



S.C. VAALIT S.R.L. LUGOJ
Splaiul Sporturilor, nr. 6B, bloc S6, scara A, ap. 1, Cod 305 500
Nr. I.R.C Timiș: J 35/3287/2004; CUI: RO 16922856
Cont nr.: RO82 INGB 0000 9999 0166 0754
Banca ING BANK - Oficiul Lugoj
Cont nr.: RO19 BACX 0000 0030 2124 2000
Banca UNICREDIT ȚIRIAC Lugoj
Fax: 0372879039; Mo: 0722/389014
E-mail: vseretan@yahoo.com;

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

**„AMENAJARE IAZURI PISCICOLE PRIN EXCAVARE AGREGATE MINERALE,
PERIMETRUL HERENDEȘTI VIII” – comuna Victor Vlad Delamarina, județul Timiș**

II. Titular

- 2.1 Numele companiei: S.C. ȘERONI TRANS S.R.L. LUGOJ ;
- 2.2 Adresa poștală: Str. Comuna din Paris nr. 22, județul Timiș
- 2.3 Numărul de telefon: 0256/333660; mobil: 0722/337902;
- 2.4 Numele persoanelor de contact: ȘERONI SORIN IOAN;
- 2.5 Administrator: ȘERONI SORIN IOAN;
- 2.6 Responsabil pentru protecția mediului: ȘERONI SORINA

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1 Un rezumat al proiectului:

Terenurile pe care sunt proiectate iazurile din perimetrul HERENDEȘTI VIII, județul Timiș, sunt situate în zona de terasă de pe malul stâng a râului Timiș.

Din punct de vedere teritorial și administrativ, perimetrul aparține de comuna Victor Vlad Delamarina, satul Herendești, județul Timiș.

Perimetrul instituit de către ANRM București pentru amenajare iazuri are o suprafață totală de 9,81 hectare (98.100 m³) și este delimitat de următoarele coordonate topografice (în sistem STEREO 1970):

Nr. punct de delimitare	Coordonate (STEREO 1970)	
	X	Y
1	467068	255448
2	467040	255582
3	467179	255610
4	467149	255749
5	467134	255763
6	466887	255723
7	466858	255861
8	466933	255872
9	466899	256033
10	466778	256012
11	466841	255714
12	466848	255712
13	466909	255425
14	466927	255426
15	466931	255417
16	466986	255419
17	466983	255436

În cadrul perimetrului mare instituit pentru exploatare nisip și pietriș la ANRM București s-au proiectat 2 perimetre de excavare pentru crearea a 2 iazuri piscicole cu caracteristici comune, respectiv:

- adâncimea medie de excavare, până la cota + 112,50 mdMN, este de:
 - pentru iazul 1: 6,05 m;
 - pentru iazul 2: 5,58 m;
- nivelul hidrostatic mediu (în septembrie 2018) la + 116,02 mdMN;
- pilieri de siguranță față de vecinătăți de 4,0 m latime, cu taluz perimetral spre iaz având panta de 1/1;
- adâncimea nivelului freatic variază între:
 - în zona iazului 1 de la 0,70 m la 4,37 m, cu o medie de 2,54 m;
 - în zona iazului 2 de la 1,16 la 2,96 m, cu o medie de 2,06 m.
- grosimea copertei este de cca. 2,00 m;

Caracteristicile iazurilor vor fi :

Din suprafața terenului, de 98.100 mp, pe care este proiectată investiția pentru exploatarea agregatelor minerale și amenajarea, în final, a două iazuri piscicole - va fi excavată numai suprafața de 88.194 mp (64.889 mp în zona A – iaz 1 și 23.305 mp în zona B – iaz 2), restul suprafeței fiind destinată zonei de protecție față de drumurile de exploatare – DE 242/1, De 303/1 și DE 336 și față de proprietățile vecine.

Iazul nr. 1, va fi delimitat de punctele E1 – E14 cu coordonatele:

Denumire punct de delimitare	Coordonate (STEREO 1970)	
	X	Y
E1	467037,018	255576,716
E2	467063,211	255451,364
E3	466978,341	255439,382
E4	466981,262	255422,830
E5	466933,557	255421,096
E6	466929,534	255430,147
E7	466912,200	255429,184
E8	466852,746	255708,910
E9	467132,346	255759,072
E10	467145,354	255746,931
E11	467174,299	255612,820
E12	467025,806	255587,201
E13	466950,311	255573,681
E14	466952,791	255560,665

Iazul nr. 2, va fi delimitat de punctele E15 – E20 cu coordonatele:

Denumire punct de delimitare	Coordonate (STEREO 1970)	
	X	X
E15	466882,203	255726,375
E16	466844,095	255718,697
E17	466782,772	256008,768
E18	466895,883	256028,399
E19	466928,206	255875,340
E20	466853,211	255864,340

Construcția proiectată va consta din lucrări de excavații și terasamente pentru exploatarea și valorificarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) rezultate și amenajarea, în final, a două iazuri piscicole (formate din două corpuri de apă, respectiv corpul A – iaz 1 și corpul B – iaz 2), în urma cărora va

rezulta o suprafața totală excavată de: $S_{\text{total de excavat}} = 88.194 \text{ mp}$ ($S_{\text{total de excavat în zona A}} = 64.889 \text{ mp}$ și $S_{\text{total de excavat în zona B}} = 23.305 \text{ mp}$).

Ca urma a executării lucrărilor de excavare va rezulta un volum total de material excavat de: $V_{\text{TOTAL EXCAVAT}} = 493.232 \text{ mc}$ (369.532 mc în zona A – iaz 1 și 123.700 mc în zona B – iaz 2), din care:

- $V_{\text{total decopertă}} = 183.090 \text{ mc}$ (din care 129.778 mc în zona A – iaz 1 și 53.312 mc în zona B – iaz 2), respectiv:

- 45.773 mc sol vegetal – la o grosime medie de 0,50 m (din care 32.445 mc în zona A – iaz 1 și 13.328 mc în zona B – iaz 2);

- 137.317 mc argilă prăfoasă și nisipoasă – cu o grosime medie de 1,50 m (din care 97.333 mc în zona A – iaz 1 și 39.984 mc în zona B – iaz 2);

- $V_{\text{total resursă util}} = 310.142 \text{ mc}$ (din care 239.754 mc în zona A – iaz 1 și 70.388 mc în zona B – iaz 2).

Suprafața cumulată a perimetrului care va fi efectiv excavat este de **98.100 m²**.

Accesul în incinta celor două amenajări piscicole se va face din drumul comunal DC 952 Lugoj – Herendești pe drumurilor existente de acces la obiectiv – DE 233, DE 263/1, DE 282 și DE 242/1.

Perimetrul va fi denumit **HERENDEȘTI VIII** și este, în totalitate, proprietatea S.C. ȘERONI TRANS S.R.L. Lugoj fiind încadrat în categoria terenurilor agricole, amplasat pe malul stâng al pârâului Timișana, la cca 0,5 km nord de localitatea Herendești. Momentan terenul este lipsit în totalitate de construcții.

Suprafetele de teren propuse investitiei sunt reglementate prin extrase de carte funciara, **Stot = 98.100 mp**, respectiv:

- CF 403347 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 403347 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 11.600 m²;

- CF 403227 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 403227 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 11.600 m²;

- CF 404438 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 404438 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 5.800 m²;

- CF 404439 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 404439 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 5.800 m²;

- CF 404281 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 404281 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 5.800 m²;

- CF 403553 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 403553 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 5.800 m²;

- CF 404030 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 404030 Victor Vlad Delamarina, , în suprafață de 7.200 m²;

- CF 403928 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 403928 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 17.400 m²;

- CF 402815 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 402815 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 6.800 m²;

- CF 404016 Victor Vlad Delamarina, Nr. cad: 404016 Victor Vlad Delamarina, în suprafață de 20.300 m²;

Perimetrul propus pentru amenajarea celor două iazuri piscicole are o formă neregulată (L medie = 600,00 m și l medie = 153 m), în suprafață de 91.800 m². Terenurile de pe amplasament sunt libere de construcții și au ca vecinătăți:

- la nord terenuri arabile A 320/1/1/2, A 319/1, A 299/5, A 402841 și Hcn 229;

- la est drumul de explatare De 242/1;

- la sud terenuri arabile A 299/7, A 320/1/2/4 și A 320/1/1/5;

- la vest drumul de exploatare De 336 și padure cu tufișuri Pdt 320/2;

Perimetrul este traversat median de drumul de exploatare DE 303/1, datorită acestui fapt s-a impus proiectarea a două iazuri.

Distanța față de malul stâng al râului Timiș este de cca. 4.000 m.

În conformitate cu planul de situație, cotele terenului, în zona amplasamentului, sunt cuprinse între + 116,72 și + 120,37 mdMN, cu o medie la + 118,55 mdMN (pentru zona A – iaz 1 între + 116,72 și + 120,37 mdMN, cu o medie la + 118,55 mdMN, iar pentru zona B – iaz 2 între + 117,18 și + 118,98 mdMN, cu o medie la + 118,08 mdMN).

Beneficiarul – S.C. ȘERONI TRANS S.R.L. Lugoj are în vedere amenajarea, pe aceste terenuri aflate în proprietatea sa, a două iazuri piscicole, obiectiv care se va realiza prin excavarea copertei (constituită din sol vegetal și argilă comună) și a rocilor poros permeabile (nisip și pietriș) începând de la cotele suprafeței actuale în jos, cu următoarele date tehnice:

- cotele de nivel ale terenului natural sunt cuprinse între + 116,72 și + 120,37 mdMN, cu o medie la + 118,55 mdMN;
- nivelul hidrostatic posibil interceptat este la + 116,0 mdMN;
- cota cuveta iazuri va fi la + 112,50 mdMN;
- secțiuni de excavare: 2 perimetre cu secțiuni diferite: trapezoidale;
- taluzuri cu panta 1:1 și 1:1,5;
- suprafața perimetrului de amenajat: **S excavare = 88.194 m²** (din care 64.889 m² în zona A – iaz 1 și 23.305 m² în zona B – iaz 2);
- suprafața ocupată de luciu de apă la adâncimea medie de 2,50 m, S = 81.306 mp, din care:
 - în zona A – iaz 1 = S = 60.906 mp;
 - în zona B – iaz 2 = S = 20.400 mp;

Pentru realizarea investiției societatea va folosi întreaga gamă de utilaje necesare desfășurării activităților de excavare (lucrări de terasamente - Ts și îmbunătățiri funciare – If).

