate de motoare Diesel, in perioada de maxima activitate, in cazul in care acestea ar functiona la capacitate maxima 10 ore/zi, sunt prezentate in tabelul urmator:

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

Poluant	Emisii in aer g/ora	Emisii in aer kg/zi
Pulberi	179,88	1,79
SO _x	0,72	0,0072
CO	899,41	8,99
NO _x	4047,34	40,47
N ₂ O	13,49	0,13
NH ₃	1,80	0,018

Cantitatea de motorina necesara procesului de productie este estimata de beneficiar la cca.8.000 l/luna, respectiv 80t/an.

Menționăm că utilajele implicate în exploatarea balastierei nu funcționează simultan.

Având în vedere că sursele de poluare studiate sunt surse nedirijate, adică aerul impurificat nu este prelucrat, evacuat controlat printr-un sistem de exhaustare, nu se pot aplica prevederile Ord. 462/93 în ceea ce privește limitarea la emisie a poluanților în atmosferă.

Din aceste motive se poate face afirmația că impactul prognozat asupra factorului de mediu aer va fi redus, fără influențe majore asupra calității și structurii atmosferei din zonă.

In concluzie se poate aprecia ca nivelul de poluare a atmosferei, determinat de activitățile desfășurate in cadrul obiectivului se incadrează in limitele legale admisibile pentru astfel de obiective.

- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Măsurile pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calității aerului, sunt cele care trebuie luate în general pentru lucrările de excavare și transport anume:

- pe căile de acces, pe unde circulă autocamioanele în perioadele secetoase, se va face o stropire în vederea reducerii poluării cu praf a zonei;
- utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare minim de tip EURO III ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- întreținerea și reparațiile utilajelor, se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor ;
- alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente se vor efectua numai în zone special amenajate în acest scop;

- balastarea drumurilor de exploatare și umplerea declivităților apărute la nivelul căilor de acces;
- circulația auto se va face numai pe drumurile existente, și cu viteză redusă;
- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Sursele de zgomot și de vibrații;

Surse de zgomot și vibrații în cadrul obiectivului se datorează :

- *funcționării utilajelor;*
- *circulației mijloacele de transport.*

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice pentru o exploatarea în balastieră și cuprind în general:

- funcționarea vehiculelor pentru transportul;
- funcționarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului excavatoare, buldozere, încărcătoare.

Conform STAS 10009-88: Acustica urbană: Limite admisibile ale nivelului de zgomot

Acest standard se referă la limitele admisibile de zgomot în zonele urbane, diferențiate pe zone și arii cu folosință specifică și pe categorii tehnice de străzi; se conformează cu alte reglementări tehnice specifice referitoare la sistematizare și protecția mediului.

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate la excavare:

- excavator: 1 buc. $L_w \approx 115$ dB(A);
- autocamioane: cu capacitatea de 16 m³ $L_w \approx 107$ dB(A)

Nivelul de zgomot variază în corelație cu tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Din măsurători, efectuate la societăți cu activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de:

- 60 – 115 dB(A) – zonă de acțiune a mijloacelor auto;

□ 70 –75 dB(A) –zonă excavator.

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute reduceri ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/88.

Activitățile de excavare se încadrează în categoria locurilor de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

La limita incintei, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va depăși în timpul zilei pe perioade scurte de timp 65 dB(A).

Având în vedere distanța până la cel mai apropiat receptor sensibil (de peste 1000 m), se consideră că zgomotele generate pe amplasament în perioada de construcție nu vor genera deranj la nivelul comunităților locale.

În cadrul balastierei, *sursele de vibrații* sunt generate de :

- *funcționarea excavatorului;*
- *funcționarea buldozerului;*
- *circulația autobasculantelor;*

În activitatea desfășurată pentru implementarea proiectului propus, tipurile de utilaje tehnologice și mijloace de transport utilizate nu reprezintă surse semnificative de vibrații.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu se preconizează depășirea limitei maxime admise de zgomot în zona de excavare. Se prognozează o intensificare a traficului în zona care va avea drept rezultat creșterea locală a nivelului de zgomot și vibrații și înafara oricărei zone locuite.

Măsurile care se vor lua pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații vor fi:

- executarea lucrărilor de exploatare numai în perimetrul aprobat;
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot;
- capotarea tuturor utilajelor folosite;
- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU- NORD VEST TERASĂ II

- desfășurarea activităților numai în perioada de zi;
- evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare;
- menținerea în stare bună a drumurilor de acces;
- reducerea vitezei de circulație și a capacității de transport pe drumurile publice.