Înainte de începerea executării lucrărilor beneficiarul va efectua pichetarea perimetrului de exploatare conform fișei perimetrului care va fi aprobată de către organele competente.

Condițiile de exploatare și limitele perimetrului au fost impuse în Avizul de gospodărire a apelor nr. 319/26.11.2018 - eliberat de către Administrația Bazinală de Apă Banat – Timișoara și sunt strict dependente de regimul curgerii și debitele apelor subterane din zonă.

Lucrările de amenajare - după finalizarea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale se va constitui o folosință piscicolă pentru pescuit sportiv care va fi prevăzută cu utilitățile aferente.

Amenajarea iazurilor piscicole se va compune din:

- suprafața proprietății: 98.100 mp;
- suprafața luciului de apă care va fi: $S_{\text{apă la 2,5 m adâncime}} = 81.306 \text{ mp}$ (din care 60.906 mp în zona A și 20.400 mp în zona B), considerată la adâncimea apei de 2,50 m (cota medie = 115,00 mdMN);
- zone verzi: cca. 10.000 mp.

Iazurile se vor alimenta natural cu apa din freaticul existent în zonă și din precipitații.

Apa folosită din pânza freatică corespunde calitativ pentru creșterea optimă a peștelui în condiții naturale – fara sistem de furajare și de primenire.

Calitatea apelor freactice nu se va modifica, deoarece producția generați de activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, asimilabili ușor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Prin grija beneficiarului iazurile se va popula cu câteva specii de pești autohton. Puietul necesar va fi procurat numai de la ferme specializate pentru producerea lui. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și prin consultarea/consilierea societății specializate în furnizarea de puiet pentru astfel de iazuri.

Amenajarea iazurilor piscicole și a terenului

Apa din iazuri se va acumula prin infiltrație din pânza freatică. Împrospătarea apei din iaz este posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evapotranspirație cu aport din stratul freatic și din precipitații.

Accesul la amenajarea piscicolă

Accesul în incinta celor două amenajări piscicole se va face din drumul comunal DC 952 Lugoj – Herendești pe drumurile de acces la obiectiv existente – DE 233, DE 263/1, DE 282 și DE 242/1.

Construcții aferente amenajării piscicole

Se va amplasa o rulota pentru pază și adăpost. Realizarea iazurilor piscicole se va face prin lucrări de finisare a taluzurilor și bermelor de siguranță, de stabilizare a malurilor prin plantări de arbuști și arbori specifici. Cele două iazuri vor fi alimentate în regim natural din freaticul local și precipitații. Decolmatările necesare se vor executa periodic, după caz, cu utilaje din dotarea societatii.

Personalul de deservire și programul de lucru

Personalul de deservire va fi pregătit din timp de către titularul de investiție, iar numărul de personal necesar se va stabili în funcție de gradul de pregătire, dotarea tehnică și productivitatea reală a exploatării piscicole.

Prelucrarea nisipului și pietrișului

Substanța minerală extrasă (nisipul și pietrișul) nu va fi supusă procesului tehnologic de prelucrare în cadrul perimetrului de exploatare ci vor fi transportate direct la terți beneficiari.

3.2 Justificarea necesității proiectului:

Proiectul propus este amplasat într-o zonă slab productivă din punct de vedere agricol, amenajarea a două iazuri piscicole creând oportunități de recreere prin pescuit sportiv/recreativ.

Investiția va consta în lucrări de exploatare a resursei minerale reprezentată prin agregatele minerale de natură aluvionară – nisipuri și pietrișuri care vor fi valorificate ca material de umplură (brut) pe diverse lucrări de construcții.

Prin executarea acestor lucrări se vor forma două cuvete în care vor fi amenajate, în final, două iazuri piscicole – cu o suprafață totală de **88.194 m² (iaz nr. 1 = 64.889 m² și iaz nr. 2 = 23.305 m²)**.

3.3 Valoarea investiției:

Având în vedere experiența anterioară a S.C. ȘERONI TRANS S.R.L. Lugoj în domeniul excavării de agregate minerale cu finalitate de amenajare iazuri piscicole s-a apreciat că valoarea investiției s-a evaluat astfel:

- Valoarea documentațiilor, taxelor, garanțiilor, etc. = 85.000 lei;
- Cantitatea totală de material excavat x valoarea costului unui metru cub de material excavat, respectiv: 493.232 m³ x 3,2 lei = 1.578.342 lei;
- Valoarea totală a lucrărilor de amenajarea a iazurilor piscicole inclusiv popularea cu pește = 88.194 m² x 1,20 lei = 105.833 lei
- **total valoare investiție: 1.769.175 lei**

3.4 Perioada de implementare propusă:

Exploatarea agregatelor minerale se va realiza în 2 ani contractuali în baza unor permise de exploatare, eliberate de ANRM București, și va respecta prevederile Avizului de gospodărire a apelor, eliberat de către Direcția Apelor Banat Timișoara. După finalizarea lucrărilor de excavare a resurselor minerale se vor amenaja două iazuri piscicole cu utilitățile simple aferente.

3.5 Planșele anexate - reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- fișa perimetrului de exploatare aprobat de către ANRM București, scara 1: 25.000;
- plan de încadrare în zonă, scara 1: 5.000;
- plan de situație cu amenajarea iazurilor piscicole – perimetrul Herendești VIII, scara 2.000;
- plan de situație cu amenajarea finală a iazurilor, scara 2.000;

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

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție:

✚ **cod CAEN 0812**, la punctul de lucru HERENDESTI VIII, amplasat în terenuri extravilane al comunei Victor Vlad Delamarina, județul Timiș.

Perimetrul propus pentru exploatare în vederea realizării iazului piscicol care face obiectul prezentului memoriu va fi evidențiat în teren prin borne și va avea următoarele caracteristici:

- suprafața totală amenajată: 98.100 mp, cu forma neregulată;
- lungime medie: 600 m
- latime maximă: 153 m
- latime medie: 108 m

- adâncime maximă de excavare:
 - pentru iazul 1: 7,87 m;
 - pentru iazul 2: 6,48 m;
- adâncimea minimă de excavare:
 - pentru iazul 1: 4,22 m;
 - pentru iazul 2: 4,68 m;
- adâncime medie de excavare:
 - pentru iazul 1: 6,05 m;
 - pentru iazul 2: 5,58 m;
- nivelul hidrostatic mediu (în septembrie 2018) la + 116,02 mdMN;
- adâncimea nivelului freatic variază între:
 - 0,70 m – 4,37 m, cu o medie de 2,54 m – pentru iazul I;
 - 1,16 – 2,96 m cu o medie de 2,06 m – pentru iazul II.
- cota maximă de excavare: + 112,50 mdMN;
- volum total de material excavat: $V = 493.232 \text{ mc}$ (369.532 mc în zona A – iaz 1 și 123.700 mc în zona B – iaz 2), defalcat astfel:

- volum $_{\text{decopertă}} = 183.090 \text{ mc}$, din care 129.778 mc în zona A – iaz 1 și 53.312 mc în zona B – iaz 2, și format din sol vegetal = 45.773 mc și argilă nisipoasă = 137.317 mc)
- volum $_{\text{util}} = 310.142 \text{ mc}$ nisip și pietriș, din care 239.754 mc în zona A – iaz 1 și 70.388 mc în zona B – iaz 2

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

Activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului din perimetru cuprinde următoarele faze :

- decopertarea copertei formată din sol vegetal și argilă nisipoasă
- excavarea resursei minerale formată din nisip și pietriș
- încărcare și transport material rezultat

În procesul de decopertare, extracție, încărcare și transport a agregatelor minerale și a copertei prezente în cadrul perimetrului se estimează că vor fi folosite următoarele utilaje:

- excavator hidraulic, care vor excava materialul deasupra nivelului hidrostatic;
- încărcător frontal, utilizat pentru încărcarea materialului excavat în mijloacele de transport;
- buldozer pentru decopertare și pentru haldarea materialului steril;
- autobasculante;
- excavator tip draglina;

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

Extragerea agregatelor naturale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se va efectua prin metoda „*treptelor orizontale descendente*”.

Pentru pregătirea resursei la nivelul fâșiei de exploatare sunt necesare lucrări de decopertare. În prima etapă se planifică o decopertare parțială, aferenta frontului de deschidere, pentru protecția zăcămintului. Tehnologia de decopertare presupune decaparea solului fertil și a sterilului (argila comună), depunerea (haldarea) și redistribuirea acestuia la finalul amenajării pe taluzuri și berme, cu luarea în considerare a parametrilor:

- grosimea medie a copertei (0,50 m sol vegetal + 1,50 m argilă nisipoasă) va fi de 2,00 m;
- grosime medie a utilului (nisip și pietriș) va fi de 5,59 m;

Lucrările de decopertare vor avea direcția de avansare similară cu a exploatării.

Decopertarea se va face prin îndepărtarea solului vegetal și argilei nisipoase pe o grosime medie de 2,00 m (0,5 m solul vegetal și 1,50 m argila nisipoasă) și depunerea în spații amenajate din incinta (pe zonele lăsate pentru protecția terenurilor vecine).

La finalul excavărilor se va efectua o cât mai bună reconstrucție ecologică a perimetrului care va presupune redistribuirea materialului din copertă pe taluzurile excavației.

Lucrările de pregătire vor devansa pe cele de exploatare, astfel încât sa se asigure continuitatea exploatării și să se evite amestecarea sterilului din coperta cu materialul util extras.

Metoda de exploatare care va fi folosită va fi cea a „treptelor orizontale descendente” până la cota finală de 112,50 mdMN. Excavarea agregatelor minerale se va efectua într-o singură treaptă de exploatare, cu o înălțimea maximă de 7,87 m.

Excavarea nisipului și pietrișului – se va realiza mecanizat, cu excavatorul cu cupa inversă sau draglina, în fâșii paralele, având lungimea de 50 - 300 m și lățimea medie de 10 m. Lucrările de excavare se vor realiza numai din interiorul perimetrului preliminar a se exploata, în jurul perimetrului propus pentru lucrări de excavare asigurându-se un pilier de siguranță de 4,0 m față de limitele acestuia. De asemenea, drumurile de exploatare și terenurile învecinate vor fi asigurate cu pilieri de protecție cu lățimea de 4,0 m.

Materialul util excavat (reprezentat prin nisip și pietriș) va fi încărcat direct în mijloacele de transport auto care-l vor transporta direct în stare brută la terți beneficiari, fiind folosit în special la terasamente pentru construirea unor drumuri. După finalizarea lucrărilor de excavații se vor amenaja căile de acces și spațiul verde din jur.

Prin executarea lucrărilor de exploatare a resursei minerale (nisip și pietriș) rezultă următoarele produse și subproduse:

Produse și subproduse	Total	Mod de depozitare
Sol vegetal	45.773 m ³	Va fi folosit la refacerea mediului
Argilă comună	137.317 m ³	Va fi folosit la refacerea mediului
Nisip și pietriș rezultat din exploatare	310.142 m ³	Va fi valorificat ca nisip și pietriș brut

3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora;

Utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal, excavarea agregatelor minerale și încărcarea lor în autobasculante vor utiliza combustibili și diverse materiale.

Consumuri specifice și efective de combustibili pentru activitatea de exploatare – capacitate totală 310.142 m³ util și 183.090 m³ steril vor fi următoarele:

Nr. Crt.	Utilaj	Volum m ³	Consum efectiv motorină litri	Consum specific motorină litri/m ³
1	Buldozer S 1500	45.773 m ³	68.660	1,50
2	Draglina	110.142 m ³	46.260	0,42
3	Excavator cu cupa inversă	337.317 m ³	175.405	0,52
4	Încărcător frontal	493.232 m ³	246.616	0,50
5	Autobasculante	493.232 m ³	315.668	0,64
TOTAL			852.609	

Astfel, se estimează utilizarea următoarele cantități de materiale și combustibili

Materiale și combustibili	Total	Mod de depozitare
Piese și subansamble pentru întreținerea utilajelor	14.000 kg	Vor fi achiziționate de la producători și comercianți
Combustibili, lubrefianți: - motorină - uleiuri pentru motor și hidraulic - vaselină	852.609 l 20 t 8,5 t	Aceștia vor fi transportați în butoaie metalice de la stații PECO. Alimentarea cu motorină se va realiza direct din stația PECO și din butoaie metalice, în funcție de necesități.

Utilajele care vor transporta agregatele minerale se vor alimenta cu combustibil și vor fi reparate și întreținute corespunzător la sediul societății din comuna Boldur, nr. 208, unde societatea este organizată conform standardelor de mediu aflate în vigoare.

Utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal, excavarea agregatelor minerale și încărcarea lor în autobasculante se vor alimenta din cisterne portabile adecvate conform standardelor - prevazute cu o pompa, ceas și furtun flexibil. Aceste cisterne există actualmente în dotarea societății.

În cadrul perimetrului și activităților programate nu se vor folosi combustibili pentru încălzire.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Făcând parte în prezent dintr-un teritoriu destinat agriculturii, zona este deficitară în ceea ce privește rețelele tehnico - edilitare. Pe perioada în care se va efectua excavarea agregatelor minerale se va instala o rulotă mobilă tip șantier, o toaletă ecologică și o cisternă (rezervor) pentru apă.

Nu se vor folosi instalații de captare a apei din râul Timiș sau pârâul Cernabora, alimentarea cu apă urmând a se face natural din pânza freatică.

Apele pluviale care vor fi prezente pe suprafața perimetrului de excavare se vor infiltra în sol și apoi subsol.

Alimentarea cu apă potabilă se va face cu apă îmbuteliată, din comerț.

În cadrul activităților din interiorul perimetrului nu se va folosi energia electrică.

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

După terminarea lucrărilor de excavare diminuarea impactului asupra imaginii peisagistice, asupra vegetației și indirect asupra asociației faunistice prezentă în zonă se va realiza prin amenajarea celor două folosințe piscicole și a zonei din imediata apropiere a acestora.

Taluzurile finale ale iazurilor 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 malurile celor două zone cu iazuri (de minim 4,0 m lățime) se vor planta, de preferință, specii de sălcii și plop canadieni cu rol estetic și foarte necesari pentru a atenuarea forței vânturilor de iarnă, micșorându-se corespunzător și înălțimea valurilor de la suprafața apei din iazurile piscicole.

În vederea menținerii calității mediului și a realizării unei salubrități cât mai adecvate a zonei amenajărilor piscicole este indicată împrejmuirea perimetrală a terenului care poate fi realizată din gard de sârmă și cu perdele de protecție de arbori și arbuști.

După finalizarea lucrărilor de excavare din cadrul perimetrului se vor amenaja căile de acces create și taluzurile finale la pilierii de protecție lăsați pentru malurile celor două iazuri piscicole.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Pentru realizarea obiectivului vor fi necesare amenajări ale drumurilor de acces existente și înregistrate la cadastru în zona perimetrului.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În cadrul construcției și funcționării ei nu se vor folosi resurse naturale.

3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare;

În cadrul obiectivului se vor folosi metode clasice pentru acest tip de lucrări – săpături mecanice în spații deschise care se vor realiza cu excavatorul și/sau draglina prin metoda „treptelor orizontale descendente” până la cota finală de 112,50 mdMN - pentru ambele iazuri piscicole.

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

Faza de construcție se va desfășura pe perioadele de valabilitate a permiselor de exploatare care vor fi eliberate de către ANRM București, dacă lucrările au început la cel mult 24 de luni de la emiterea Avizului de gospodărire a apelor. Exploatarea va începe numai după obținerea Permiselor de exploatare care vor fi eliberate de către ANRM București și se va realiza numai în condițiile impuse prin Avizul de gospodărire a apelor și permisul de exploatare eliberat de ANRM.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Exploatarea resurselor minerale se va realiza în interiorul perimetrului de exploatare HERENDEȘTI VIII – pe care S.C. SERONI TRANS S.R.L. Lugoj l-a solicitat la ANRM pentru aprobare și

pentru care urmează să fie eliberate permise de exploatare. Nu există vre-o relație cu alte proiecte existente și planificate.

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu există alternative care să fie luate în considerare.

3.6.13 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);

Ca urmare a realizării proiectului de amenajare iazuri piscicole prin excavare agregate naturale pe o suprafață de **88.194** m², vor rezulta alte activități ca:

- decopertare steril (sol vegetal și argilă nisipoasă);
- extragere agregate minerale de nisip și pietriș din cadrul perimetrului;
- depozitare temporară a nisipului și pietrișului în cadrul perimetrului;
- încărcarea și transportul materialului util rezultat.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.

- permise de exploatare – de la Agenția Națională pentru Resurse Minerale București
- avize/acorduri OSPA, ANIF, OCPI Timiș pentru scoatere teren din circuitul agricol, DSV.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul.

4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul

4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul

4.4 Metode folosite în demolare;

Nu este cazul

4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului

5.1 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

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.

5.2 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;

Nu sunt cunoscute în zona perimetrului situuri de patrimoniu arheologic sau cultural care pot fi afectate de lucrarea inițiată. Acest fapt este confirmat de Avizul favorabil eliberat de către Direcția județeană pentru Cultură Timiș cu nr. 3814/20.10.2017.

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

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

Regimul juridic: terenuri arabile în extravilan, în suprafață totală de **98.100** m² (9,81 hectare), în proprietatea S.C. SERONI TRANS S.R.L. Lugoj.

Regimul economic:

- folosința actuală: terenuri arabile în extravilan;
- propunere: (prin Certificatul de urbanism nr. 13/04.08.2017 - eliberat de Primăria comunei Victor Vlad Delamarina și prelungit în termenul legal) – ”Amenajare iazuri piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul HERENDEȘTI VIII, extravilan localitatea Herendești, comuna Victor Vlad Delamarina, județul Timiș”.

5.4.1 *Politici de zonare și de folosire a terenului*

Nu sunt.

5.4.2 *Arealele sensibile*

Nu sunt

5.5 *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*

Perimetrul instituit de către ANRM București pentru amenajare iazuri piscicole are o suprafață totală de 9,81 hectare (98.100 m³) și este delimitat de următoarele coordonate topografice (în sistem STEREO 1970):

Nr. punct de delimitare	Coordonate (STEREO 1970)	
	X	Y
1	467.068	255.448
2	467.040	255.582
3	467.179	255.610
4	467.149	255.749
5	467.134	255.763
6	466.887	255.723
7	466.858	255.861
8	466.933	255.872
9	466.899	256.033
10	466.778	256.012
11	466.841	255.714
12	466.848	255.712
13	466.909	255.425
14	466.927	255.426
15	466.931	255.417
16	466.986	255.419
17	466.983	255.436

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

Nu sunt mai multe variante de amplasament.

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

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

A.a Protecția calității apelor:

A.a 1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În procesul de excavare agregate minerale nu se va folosi apa tehnologică și nu va rezulta apă industrială sau menajeră.

Activitatea de excavare va avea un impact punctual și de durată scurtă asupra apelor subterane prin antrenarea în cadrul lor a unor suspensii minerale.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite.

În perimetrul propus investiției nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime. Protejarea apelor subterane din pânza freatică se va face și prin controlul tehnologiei de excavare și a stării de funcționare a utilajelor folosite.

Se apreciază că activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare pentru factorul de mediu apă, dar se impune să fie respectate următoarele acte normative:

- OMS nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației;
- STAS 1342/1991 Apa potabilă - condiții de calitate;
- STAS 4706/1988 Apele de suprafață, înlocuit de Ordinul nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață;
- Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă NTPA 001/2005.

A.a 2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În zonă nu sunt necesare stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate. Pentru necesitățile fiziologice se va instala o toaleta ecologica a cărei vidanjarie va fi executată de către o societate autorizată în baza unui contract de prestări servicii.

Apele pluviale: Ținând cont de specificul lucrării apele pluviale nu vor necesita lucrări speciale deoarece platforma de lucru va fi permanent amenajată pe roci poros-permeabile (nisipuri și pietrișuri) care vor facilita infiltrarea în pânza freatică a acestor ape.