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defecțiunilor și a surselor de zgomot.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- Sursele de radiații;

Activitatea de extracție și transport a agregatelor minerale, nu implică, existența unor materiale care constituie surse de radiații.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;

Extragerea agregate minerale va determina schimbarea morfologiei terenului din acest perimetru prin formarea unei gropi cu o adâncime maximă de 8-10 m - morfologie care nu va mai putea fi readusă la forma inițială.

Sursele posibile de poluare a solului, rezultate ca urmare a desfășurării activității de exploatare a zăcămintului de agregate minerale sunt în principal următoarele:

- excavațiile realizate pentru executarea lucrărilor de exploatare a resurselor minerale;
- scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianți la alimentarea utilajelor sau la execuția lucrărilor de revizii, reparații;
- deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate, etc.)
- excavarea stratului de sol vegetal și de argilă nisipoasă;
- antrenarea și depunerea de pulberi transportate de vânt (mai ales în perioadele secetoase).

-Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului se vor utiliza

doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din acest domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de combustibili sau uleiuri minerale de la motoarele acestora.

Pentru reducerea impactului asupra solului/subsolului, se vor lua următoarele măsuri:

- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor;
- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate (pubele),
- evitarea scurgerilor accidentale de ape menajare prin colectarea atentă a acestora și deversarea în recipientul atasat toaletei ecologice;
- evitarea scurgerilor de carburant în alimentarea utilajelor, alimentare care se va face în locuri special amenajate (prevăzute cu folie de plastic și rumegus).

În cazul în care se vor produce scurgeri accidentale de carburanți/uleiuri, va fi necesar:

- acoperirea zonei cu material absorbant,
- decaparea zonei poluate, dacă este cazul.

a) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform adresei eliberate de către APM Cara;-Severin.

Impactul realizării obiectivului proiectat asupra biodiversității va fi strict local, în jurul zonei destinate realizării investiției.

El va consta din:

- îndepărtarea vegetației ierboase de pe amplasamente;

Poluanții care ar putea afecta în mod direct biodiversitatea din perimetru și zonă (vegetația și fauna aeriană, terestră, subterană și subacvatică) ar putea fi reprezentați prin noxele emise din activitățile de executare a săpăturilor, încărcărilor și a transportului copertei și agregatelor minerale.

Având în vedere că se estimează prezența unor valori foarte mici în aerul ambiental ale poluanților emiși, activitățile care se vor desfășura vor avea un impact neglijabil asupra biodiversității.

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Pentru reducerea impactului asupra biodiversității, se recomandă :

- limitarea emisiilor de praf și noxe;

- reducerea nivelului de zgomot;
- respectarea programului de lucru,
- realizarea unui taluz corespunzător (45°) care să asigure stabilitatea zonei exploatare,
- după terminarea lucrărilor de excavare diminuarea impactului asupra imaginii peisagistice, asupra vegetației prezentă în zonă se va realiza prin amenajarea lacului de agrement și a zonei din imediata apropiere a acestuia.
- taluzurile finale ale amenajărilor piscicole se vor nivela și compacta și se vor însămânța cu ierburi perene specifice zonei și, dacă va fi necesar, se vor planta arbori și arbuști specifici topoclimatului din apropierea zonelor umede.
- pe pilierii amenajări se vor planta, de preferință, specii de sălcii și plopilor cu rol esthetic

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

-Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Proiectul are ca scop amenajarea unui lac de agrement în terasa majoră a râului Timiș extravilan comuna Sacu, jud. Caraș-Severin.

Accesul în zonă se face pe drumul European E70 până în comuna Sacu, iar accesul în perimetrul solicitat se face pe un drum local existent pe malul stâng al râului Timiș.

Distanța minimă până la limita locuită a localităților învecinate este de:

- 1.000 m est față de localitatea Sacu, jud. Caraș-Severin;

Perimetrul se află în afara zonei de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă .

Pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa:

- *nu sunt obiective de interes public;*
- *nu sunt zone cu regim sever de restricție;*
- *nu sunt zone de interes tradițional.*

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

Se recomandă adoptarea următoarelor măsuri pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public în perioada de realizare a proiectului:

- transportul materialelor se va realiza pe trasee optime din punct

de vedere al protecției așezărilor umane, iar viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă;

- limitarea emisiilor din gazele de eșapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor;
- amenajarea drumurilor de acces și întreținerea permanentă într-o stare bună a acestora;

Ca urmare a aplicării măsurilor pentru protecția așezărilor umane, se apreciază că **impactul** asupra acestora va fi unul **redus** în perioada de realizare a proiectului propus.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

În urma desfășurării activităților de extracție (excavare de agregate minerale și realizarea cuvetei lacului) vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada excavării cuvetei și amenajării lacului sunt provenite de la personalul care exploatează utilajele;
- deșeuri de ambalaje

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a autocamioanelor pentru excavarea și respectiv, transportul agregatelor minerale pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- uleiuri uzate
- anvelope uzate
- acumulatori
- fier vechi

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

Cantitățile de deșuri, care se estimează că vor rezulta în decursul unui an, și planul de gestionare a deșeurilor prin desfășurarea activității în perimetru, se prezintă astfel:

Deșuri nepericuloase						
Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitatea maximă	Starea fizică	Depozitare/ eliminare
1.	Sol vegetal și steril	01 03 01	perimetrul de exploatare	15.000 mc	solidă	Pe dig și taluze
2.	Deșuri menajere	20 03 01	angajați	0,4 t/an	solidă	europubele
3.	Deșuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați	0,24 t/an	solidă	containere pentru colectare selectivă
4.	Uleiuri minerale neclorulate, de motor, transmisie și hidraulic	1302 05*	Întreținere utilaje și autovehicule	0,2to/an	lichidă	recipient metalici
5.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	8 buc/an	solidă	magazie de materiale la stația de sortare
6.	Acumulatori	16 06 01	utilajele și mijloacele de transport	3 buc/an	solidă	Firmă autorizată

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

7.	Fier	17 04 05	utilajele și mijloacele de transport	5 to	solidă	Firmă autorizată
Deșeuri comercializate						
1.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	8 buc/an	solidă	Firmă autorizată
2.	Acumulatori	16 06 01	utilajele și mijloacele de transport	3 buc/an	solidă	Firmă autorizată
3.	Fier	17 04 05	utilajele și mijloacele de transport	5 to	solidă	Firmă autorizată
Destinația definitivă a deșeurilor						
1.	Deșeuri menajere	20 03 01	întreaga unitate	0,40 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată
2.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați	0,04 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va prelua categorii și utiliza în scopul reciclării.
3.	Sol vegetal și steril	01 03 01	perimetrul de exploatare	15.000 mc	solidă	Amenajarea taluzelor lacului

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:
-Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/su produse**

În activitatea de exploatare care se va desfășura în cadrul obiectivului, urmată de amenajarea lacului de agrement, *nu se vor folosi substanțe și preparate chimice periculoase.*

La exploatarea nisipului și pietrisului, se utilizează utilaje specifice acestei activități –excavator, buldozer, autobasculante, utilaje dotate cu motoare diesel și care nu prezintă riscul poluării cu substanțe chimice periculoase.

În acest sens, nu sunt necesare măsuri speciale pentru acest tip de substanțe.

De altfel, deșeurile rezultate din activitatea de exploatare, nu se încadrează în categoria „periculoase”.

- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Motorina folosită pentru alimentarea utilajelor se va face direct de la cisterna remorcă prin intermediul unor legături flexibile cu conexiuni din material antiscânteie, măsurarea nivelului realizându-se automat.

Operațiile de întreținere a utilajelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate, în acest mod se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

Concluzionând, măsurile luate pentru minimizarea efectelor negative ale substanțelor toxice și periculoase sunt:

- depozitarea substanțelor în spațiul special amenajat, în ambalaje corespunzătoare, etichetate conform HG 1408/2008;
- utilizarea substanțelor se face cu respectarea normelor de protecția muncii și prevenirea incendiilor;

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

Perimetrul SACU NORD VEST TERASĂ II este situat într-o zonă în care terenurile sunt încadrate în categoria "terenuri agricole", dar de o categorie productivă slabă.

Solul vegetal și argila nisipoasă, situate în coperta agregatelor minerale care vor fi recuperate, vor fi îndepărtate de pe întreaga suprafață supusă excavației și vor fi depozitate și păstrate în spații separate și special amenajate, iar la finalizarea

lucrărilor de excavații vor fi folosite la amenajarea digului de protecție marginal și a pilierilor și taluzurilor marginale al lacului de agrement și pentru refacerea terenurilor adiacente lor.