După finalizarea exploatarei agregatelor minerale nu se va evacua apa din iazul piscicol, exploatarea lui fiind în continuare - în regim natural.

Măsuri de diminuare a impactului

Pentru evitarea influențelor negative asupra ecosistemelor din zonă, în timpul procesului de extracție a nisipului și pietrișului se vor lua următoarele măsuri:

- în perimetru nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea utilajelor, se va face în locuri special amenajate - punct de lucru al societății de la Boldur sau stațiile PECO din Lugoj;
- reparațiile la utilaje se vor efectua numai în atelierele de specialitate dinafara perimetrului;
- nu se vor depozita deșeuri menajere sau de orice altă natură în perimetrul de exploatare ci numai în locuri special amenajate în alte spații reglementate deja din cadrul zonei.
- de asemenea, este importantă luarea unor măsuri de remediere rapidă a poluării (în cazul în care aceasta s-a produs accidental), în scopul eliminării efectelor negative asupra apelor subterane.
- pe perioada funcționării a iazurilor piscicole se impune:
 - executarea periodică de lucrări de dragare a cuvetelor celor două iazuri pentru stoparea fenomenului de eutrofizare;
 - nu se vor face depozități de reziduuri menajere și se vor evita scurgerile accidentale de produse petroliere.

A.b. Protecția aerului

A.b.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Sursele de poluare ale aerului în cadrul perimetrului vor avea o acțiune intermitentă, nici una din ele neavând o perioadă mai mare de 10 ore în cursul unei zile.

În procesul de excavare a copertei de sol vegetal și argilă nisipoasă și a nisipului și pietrișului, în vederea amenajării celor două iazuri piscicole, din perimetrul HERENDESTI VIII, pot fi prezente următoarele surse de poluanți pentru aer:

- particule în suspensie și apoi sedimentabile (praf) la realizarea lucrărilor de excavații;
- particule în suspensie și apoi sedimentabile (praf) produse prin deplasarea mijloacelor de transport și de efectuare activități pe amplasament → gaze de eșapament și particule;
- emisii atmosferice în timpul realizării obiectivului – rezultate din cumulul activităților defășurate.

Utilajele care vor funcționa în incinta perimetrului vor fi dotate cu motoare Diesel, principalele noxe eliberate în atmosferă, de către acestea, fiind cele rezultate din gazele de eșapament, și nume:

- oxizi de azot (NO_x);
- oxizi de sulf (SO_x);
- monoxid de carbon (CO);
- compuși organici volatili (COV);
- particule.

Cantitatea de gaze de eșapare emise în aer variază în funcție de numărul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora.

Consumul de motorină estimat pentru executarea lucrărilor de deschidere, pregătire și exploatare a nisipurilor și pietrișurilor este de 852.609 litrii.

Concentrațiile poluanților pentru cantitatea de un litru motorină consumată sunt:

- Particule0,51 mg/l
- SO_x 3,41 mg/l
- HC (nears).....0,15 mg/l
- NO_x 0,62 mg/l
- Aldehide0,11 mg/l
- CO0,25 mg/l

Nu vor exista surse deosebite de mirosuri în timpul executării proiectului.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer este așadar direct determinat de cantitățile de noxe care vor fi degajate în atmosferă ca urmare a arderii combustibililor lichizi, folosiți pentru funcționarea utilajelor de excavat, încărcat și transport.

A.b.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Noxele emise în atmosferă datorită funcționării utilajelor sunt formate din componenți gazoși și pulberi în suspensie. Aceste emisii nu constituie o problemă deosebită de impact asupra mediului, având în vedere efectul de aerare și dispersie care va fi produs de circulația activă a aerului din zonă, limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar și întreținerea utilajelor ca să funcționeze la parametri optimi.

Având în vedere cerințele de calitate a utilajelor și a mijloacelor de transport, utilajele folosite vor fi dotate cu instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera - care să se încadreze în directivele Uniunii Europene. În aceste condiții se poate afirma că impactul emisiei de gaze de eșapament asupra atmosferei din zonă va fi mic, aceasta încadrându-se în normele impuse de legislația aflată în vigoare – fiind deci încadrat ca *ne semnificativ*.

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata vecinătate. Nu vor interveni modificări semnificative în calitatea aerului, mai ales că în afara perimetrului nu se prevăd, ca posibile, efecte de synergism.

Se poate astfel defini că impactul prognozat este redus, fără influențe majore asupra calității aerului atmosferic. Nu se vor înregistra, din acest punct de vedere, fenomene de poluare remanentă în zonă.

Măsuri de diminuare a impactului

- stropirea căilor de acces nebetonate/asfaltate, pe unde vor circula autocamioanele, în vederea reducerii poluării cu praf a zonei;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf, în perioadele cu vânt având viteze de peste 3 m/s;
- utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare de tip EURO IV - ale căror emisii respectă legislația în vigoare;
- întreținerea utilajelor și reparațiile acestora se vor face periodic la sediile special amenajate a societății dinafara perimetrului, conform recomandărilor firmelor producătoare, pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării; alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente nu se vor efectua la punctul de lucru.

A.c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

A.c.1 Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și vibrații din zonă: nu au fost identificate și semnalate surse de zgomot și vibrații semnificative în zonă.

Sursele de zgomot și vibrații în cadrul perimetrului:

➤ *Zgomot*

- funcționarea utilajelor de pregătire și de excavare a copertei și a nisipului și pietrișului;
- funcționarea și circulația mijloacelor de încărcat și transport.

➤ *Vibrații*

- funcționarea utilajelor de pregătire și de excavare a copertei și a nisipului și pietrișului;
- funcționarea și circulația mijloacelor de încărcat și transport.

A.c.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Toate motoarele utilajelor și autocamioanelor va trebui să fie prevăzute cu amortizoare de zgomot și vibrații și să fie capotate.

Măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare;

- capotarea tuturor utilajelor folosite;

- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;

- atacarea locurilor de excavare pentru iazul piscicol se va face astfel încât, dacă va fi posibil, să se creeze ecrane protectoare naturale pentru diminuarea zgomotelor și vibrațiilor

A.d Protecția împotriva radiațiilor:

A.d. 1 Sursele de radiații

În cadrul obiectivului și în zona lui nu vor exista surse de radiații.

A.d. 2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu vor fi.

A.e Protecția solului și a subsolului:

A.e.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În activitatea de exploatare a agregatelor minerale, principalele surse de poluare directă a solului pot fi constituite din:

– scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite;

– depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol, în spații neamenajate corespunzător;

– depunerea de pulberi antrenate și transportate de vânt.

Pentru perioada de amenajare a amplasamentului, se fac următoarele precizări:

– lucrările de excavare și nivelare presupun deranjarea orizonturilor de sol acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și a altor caracteristici naturale ale acestuia;

– consecințele constau în modificarea proprietăților naturale ale solurilor și perturbarea activității microbiologice care are o acțiune generală pozitivă pe o perioadă destul de scurtă;

– în cazuri de deversări accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele auto și utilajele de exploatare pot apărea poluări punctuale pe suprafețe mici.

Din activitatea care se va desfășura în cadrul perimetrului se poate considera că se vor identifica următorii poluanți care ar putea modifica calitatea solului și subsolului în zona perimetrului:

- carburanții utilizați pentru utilajele acționate de motoare Diesel;

- lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje și instalații aflate în dotarea perimetrului;

- deșeurile industriale și menajere;

- apele pluviale;

Singura sursă potențială de poluare a acviferului freatic și de adâncime ca urmare a activităților desfășurate asupra solului și subsolului prezent în cadrul perimetrului ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite.

În perimetrul în care se va realiza investiția nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime.

Impactul produs asupra solului și subsolului nu va fi semnificativ și se va resimți prin înlăturarea acestora din suprafețele în care se va face excavarea copertei și a nisipului și pietrișului.

A.e.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

- aprovizionarea cu carburanți se va face pentru cele mai multe utilaje folosite în zonele special amenajate din incinta administrativă a societății;

- deșeurile menajere se vor depozita numai în locuri special amenajate în cadrul zonei perimetrului, respectiv în containere metalice sau din plastic și vor fi preluate de societăți acreditate și transportate la un deponiu de gunoi autorizat și aflat la cea mai mică distanță de acest perimetru.

- încărcarea apelor pluviale va fi în exclusivitate cu suspensii, care prin compoziția lor chimică și prin măsurile pe care titularul le are în vedere pentru reținerea lor, nu se vor constitui un factor de poluare pentru sol și subsol.

A.f Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

A.f.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu sunt prezente areale sensibile care pot fi afectate de proiect.

A.f.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nu sunt prevăzute

A.g Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

A.g.1 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 etc.

- în cadrul zonei nu sunt obiective de interes public;

- distanța față de limita locuită a comunei Victor Vlad Delamarina este de minim 1.500 m.

A.g.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu sunt prevăzute

A.h Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

A.h.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantitățile de deșeuri rezultate

În perioada de exploatare a agregatelor vor rezulta următoarele categorii de deșeuri:

– deșeuri tehnologice: pământ vegetal și argila excavată (strat decopertă);

– deșeuri de hârtie și carton și din materiale plastice.

În perioada de funcționare a iazurilor piscicole vor rezulta numai deșeuri de hârtie și carton și din materiale plastice - de la personalul angajat.

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea care urmează a fi desfășurată în perimetrul de excavare, codificate conform HG 856/2002, precum și cantitățile maxime ale acestora, pe perioada de un an de zile, se prezintă astfel:

Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurilor generat	U / M	Cantități	Mod de depozitare temporară
01 04 09	Deșeuri de sol vegetal și argilă	m ³	183.090	VN – în vrac, neacoperit
15 01 01	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	kg	450	S – în saci din material plastic
15 01 02	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice	kg	250	CT – în container transportabil

A.h.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Pentru reducerea cantităților de deșeuri tehnologice (material steril rezultat din decopertare: pământ vegetal și argilă), decopertarea se va efectua numai în interiorul perimetrului de excavare aprobat.

Deșeurile tehnologice vor fi depozitate în spații special amenajate separate și temporare - amplasate în cadrul perimetrului (pe suprafața pilierilor laterali de protecție) – în total pe o suprafață de cca. 4.200 mp (1.200 mp pentru solul vegetal și 3.000 mp pentru argila nisipoasă).

Pe măsura înaintării excavărilor solului vegetal și a argilei nisipoase se vor prelua din haldele separate de steril și se vor depozita pe pilierii de protecție laterali și taluzuri laterale finale. La finalizarea lucrărilor de excavare, întreaga cantitate va fi folosită la lucrările de reconstrucție ecologică a perimetrului care face obiectul investiției.

Colectarea deșeurilor se va face selectiv, în europubele, amplasate în loc special amenajat în spațiul administrativ al societății situat înafara perimetrului, care vor fi apoi transportate la unitățile specializate de preluare.

A.h. 3 Planul de gestionare a deșeurilor

Modul de gospodărire al deșeurilor:

Haldarea materialului steril – solul vegetal și argila - rezultate din lucrările de decopertare a terenului vor fi depozitate, separat, în halde temporare care vor fi amenajate în interiorul perimetrului de excavare fîrî a bloca perimetrul de excavare (pe pilierii laterali de protecție) urmînd ca pe tot parcursul derulării activității să fie folosite la amenajarea și întreținerea pilierilor la terenurile vecine și a taluzurilor laterale construite la pilierii de protecție a terenurilor adiacente viitorului iaz piscicol.

Deșeurile de hîrtie și carton – vor fi colectate în spații închise, ferite de intemperii (magazii metalice amplasate înafara perimetrului) și vor fi valorificate periodic prin unități specializate.

Deșeurile de ambalaje din materiale plastice – constituite din peturi pentru apă potabilă și alte peturi și ambalaje din plastic folosite - vor fi depozitate în spații special amenajate și valorificate periodic prin unități specializate.

A.i Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

A.i.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În procesul de producție nu se vor produce și utiliza substanțe și preparate chimice periculoase.

A.i.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu va fi cazul.

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

Perimetrul HERENDEȘTI VIII este situat într-o zonă în care terenurile sunt încadrate ca fiind agricole dar de o categorie productivă foarte slabă.

Solul vegetal situat în coperta agregatelor minerale care vor fi exploatate va fi îndepărtat de pe întreaga suprafață supusă excavației (88.194 mp), va fi depozitat și păstrat în spații special amenajate, iar la finalizarea lucrărilor de excavații va fi folosit la amenajarea taluzurilor marginale al bazinelor piscicole și pentru refacerea terenurilor adiacente lor.

Agregatele naturale (nisip și pietriș) extrase vor fi valorificate în stare brută, pentru a fi folosite ca material de umplutură la diverse lucrări de construcție.

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

Apa din cele două iazuri piscicole 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.

Iazurile vor fi populate cu specii de pești autohtoni - în conformitate cu schema de populare stabilită.

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

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, 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 – impact pozitiv ca urmare a dezvoltării locale și zonale;
- impactul asupra sănătății umane – va fi foarte mic și pe termen limitat și scurt;
- impactul asupra faunei și florei – va fi secundar și pe termen scurt;
- impactul asupra solului și subsolului – posibil, pe termen scurt și limitat;
- impactul asupra bunurilor materiale – va lipsi;
- impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei – va fi direct, pe termen scurt, negativ pe perioada lucrărilor de excavare și nesemnificativ după finalizarea proiectului;
- impactul asupra calității aerului – va fi indirect și pe termen scurt;
- impactul asupra climei – nu va fi (nu vor exista emanații de gaze cu efect de seră);
- impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor - va fi indirect și pe termen scurt;
- impactul asupra peisajului și mediului vizual – va fi secundar și temporar, benefic după finalizarea lucrărilor pentru că actualmente terenurile pe care se va executa proiectul nu corespund din punct de vedere peisagistic;
- impactul asupra patrimoniului istoric și cultural – va lipsi pentru că conform investigațiilor arheologice de verificare efectuate nu au fost semnări de nici un fel, iar despre cel cultural impactul nu are nici o justificare în legătura cu prezența lui;
- impactul asupra interacțiunilor dintre ele – va fi pe termen scurt, temporar și limitat.

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

Impactul nu va avea o extindere în cadrul zonei geografice, deoarece impactul este local și nesemnificativ.

7.3 Magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea impactului va fi mică. Complexitatea lui va fi redusă.

7.4 Probabilitatea impactului

Este foarte puțin probabilă.

7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata va fi pe termen scurt, temporară, iar reversibilitatea foarte puțin probabilă. Se manifestă în perioada realizării lucrărilor de excavare a resursei minerale. La finalizarea lucrărilor, majoritatea factorilor vor reveni la starea inițială sau chiar vor fi afectați pozitiv.

7.6 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Proiectul nu va avea impact semnificativ asupra mediului. Pentru reducerea impactului asupra mediului se vor lua următoarele măsuri:

- efectuarea lucrărilor numai pe suprafața de teren care face obiectul proiectului, fără a afecta sub nici o formă proprietățile învecinate;
- respectarea metodologiei de excavare prevăzută;
- realizarea tuturor lucrărilor necesare de refacere a mediului;
- refacerea rapidă a taluzurilor finale ale celor două iazuri cu vegetație;
- reamenajarea, cât mai adecvată din punct de vedere peisagistic, a zonei afectate de iazurile piscicole.

7.7 Natura transfrontalieră a impactului.

Nu va fi.

7.8. Impactul cumulativ și relația cu alte proiecte existente și planificate

Proiectul "Amenajare iazuri piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul HERENDEȘTI VIII - în comuna Victor Vlad Delamarina,, județul Timiș" propus a fi amplasat în extravilan comuna Victor Vlad Delamarina , jud. Timiș, are următorul bilanț teritorial propus:

- suprafață totală teren $S = 98.100$ mp (9,81 ha), din care:
 - zona excavare pentru amenajare iaz piscicol $S = 88.194$ mp (iaz nr. 1 = 64.889 m² și iaz nr. 2 = 23.305 m²);
 - zona de protecție față de vecinatati, parțial și temporar cu rol de incintă, $S = 10.100$ mp;
 - zonă finală cu un luciu maxim de apă, $S_{total} = 84.517$ mp.

Investiția proiectată va consta, în principal, din lucrări de excavații deasupra și sub nivelul hidrostatic pentru acumularea unui volum minim de apă (captarea primului strat freatic) care este necesară pentru amenajarea, în final, a două iazuri piscicole.

În cea ce privește relația cu alte proiecte existente în zonă:

- Suprafețele prezentate în bilanțul teritorial se vor adăuga la alte suprafețe excavate și amenajate anterior, în terasa de pe malul stâng al râului Timiș zona malului stâng a pârâului Cernabora, la nord de localitatea Herendești, în care mai există:

- 6 iazuri piscicole finalizate – amenajate corespunzător și populate cu pește de baltă – care împreună însumează o suprafață de **27,8 hectare**;

- un proiect în derulare – HERENDEȘTI VII – în baza căruia se va amenaja o suprafață cu iaz piscicol de **3,1 hectare** – care se va finaliza în anul 2019;

Așadar în zona în care se va realiza această investiție, situată la nord-est de localitatea Herendești, există o relație cu încă 7 proiecte de amenajare iazuri piscicole care, cumulativ, au o suprafață pe care va exista un luciu de apă de 32,0 hectare.

Dacă la aceste suprafețe se vor adăuga și cele aferente acestui proiect vor rezulta:

- un număr de 9 iazuri piscicole;

- suprafață totală prevăzută ca fiind în final cu luciu de apă, după amenajarea tuturor iazurilor piscicole, va fi de cca 40,45 hectare;

În ceea ce privește estimarea dacă proiectul ”Amenajare iazuri piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul HERENDEȘTI VIII, județul Timiș” va avea sau nu efecte cumulative datorită vecinătății cu alte proiecte existente sau planificate și care au efecte similare vă prezentăm în continuare considerentele legate de aspectele de mediu:

<i>Aspect de mediu</i>	<i>Efecte semnificative potențiale determinate de măsuri specifice</i>
BIODIVERSITATE, FLORĂ, FAUNĂ	<p>Efectele cumulative nu pot fi identificate decât la nivel local și cu efecte nesemnificative și pe o perioadă limitată (doi ani contractuali) ca urmare a amenajării provizorii a infrastructurii existente sau lucrările necesare pentru acces și transport și a activităților de excavare agregate minerale și amenajarea celor două iazuri piscicole în cadrul perimetrului.</p> <p>Impactul cumulativ a acestei activități economice care se vor desfășura în cadrul perimetrului de excavare și amenajare iazuri piscicole se va putea manifesta cumulativ, dar nesemnificativ, pe o zonă locală și pe termen scurt (maxim un an contractual) printr-o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oarecare perturbare a unor specii de faună prezente în zonă, în sensul pierderii, pe termen scurt și într-un spațiu limitat, a habitatului; - o oarecare pierdere sau fragmentarea locală și pe termen scurt a unor habitate și dezvoltarea/apariția, respectiv răspândirea unor specii invazive ale unor specii de plante și animale. <p>Acest impact generat de realizarea acestui proiect va fi așadar strict local, în jurul zonei destinate realizării investiției.</p> <p>Îndepărtarea vegetației ierboase, fragmentarea provizorie a habitatelor naturale, izolarea suprafeței de sol din arealul analizat și pierderea calității de suprafață de contact la nivelul căreia se realizează multe schimburi în cadrul circuitelor biogeochimice locale, va avea de asemenea un efect minor și strict local.</p> <p>Poluanții care ar putea afecta în mod direct vegetația și fauna terestră vor fi reprezentați de noxele emise din activitățile de decopertat și cea de realizare a săpăturilor.</p> <p>Având în vedere estimarea unor valori foarte mici în aerul ambiental al poluanților fitotoxici emiși, activitățile care se vor desfășura vor avea un efect neglijabil asupra biodiversității.</p> <p>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 și deci nu se poate pune problema în acest sens.</p> <p>Se apreciază probabilitatea măririi posibilităților staționare provizorie în timpul migrației și chiar a celei de cuibărire a păsărilor de baltă în cadrul perimetrului excavat și apoi</p>