Agregatele naturale (nisip și pietriș) extrase vor fi transportate la stația de sortare.

La lucrările de recuperare a agregatelor naturale nu vor fi folosite resursele de apă din perimetru și din zonă.

Apa din lacul de agrement se va acumula natural, prin infiltrație din pânza freatică existentă în zonă. Volumul de apă pierdut prin evapotranspirație va fi refăcut prin aport din stratul freatic și din precipitații, astfel încât echilibrul apelor subterane din cadrul perimetrului și al zonei nu va fi afectat.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- ✓ impactul asupra populației – *redus, proiectul este amplasat la o distanță de peste 1,0 km față de prima localitate;*
- ✓ impactul asupra sănătății umane - *fără impact negativ asupra sănătății umane;*
- ✓ impactul asupra faunei și florei – *nu are un impact semnificativ;*
- ✓ impactul asupra solului - *va fi afectat în totalitate, prin excavarea acestuia pe toată zona exploatabilă a perimetrului, prin modificarea aspectului natural ;*
- ✓ impactul asupra calității apei – *fără impact; nu există sursă de poluare a apelor;*
- ✓ impactul asupra calității aerului, climei – *fără impact; impact temporar redus în perioada de exploatare și amenajare;*
- ✓ impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor – *redus la nivelul zonei de implementare a proiectului și este prezent numai în perioada de exploatare*

și amenajare;

- ✓ impactul asupra peisajului și mediului vizual – *impact direct redus numai pe perioada de exploatare;*
- ✓ impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – *fără impact, deoarece în zonă nu există și nu au fost identificate obiective ale patrimoniului istoric și cultural;*

- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- *nu se preconizează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zonă și din localitățile învecinate, impactul general fiind unul nesemnificativ.*
- *Impactul produs asupra mediului de implementarea proiectului, va avea un caracter strict local, (pe o suprafața de 3,4ha.), fara extindere si afectare a zonelor învecinate. Intregul proiect se va realiza doar pe suprafața de teren delimitata de coordonatele prezentate anterior.*

-Magnitudinea și complexitatea impactului

- *impact general nesemnificativ;*

-Probabilitatea impactului

- *redusă;*

-Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

- *impact redus numai în perioada de exploatare și amenajare;*

- Natura transfrontieră a impactului

– nu este cazul

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

O data cu incetarea activitații de exploatare și de amenajare a lacului de agreement, impactul asupra mediului devine nul si fără efecte reversibile.

- Natura impactului

Activitatea de exploatare si amenajare a lacului de agreement, va produce un impact asupra factorilor de mediu, impact care poate fi incadrat astfel :

- Impact direct și indirect asupra mediului: Impactul direct asupra mediului va fi întâlnit numai în faza de executie a lucrarilor de exploatare si de amenajare, prin distrugerea unei părți a covorului vegetal , emisii de praf, noxe, poluare fonica, deșeuri, excavare, poluare accidentală cu produse petroliere.

- **Impact pe termen scurt si lung asupra mediului** - generat de activitatea de exploatare care duce la schimbarea destinatiei terenului.

-**Impact negativ si pozitiv** – *impact negativ* prin desfasurarea activitatiilor de exploatare si amenajare a lacului de agrement si *impact pozitiv* prin crearea unei zone turistice și de agrement.

In ceea ce priveste **impactul cumulativ**, luând in considerare:

- suprafata redusa care se va afecta -3,4 ha.;
- faptul ca in zona limitrofa proiectului nu sunt prevazute si nu se desfasoara alte activitati, cu exceptia celor agricole,

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singulara este lipsita de semnificatie, insa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact.

Măsu ri de redu cere a impactului asupra mediului.

Lucrarile de exploatare care se vor executa in perimetrul *Sacu Nord-Vest Terasă II*, vor avea un impact negativ asupra factorilor de mediu, impact care va avea doar o *influenta locala*.

Acest impact negativ, nu poate fi evitat, dar poate fi ameliorat prin :

- respectarea metodologia de exploatare;
- respectarea pilierului de siguranță al malurilor;
- respectarea adâncimei de exploatare,
- taluzarea și consolidarea malurilor prin lucrări de înierbare în vederea evitării surpării acestora,
- evitarea folosirii de utilaje de extracție care prezintă scurgeri de carburanți sau de uleiuri;
- Prin respectarea măsurilor mai sus prezentate, exploatarea agregatelor naturale din perimetrul obiectivului, se va inscrie in limitele admisibile din punct de vedere al mediului, pentru acest gen de activitate.