	<p>amenajat, prin folosirea suprafețelor care vor fi ocupate de vegetație și faună subacvatică specifică acumulărilor artificiale de apă.</p> <p>Luând în considerare toate aceste aspecte, se poate aprecia că efectul cumulat cu celelalte proiecte pentru biodiversitate și/sau faună și floră pe suprafețele existente prin realizarea unor excavări vechi și proiecte anterioare la care se va adăuga cele două iazuri proiectate vor avea un efect cumulat, în tipul realizării și o perioadă scurtă după finalizare, de asigurare a unei depline suportabilități și siguranțe pentru faună și faună, în anumite situații fiind chiar mai favorabil decât cea dinaintea implementării proiectului.</p> <p>Măsuri necesare pentru diminuarea efectului cumulat asupra biodiversității, florei și faunei din cadrul zonei prin realizarea proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - După terminarea lucrărilor de excavare diminuarea impactului asupra aspectului peisagistic și indirect asupra asociației faunistice și floristice din zona imediat adiacentă se va realiza prin finalizarea amenajării celor două iazuri piscicole și a amenajării tuturor zonelor din jurul acestora; - Taluzurile finale din jurul celor două iazuri piscicole se vor nivela și compacta și se vor însămânța cu ierburi perene adaptabile topoclimatului specific și al zonei și se vor planta cu arbori adaptați topoclimatului, dacă se va hotărî în acest sens (pe marginile iazului se vor planta arbori, de preferință specii de sălcii și plopi cu rol estetic, care pot atenua forța vânturilor de iarnă, micșorându-se astfel, printre altele, și înălțimea valurilor de la suprafața apei din iaz); - Beneficiarul proiectului se obligă ca în timpul perioadei de executare a lucrărilor de excavare, precum și a celei de închidere și postînchidere să asigure deplina realizare a următoarelor măsuri (care nu trebuie considerate exclusive) în vederea reducerii efectelor: <ul style="list-style-type: none"> – să protejeze, prin mijloace adecvate, eventualele specii și habitate de floră și faună, care vor fi identificate pe parcursul desfășurării lucrărilor de amenajare a iazurilor piscicole, în așa fel încât să fie integrate, în condiții optime, cu cele existente deja în această zonă; – să asigure menținerea habitatelor naturale și a speciilor vulnerabile, prin măsuri de management adecvate pe o perioadă mai lungă; – să respecte cerințele speciilor de interes comunitar (respectarea perioadelor de eclozare, de reproducere, de popas și iernat ale păsărilor acvatice sau ale altor specii de faună în special acvatice); – să ia acele măsuri încât activitatea de pescuit care se va desfășura în acest iazurile piscicole să nu ducă la prejudicierea țăntelor de conservare stabile. <p>În concluzie, impactul cumulativ al realizării acestui proiect coraborat cu cele executate deja în zonă va fi strict local și nesemnificativ, respectiv de durată scurtă numai în jurul acestei zone.</p> <p>Luând în considerare toate aceste aspecte, se apreciază că suprafața aferentă proiectului va avea o capacitate de suport și siguranță pentru biodiversitate, faună și floră, mai mare decât cea dinaintea implementării proiectului pentru că actualmente aceste terenuri nu sunt cultivate și nici îngrijite.</p>
APĂ	<p>Efecte cumulative ale proiectului, împreună cu alte proiecte executate anterior în cadrul zonei imediate, asupra apei se vor manifesta pe o perioada scurtă de timp (cea de realizare a excavării sub nivelul hidrostatic) și vor consta din antrenarea unor particule fine sub formă de suspensii cu rezultat o oarecare tulburare a apei. Acest efect este deci posibil să fie prezent numai în timpul excavării sub nivelul hidrostatic.</p> <p>Fenomenul de antrenare a unor suspensii și implicit a tulburării apei din freatic va fi local și într-un interval scurt de timp (maxim o zi de la momentul producerii).</p> <p>Scădere locală și pe perioade scurte a nivelului freatic din apropierea iazului și a cantităților de apă din freatic ar putea fi observate prin pierderea unor cantități de apă prin evaporare la nivelul suprafeței finale a luciului de apă care va rezulta și care se va adăuga la cele existente în cadrul zonei. Acest efect va fi cumulat mai ridicat în perioadele mai</p>

	<p>secetoase datorită faptului că în apropierea perimetrului au mai fost executate proiecte prin excavare agregate minerale și amenajare de luciuri de apă, existând încă 7 bălți - cu o suprafață cu luciu de apă pe o suprafață cumulată de 32,0 hectare, care împreună cu suprafețele celor două iazuri proiectate, vor contribui la ridicarea efectului cumulativ prin evaporare asupra apei datorită măririi suprafeței de evaporare în perioadele secetoase (pe o suprafață totală a luciului de 40,45 hectare). Acest efect va fi diminuat și/sau îndepărtat în cea mai mare parte a unui an calendaristic ca urmare a precipitațiilor și a creșterii naturale a pânzei freatice, efectul de evaporare fiind compensat astfel.</p> <p>Impactul amenajării acestor iazuri piscicole se va manifesta local asupra calității apei, prin popularea acestuia cu specii de pește specifice mediului de baltă, a căror hrănire se va face numai natural.</p> <p>Lucrările proiectate a se executa prin realizarea proiectului nu implică modificarea schemei cadru de amenajare a bazinului hidrografic Timiș.</p> <p>În bazinul hidrografic al râului Timiș, regimul natural de scurgere este direct influențat de volumul de precipitații.</p> <p>În zona de amplasare a obiectivului, în extravilanul din partea nord-estică a satului Herendești, în terasa situată la o distanță de 4.000 m de malul stâng al râului Timiș, nu sunt executate sau prevăzute lucrări de îndiguire.</p> <p>Lucrările proiectate nu vor influența sub nici o formă regimul apelor din obiectivele existente deja în zonă.</p> <p>Din punct de vedere al gospodăririi apelor, prin măsurile adoptate prin proiect și avizul ABAB Timișoara, amenajarea celor două iazuri piscicole nu va avea influență asupra surselor de apă din zonă și nu se vor evacua ape uzate în rețeaua hidrografică, alte cursuri de apă sau canale de desecare.</p> <p>Măsuri:</p> <p>Pentru evitarea degradării pânzei freatice prin lucrările existente și proiectate în perimetru și zonă, s-au prevăzut următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – respectarea întocmai a metodologiilor de excavare; – lăsarea conformă a pilierilor de siguranță proiectați; – respectarea cu strictețe a limitei de excavare pe orizontală și verticală; – respectarea întocmai sensul de avansare și a metodologiei de avansare a excavărilor; <p>Pentru evitarea influențelor negative asupra pânzei de apă freatică din zonă, în timpul procesului de extracție a rocilor prezente în subsol se vor lua următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – în perimetru nu se vor depozita carburanți; – alimentarea utilajelor, dacă va fi cazul să fie efectuată în perimetru, se va face numai în locuri special amenajate; – reparațiile la utilaje se vor efectua numai în ateliere de specialitate situate înafara perimetrului; – nu se vor depozita deșeuri menajere sau de orice altă natură în perimetrul de exploatare ci numai în locuri special amenajate în cadrul organizării de șantier situată înafara perimetrului. – de asemenea, este importantă luarea unor măsuri de remediere rapidă a poluării (în cazul în care aceasta s-a produs), în sensul eliminării imediate a posibilelor efecte negative asupra apelor subterane. – în vederea monitorizării calitatii apelor subterane, se vor executa două foraje de monitorizare, amplasate, în raport cu direcția de curgere a apelor subterane, unul în amonte și unul în aval de cele două iazuri piscicole proiectate. – pentru protecția calitativă a apelor subterane se vor lua toate măsurile, atât în perioada exploatarea agregatelor minerale cât și în perioada exploatarea iazului piscicol pentru evitarea patrunderii în acvifer a unor substanțe poluante. – iazurile vor fi exploatate în regim natural fără schimbarea sau recircularea apei.
SOL ȘI SUBSOL	<p>Efectul cumulativ asupra solului și subsolului se poate aprecia că va temporar și pe o perioadă scurtă pentru că se vor îndepărta prin excavare până la cota + 112,50 și va rezulta o modificare a morfologiei terenului prin formarea a două gropi artificiale, pe o suprafață totală de 88.194 m² în care se va acumula apa din freatic. Acest efect va fi cumulativ</p>

	<p>pentru că în zona perimetrului, alături de cele două iazuri proiectate, mai există încă 7 excavări pentru amenajare iazuri piscicole, care vor duce în final la îndepărtarea solului și subsolului de pe o suprafață totală de 40,45 hectare. Solul vegetal a fi folosit însă în totalitate pentru refacerea terenurilor adiacente iazurilor proiectate, iar agregatele minerale din subsol (nisipurile și pietrișurile) se vor îndepărta din perimetru prin valorificare.</p> <p>Așadar lucrările de excavare în prima fază și de nivelare și amenajare în final vor presupune deranjarea stratelor de sol acționându-se în mod direct, pentru o perioadă scurtă (cea de decapare și depozitare a lui) asupra structurii, texturii și porozității lor și a altor caracteristici naturale ale acestora – care temporar va determina modificarea caracteristicilor naturale ale solurilor și perturbarea activității microbiologice care poate avea și o acțiune generală pozitivă.</p> <p>Pentru păstrarea cadrului natural al zonei, se impune luarea următoarelor măsuri de diminuare a impactului pentru acest factor de mediu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de material; - se vor evita la maxim eventualele scurgeri accidentale de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora.
AER	<p>Emisiile atmosferice locale care vor fi generate de intensificarea transportului ca urmare a sporirii activităților specifice din punct de vedere economic în această zonă, nu vor determina potențiale efecte cumulative negative asupra factorului de mediu aer pe toată perioada de activitate.</p> <p>Realizarea obiectivului va presupune folosirea unor utilaje, mijloace de transport și utilitare specifice lucrărilor terasiere.</p> <p>Emisiile de noxe în aer din faza de amenajare a obiectivului, precum și din faza de exploatare și de închidere și amenajare vor fi limitate în special la nivelul terenului, și doar în imediata apropiere a perimetrului.</p> <p>Se poate face afirmația că impactul prognozat atât a proiectului cât și a celorlalte proiecte realizate în cadrul zonei asupra calității aerului va fi foarte redus, fără influențe majore asupra calității aerului. Nu se vor înregistra fenomene de poluare remanentă în zonă.</p> <p>Măsuri necesare pentru diminuarea efectelor posibil a apărea local și/sau sezonier asupra factorului de mediu aer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - traseele de transport a resursei minerale vor trebui respectate întocmai; - în perioadele secetoase drumurile de acces vor fi stropite cu perdele de apă pentru eliminarea prafului; - toate utilajele folosite vor fi dotate cu motoare cu parametrii impuși de normele europene în ceea ce privește emisiile în aer; - toate utilajele vor fi capotate;
FACTORI CLIMATICI (INCLUSIV ENERGIE)	<p>Potențialul impact negativ sau pozitiv cumulativ asupra factorilor climatici (inclusiv energie) nu va fi prezent prin realizarea proiectului în cadrul zonei pentru că este limitat la o suprafață foarte mică și într-o zonă cu o bună circulație atmosferică. Activitatea economică care va fi desfășurată în cadrul perimetrului, va genera o emisie nesemnificativă de dioxid de carbon – acestea fiind strict legate de perioadele din zi în care se va desfășura activitatea</p>
POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE UMANĂ	<p>Nu s-au identificat potențialele efecte cumulative pozitive sau negative asupra populației și sănătății umane pentru că activitatea se va desfășura în extravilan și nu va avea legătură directă cu eventuale zone populate.</p> <p>Prin realizarea proiectului se vor satisface unele necesități economice și sociale care, prin realizarea acestei investiții (excavare agregate minerale și amenajarea a două iazuri piscicole), vor conduce la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorificarea produsului geologic obținut (nisip și pietriș) ca urmare a lucrărilor de excavare în cele două cuvete ale acumulărilor; - posibilitatea practicării pescuitului sportiv.

	<p>În imediata apropiere a zonei studiate nu există anexe gospodărești, instituții publice, parcuri, spitale sau alte așezăminte de interes public. Utilitatea publică a investiției constă în dezvoltarea unei zone de agrement.</p> <p>Măsuri și lucrările necesare de refacere a amplasamentului în zonele afectate de execuția investiției și de redare în cadrul natural după finalizarea proiectului vor fi următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dezafectarea perimetrului de toate construcțiile și utilajele folosite în procesul de exploatare; – transportul nisipului și pietrișului spre valorificare; – amenajarea și nivelarea taluzurilor laterale; – transportarea întregii cantități de sol vegetal și depunerea lui uniformă pe taluzurile finale și pe toate marginile celor două iazuri proiectate; – nivelarea solului vegetal depus; – compactarea și udarea în straturi succesive; – amenajarea drumului de acces în zonă și menținerea acestuia în condiții bune; – efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului depus; – semănarea de iarbă și plantarea de arbori adecvați pe taluzurile iazului; – lucrări de întreținere după semănare și plantare. <p>Din punct de vedere peisagistic, impactul va putea fi atenuat prin bariere verzi și printr-o proiectare arhitectonică distinctă a întregii zone afectate de obiectivele realizate în timp. Amenajările piscicole, nu vor deranja populația și peisajul și vor putea constitui o posibilă atracție turistică și de agrement.</p> <p>În ceea ce privește planificarea integrată a lucrărilor de amenajare a zonei - cu finalitate amenajarea a două iazuri piscicole - pe perioada funcționalității lor, va fi elaborat un plan de management la nivelul societății.</p>
ACTIVE MATERIALE (DEȘEURI ȘI RESURSE NATURALE)	Nu au fost identificate efecte cumulative semnificative.
PATRIMONIUL CULTURAL ȘI PEISAJ (INCLUSIV PLANIFICAREA UTILIZĂRII TERENURILOR)	<p>Efectul cumulat asupra patrimoniului cultural al zonei nu va fi prezent.</p> <p>Unele efecte ar putea fi determinate de ocuparea terenurilor și s-ar putea manifesta asupra mediului în general, precum și asupra peisajului, ele fiind determinate de construirea în final a două iazuri piscicole, implicit prin apariția și dezvoltarea unor noi activități în cadrul zonei.</p> <p>Efectele operaționale generate de realizarea proiectului se vor manifesta cumulat și benefic asupra peisagisticii zonei.</p> <p>Din punct de vedere peisagistic, impactul poate fi atenuat prin bariere verzi și prin proiectare arhitectonică destinată a integra întreaga zonă în mediul înconjurător.</p> <p>Amenajările piscicole proiectate, nu vor deranja și vor putea constitui o atracție turistică semnificativă.</p>

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.

În perioada de realizare a obiectivului este necesară monitorizarea factorilor de mediu în scopul urmării eficienței măsurilor aplicate, și pentru stabilirea măsurilor corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

➤ identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;

- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor/mojloacelor de transport;
- verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- gestionarea deșeurilor rezultate;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- prevenirea și combaterea poluării accidentale

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție au drept scop asigurarea funcționării șantierului pentru înregistrarea unui impact minim asupra mediului.

Controlul emisiilor de poluanți de mediu se va face de către persoane fizice sau juridice acreditate care vor deține dotările necesare – nefiind necesare dotări și măsuri speciale ale titularului în acest sens.

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

IX.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 altele).

Pentru marea majoritate a actelor normative care transpun legislația europeană, nu este cazul ca acest proiect să facă obiectul unei încadrări.

Riscul asociat probabilitatea de apariție a evenimentelor sau tendințelor periculoase (hazard) cu impactul acestora. Pentru prezentul proiect, termenul risc se referă în primul rând la riscul hazardurilor legate de efectele asociate schimbării climatice brusce în cadrul zonei din care face parte – culoarul depresionar al Lugoșului.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem (natural sau antropic), expus unui anumit tip de hazard, poate fi afectat. Vulnerabilitatea presupune disfuncționalități potențiale interne, ca urmare a efortului de adaptare al sistemului la transformări de mediu. Mai exact, vulnerabilitatea este definită ca un ansamblu de caracteristici care predispun comunitățile umane și sistemele de infrastructură la efectele daunătoare ale hazardului analizat. În cazul prezentului proiect, vulnerabilitatea poate fi definită numai în cazul apariției unor situații determinate de efectele implicite ale schimbărilor climatice zonale care pot crește susceptibilitatea lucrărilor proiectate, la impactul unui hazard – prin expunerea la inundații a zonei – dacă se va depăși limita de 1 %;

Referitor la promovarea investiției, amenajare iazuri piscicole prin excavare agregate minerale - perimetrul HERENDEȘTI VIII, județul Timiș, sunt stabilite următoarele:

- în conformitate cu proiectul - Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor inundațiilor în spațiul hidrografic Banat, având ca scop elaborarea hărților de hazard la inundații, în zona studiată se constată că pentru probabilitatea de depășire de 1% această zonă nu este inundabilă de către cursul râului Timiș;

- în conformitate cu Planul de Management al Riscului la inundații în Spațiul hidrografic Banat, în această zonă A.B.A. Banat nu are prevăzute lucrări de investiții.

În zona studiată nu sunt executate (prevăzute) lucrări hidrotehnice, în momentul în care pe râu sau pârâul Cernabora se înregistrează debite corespunzătoare probabilității de depășire de 1 % și 5 %, pentru amplasamentul propus investiției nefiind riscul de a fi inundat.

Întrucât în perioadele de inundații pot apărea disfuncționalități în sistemul de comunicare operativ, se va institui plan local de apărare care are în vedere următoarele aspecte:

- aplicare ușoară prin observații vizuale directe în amplasament;
- măsurile să nu fie dependente de sistemul "informare - alarmare" centralizat asupra regimului de curgere pe râul Timiș.

În ceea ce privește aspectele din **Directiva EIA** revizuită, legate de:

IX A.1 Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante ca urmare a realizării proiectului

Datorită faptului că acest proiect este amplasat pe terenuri agricole (fără construcții) și la distanță mare de zone locuite - se estimează că nu vor exista riscuri majore și/sau dezastre relevante ca urmare a realizării proiectului.

IX A. 2 Riscuri seismice ca urmare a realizării proiectului

Din punct de vedere seismic, după cum rezultă din harta de macrozonare seismică alcătuită pe baza informațiilor seismologice și seismotectonice (P. Constantinescu ș. a. – 1979), terenul de fundare este amplasat într-o zonă cu seismicitate moderată, respectiv în focarul seismic aparținând:

□ **Banatului meridional**, în conexiune cu sistemul de fracturi situate între domeniul getic și cel danubian, cu focare situate între 10 și 20 km adâncime și care determină cutremure cu efecte locale în lungul liniilor rupturale menționate și care au o perioadă medie de revenire de cca. 50 ani.

La realizarea construcției se va avea în vedere gradul de intensitate stabilit pe harta de macrozonare seismică a țării, în vederea prevenirii și limitării efectelor distructive produse de eventualele mișcări seismice, cu posibil impact distructiv asupra acesteia.

Conform **Normativului P 100/1-2013**, zona în care se va realiza proiectul se încadrează în: „zona pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României este minimum VII” (exprimată în grade MKS).

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) est $ag = 0,15$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec.

Sintetizând asupra seismicității zonei se pot face următoarele asupra amplasamentului:

- este situat în zona seismică de calcul E -;
- este situat în zona de hazard seismic cu valoarea 0,15 g;
- zona are perioada de control (colț): 0,7 s;
- zona are gradul de intensitate seismică: VII.

Ca urmare acestei încadrări seismice zona din care face parte proiectul nu prezintă riscuri seismice.

IX A. 3 Riscuri din punct de vedere hidrologic ca urmare a realizării proiectului

În zona studiată nu sunt executate (prevăzute) lucrări hidrotehnice, în momentul în care pe cursurile de apă din zonă (pârâul Cernaboara) se înregistrează debite corespunzătoare probabilității de depășire de 1 % și 5 %, pentru amplasamentul propus investiției nefiind riscul de a fi inundat.

Întrucât în perioadele cu ape mari pot apărea disfuncționalități în sistemul de comunicare operativ, se va institui plan local de apărare care are în vedere următoarele aspecte:

- aplicare ușoară prin observații vizuale directe în amplasament;
- măsurile să nu fie dependente de sistemul "informare - alarmare" centralizat asupra regimului de curgere pe râul Timiș și afluenții săi din zonă.