În concluzie, în condițiile respectării tehnologiilor de exploatare și a executării tuturor măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, impactul produs asupra mediului de exploatarea depozitelor de nisip si pietris, din perimetrul *Sacu Nord-Vest Terasă II*, județul Caraș-Severin, se încadrează în limitele maxime admise de normativele în vigoare și are efecte locale, previzibile în perioada de exploatare și remanente după încetarea ei.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pe perioada activității de exploatare, în perimetrul analizat, se vor monitoriza următorii factori de mediu:

- *factorul de mediu – aer*
- *factorul de mediu sol/subsol –prin verificarea stabilitatii terenurilor invecinate cu zona exploatată.*

Dupa finalizarea exploatării și amenajarea lacului de agrement, activitatea de monitorizare va avea drept scop :

- executarea periodică a unor lucrări de dragare pentru stoparea fenomenului de eutrofizare;
- nu se vor depozita sub nici o formă reziduuri menajere pe acest amplasament;
- se vor evita orice scurgeri de produse petroliere pe amplasament.

În vederea monitorizării apelor subterane, se vor măsura măsurile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor.

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

Activitatea de exploatare, este reglementată de Legea Minelor nr.85/2003, Legea Mediului și Legea Apelor.

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 pericolelor 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 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și

alte).

Pentru proiectul „**EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ- PERIMETRUL SACU-NORD-VEST TERASĂ II**” nu este necesar ca lucrările de realizare a acestuia să fie încadrate în prevederile altor acte normative care transpun legislația comunitară.

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

Nu este cazul.

X.Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru deschiderea balastierei se va amenaja drumul de acces existent în zonă prin lărgirea și consolidarea drumului pentru a asigura transportul utilajului- excavator, la frotul de lucru.

Organizarea de șantier constă din:

- *amplasarea unui container tip birou-vestiar –magazine;*
- *amplasarea unei toalete ecologice;*
- *amplasare pubele ecologice.*

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier, va fi amplasata in partea nordică a perimetrului, in zona pilierului de siguranță.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul este direct și temporar –prin ocuparea temporară a terenului pe perioada de execuție a lacului de agrement.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizarea de șantier sunt următoarele:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți de la utilajele sau de la alimentarea utilajelor cu combustibil;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

- organizarea de șantier va dispune permanent de pubele pentru depozitarea deșeurilor, iar transportul acestora se va face cu un operator economic autorizat.
- la începerea lucrării, titularul va încheia contracte cu operatori de salubritate și operatori de deșeuri autorizate pentru valorificarea/eliminarea deșeurilor;

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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Personalul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări, inclusiv dotarea organizării de șantier cu materiale absorbante.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Nu este cazul.

- aspect referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

- îndepăratărea tuturor utilajelor și echipamentelor folosite, precum și a materialelor neutilizate;
- transportul deșeurilor: conform cerințelor gestionării deșeurilor;
- deșeurile valorificabile/reciclabile: conform cerințelor gestionării deșeurilor.

XII. Anexe – piese desenate

- Planul de încadrare în zonă;
- Planul de situație;
- Profile transversal;
- Fișa perimetrului

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

Nu este cazul.

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:

.1. Localizarea proiectului

Bazinul hidrografic: Timiș

Cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Timiș cf. Sebeș – cf. Tapia, cod RORW5.2_B4.

Corpul de apă (de suprafață și / sau subteran): denumire și cod.

- Timiș – cf. Sebeș-cf. Tapia, cod RORW5.2_B4.

- Corp de apă subterană: ROBA04, Lugoj.

Amplasare proiect: În zona de terasă a râului Timiș, pe malul stâng al acestuia, CSA 125-126. Terenurile pe care se va realiza proiectul aparțin, din punct de vedere administrativ, de UAT Sacu, județul Caraș-Severin și sunt în totalitate – terenuri arabile.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Corpul de apă cel mai apropiat față delimita perimetrului este râul Timiș. În zona limitrofă râul Timiș are o stare ecologică bună, apele din cursul său încadrându-se, până în prezent, în limitele admise.

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

Nu e cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Impactul proiectului asupra dezvoltării zonei și asupra factorilor de mediu se consideră a fi benefic, iar dacă va fi realizat, se va reflecta pe următoarele

planuri, respectiv:

- va duce la o transformare din punct de vedere al mediului a unui teren slab productiv (nefolosit), într-o zonă reamenajată atât din punct de vedere al gospodăririi apelor cât și din punct de vedere al gestionării eficiente și durabile a factorilor principali de mediu;

- în conformitate cu normele existente pentru amenajarea lacului de agrement , prin realizarea conformă a gropii rezultate după recuperarea și valorificarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) se vor rezolva toate problemele de mediu existente în perimetru;

- dezafectarea perimetrului de toate construcțiile și utilajele folosite în procesul de exploatare;

- transportul întregii cantități de pietriș și nisip recuperat spre valorificare, transportul copertei și depunerea ei integrale (în ordinea argilă nisipoasă și apoi sol vegetal) pe taluzurilor finale, digul perimetral și pe pilierii lăsați pentru protecția vecinătăților;

- nivelarea, compactarea și udarea în straturi succesive (de cca. 20 cm grosime) a copertei depuse;

- efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului vegetal depus;

- semănarea de iarbă și plantarea de arbori adecvați pe taluzurile finale și pe marginile iazului piscicol;

- efectuarea lucrărilor de întreținere după semănare și plantare;

- amenajarea drumului de acces în zonă și menținerea acestuia în condiții bune de circulație;

La încetarea activităților de excavare a copertei și a nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului, beneficiarul proiectului va efectua lucrările necesare de refacere a mediului și de amenajare a lacului de agrement.

Lucrările propuse pentru refacerea cât mai adecvată amplasamentului, după realizarea proiectului, vor fi următoarele:

- nivelare suprafețe taluzuri finale și pilieri de protecție ;

- așternere argilă și sol vegetal;

- înierbarea suprafețelor amenajate;

- udarea însămânțărilor;

- colectarea și îndepărtarea deșeurilor;

- reabilitare drum de acces;

- popularea bazinului rezultat cu material piscicol conform schemei prezentate.

Mai detaliat aceste lucrări vor consta, în principal, din:

- dezafectarea perimetrului de utilajele folosite în procesul de excavare (recuperare);

EXPLOATAREA AGREGATELOR MINERALE ÎN BALASTIERĂ PERIMETRUL SACU-
NORD VEST TERASĂ II

- amenajarea și nivelarea taluzurilor laterale și finale ale bazinului și a digului perimetral și pilierilor de protecție a zonelor învecinate;
- transportarea întregii cantități de argilă și sol vegetal rezultat din decopertare și depunerea lui pe digul perimetral, pilieri și taluzurile laterale;
- nivelarea și compactarea argilei și solului vegetal depuse;
- dezafectarea drumurilor de acces în perimetru (dacă nu se va stabili să fie păstrate pentru folosințe ulterioare);
- depunerea de sol vegetal pe întregul traseu al drumului de acces în perimetru (dacă va fi dezafectat);
- efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului depus;
- semănarea de iarbă și plantarea de arbori pe marginile și taluzurile finale, întreținerea lor pentru a se prinde și dezvolta.
- se va demara procedura pentru obținerea autorizației de construcție, a celei de gospodărire a apelor și a autorizației de mediu .
- urmărirea sezonieră a modului de realizare a refacerii vegetației;

În perioadele secetoase ale anului, transportul cu autobasculante pe drumurile de pământ și amenajate, va determina formarea unor „nori de praf” care se vor depune apoi pe vegetația din apropiere. Din aceste motive este recomandat ca, în aceste perioade, să fie luate toate măsurile de reducere a cantităților de praf antrenat, dintre care cele mai eficiente ar fi circulația autovehiculelor cu viteze reduse, acoperirea materialului transportat cu prelate și stropirea drumurilor cu jeturi de apă, ori de câte ori va fi necesar.

Marginile care vor fi situate deasupra luciului apei se vor taluza la unghiuri care să asigure deplina stabilitate (cel mult 30°) și se vor acoperi cu un strat uniform de argilă și sol vegetal care se vor nivela și compacta separat. Pentru asigurarea unei mai bune stabilități în timp, pe taluzuri se vor semăna ierburi și/sau se vor planta arbori specifici ca: salcia, plopul, salcâmul, etc.

La finalizarea activităților de recuperare și valorificare a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se vor lua toate măsurile necesare pentru respectarea actelor de reglementare , în conformitate cu legislația și normele aflate în vigoare.

S.C. COMPACT INTERNAȚIONAL S.R.L.

ADMINISTRATOR
COTUNA VASILE



Întocmit:
Ing.minier Gurgu Simion