IX A. 4 Riscurile din punct de vedere climatic ca urmare a realizării proiectului

Din punct de vedere climatic, zona în care se va realiza proiectul aparține depresunii Lugojului - cu un climat temperat-continental, cu o slabă influență mediteraneană, caracterizat prin ierni blânde și veri călduroase.

Din datele prezentate în literatura de specialitate, valorile medii ale principalelor elemente meteorologice din cadrul zonei sunt următoarele:

- temperaturile medii anuale sunt cuprinse între 21-22° C în luna iulie și -2,6° C în luna ianuarie;

- maxima absolută + 41,5° C;
- minima absolută – 30,9° C;
- media anuală a precipitațiilor este de 600-700 mm;
- media lunară maximă a precipitațiilor 80-100 mm în luna iunie;
- numărul mediu al zilelor de iarnă este de 92,5 pe an, iar cel al zilelor de îngheț este mult mai scăzut, cca. 19,2;
- numărul mediu al zilelor de vară este de 99,8 pe an;
- numărul mediu al zilelor cu precipitații este de 128,8 pe an.
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 31,6 pe an.
- numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă este de 13,5 pe an;
- direcția predominantă a vântului este dinspre sud-est spre nord-vest.

Golful de câmpie al Lugojului, prin poziție și amplasare dispune de un grad relativ avansat de adăpostire orografică față de vânturile dominante, perioadele cu frecvența cea mai mare a vânturilor fiind primăvara și toamna. Din aceste date rezultă că la realizarea acestui proiect nu vor exista riscuri din punct de vedere climatic.

IX A. 5 Riscurile cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Conform cunoștințelor științifice existente pentru zona din care face parte acest proiect nu există riscuri din punct de vedere a schimbărilor climatice.

IX A. 6 Riscurile cauzate de eventualele alunecări de teren

Conform Normativului NP 074/2014 intitulat „**NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE**” se stabilește nivelul de risc geotehnic pentru infrastructura clădirii, conform Tabelului 1:

Factorii de influență	Caracteristici ale amplasamentului	Punctaj
<i>Condițiile de teren</i>	Terenuri medii	3
<i>Apa subterană</i>	Fara epuizmente	1
<i>Clasificarea construcției după categoria de importanță</i>	Normală	3
<i>Vecinătăți</i>	Fără riscuri	1

La punctajul stabilit pe baza celor 4 factori nu se adaugă puncte corespunzătoare zonei seismice de calcul ale amplasamentului, deoarece localitatea Lugoj are accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului la solicitări seismice) – $a_g = 0,15 g$.

Rezultă un total de 8 (opt) puncte, ceea ce încadrează lucrarea din punct de vedere al riscului geotehnic în tipul „**REDUS**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1**”.

Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament – nu există date geofizice în acest sens.

Din aceste cauze se apreciază că pe terenurile pe care se va realiza investiția nu există riscuri pentru producerea unor alunecări de teren pentru că prezintă un risc geotehnic redus, fiind totodată aproape orizontale. Terenurile din jurul lor sunt de asemenea orizontale.

IX A. 7 Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu contaminarea apei sau a poluării atmosferice)

Deoarece proiectul este amplasat înafara unor zone locuite nu există riscuri pentru sănătatea umană neexistând posibilitatea de contaminare a apei sau cea de apariției unei poluări ca urmare a precipitațiilor căzute în timp.

IX.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:

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru organizarea de șantier provizorie din cadrul zonei administrative, amplasată în zonei de excavare din apropierea iazului nr. 1, se prevede dotarea cu: container metallic cu destinație de birou, laborator, magazie piese de schimb, toaleta ecologică.

X.2 Localizarea organizării de șantier:

Platforma amenajată pentru depozitare și organizare de șantier va fi în zona de intrare în perimetrul HERENDEȘTI VIII, adiacent drumului de exploatare și care va avea **o suprafață de cca 600 m²** (30 x 20 m).

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Impactul asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier va fi minor.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:

Datorită impactului minor al activităților prevăzute nu va fi cazul și nu vor fi necesare.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu vor fi necesare.

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:

XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului vor fi următoarele:

- Nivelarea suprafețelor taluzurilor finale ale celor două iazuri piscicole;
- Așternere sol vegetal;
- Înierbarea suprafeței;
- Udarea însămânțărilor;
- Colectarea și îndepărtarea deșeurilor;
- Reabilitare drum de acces.

La încetarea activității de excavare a copertei și nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul titularul de activitate va efectua lucrările necesare de refacere a mediului și de amenajare și populare cu pești a celor două iazuri piscicole.

Aceste lucrări vor consta, în principal, din:

- dezafectarea perimetrelor de utilaje folosite în procesul de exploatare;
- amenajarea și nivelarea taluzurilor laterale ale fiecărui iaz;
- transportarea întregii cantități de sol vegetal și de argilă rezultate din decopertare și depunerea lui pe taluzurile laterale și pe suprafețele adiacente fiecărui iaz;
- nivelarea și compactarea solului vegetal și a argilei 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 a drumului de acces în perimetru (dacă va fi dezafectat);

- semănarea de iarbă și plantarea de arbori pe întreaga suprafață afectată și redată.

- se va demara procedura pentru obținerea fondurilor pentru realizarea investiției: amenajare iazuri piscicole și popularea lor cu specii de pești adecvați. Necesarul de puiet pe suprafața de un hectar a fiecărui iaz piscicol va fi de 685 kg de pește specific topoclimatului zonei și mediului de baltă - cu hrănire naturală respectiv: 1.327 exemplare crap de 300 g/ex. (398 kg); 550 exemplare sanger de 300 g/ex (165 kg); 976 exemplare pui știucă de 125 grame/ex (122 kg). Puietul va fi achiziționat pe baza de contract de la ferme specializate și autorizate pentru producerea lui.

- După executarea lucrărilor de refacere a mediului afectat de activitățile de excavare a nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul temporar de exploatare va fi necesar să se efectueze o monitorizare a factorilor de mediu post închidere prin:

- urmărirea periodică a modului de tasare a terenurilor care au fost redade;
- urmărirea periodică a modului de păstrare a taluzurilor;
- urmărirea periodică a modalităților de scurgere și infiltrare în pânza freatică a apelor de suprafață;
- urmărirea sezonieră a modului de realizare a refacerii vegetației.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În caz de poluări accidentale se va interveni cu personalul propriu sau se va apela la firmele de specialitate pentru astfel de intervenții.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

La finalizarea activităților de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului se vor lua toate măsurile necesare pentru închiderea lucrărilor de excavare în conformitate cu legislația și normele aflate în vigoare. Astfel, se vor executa toate lucrările necesare pentru decongestionarea suprafețelor de orice utilaj.

După terminarea lucrărilor de amenajare și refacere a mediului se va proceda la evacuarea tuturor utilajelor ecologizarea zonei.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

După epuizarea resurselor de nisip și pietriș din zona perimetrului, beneficiarul va amenaja și nivela toate suprafețele taluzurilor laterale la suprafețele în care s-a efectuat exploatarea.

Solul vegetal se va transporta pe taluzurile create la maluri, se vor nivela și compacta.

Marginile situate peste luciul apei se vor taluza la unghiuri care să asigure stabilitatea și se vor acoperi cu un strat de argilă și sol vegetal care se vor nivela și compacta. Pentru asigurarea stabilității pe taluzuri se vor semăna ierburi și/sau se vor planta arbori specifici ca: salcia, plopul, salcâmul, etc.

XII. Anexe - piese desenate

XII.1 Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

- fișa perimetrului de exploatare aprobat de către ANRM București, scara 1: 25.000;
- plan de încadrare în zonă, scara 1: 5.000;
- plan de situație cu amenajarea iazurilor piscicole – perimetrul Herendești VIII, scara 2.000;
- plan de situație cu amenajarea finală a iazurile, scara 2.000;

XII.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu există un proces de prelucrare al agregatelor naturale ele urmând a se transporta înafara perimetrului.

XII.3 Schemele-flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

XII.4 Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

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

Conform adresei nr. 6107/05.07.2017 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului, perimetrul HERENDEȘTI VIII, jud. Timiș nu este amplasat în rețeaua de arii natural protejate de interes national, international, comunitar sau Situri Natura 2000, județean sau local.

XIII.a Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste

coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Nu este cazul.

XIII. b Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

XIII. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul.

XIII. d Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

XIII. e Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul.

XIII. f Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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:

XIV.1. Localizarea proiectului

XIV.1.1 Bazinul hidrografic: Timiș

XIV.1.2 Cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Timișana, cod cadastral V-2.30.

XIV.1.3 Corpul de apă (de suprafață și / sau subteran): denumire și cod.

- Corp de apă de suprafață: Timișana – cod RORW5.2.30_B1.

- Corp de apă subterană: ROBA04, Lugoj.

Perimetrul este amplasat în zona de terasă a râului Timiș la cca. 4.000 m pe malul stâng al acestuia.

XIV.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 pârâul Cernabora – a cărui limită este la minim 900 m. Acest pârâu are o stare ecologică bună, apele din cursul său încadrându-se, până în prezent, în limitele admise.

XIV.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 destul de neproductiv (nefolosit) și neînundabil, 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;

- va asigura o dispariție a focarelor de infecție și a posibilităților de îmbolnăvire datorită faptului că nu va mai fi permisă depozitarea necontrolată a gunoaielor în zona perimetrului;

- în conformitate cu normele existente pentru amenajarea celor două iazuri piscicole prin realizarea conformă a gropilor rezultate după excavarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) se vor rezolva toate problemele de mediu existente în perimetru;

Lucrările necesare pentru refacerea și redare în cadrul natural a amplasamentului, afectat de realizarea investiției proiectate se consideră a fi următoarele:

- dezafectarea perimetrului de toate utilajele folosite în procesul de excavare a agregatelor minerale;

- transportul întregii cantități de pietriș și nisip excavat pentru valorificare, transportul copertei și depunerea integrală a ei (în ordinea argilă nisipoasă în bază și apoi sol vegetal) – pe taluzurilor laterale și pe pilierii de protecție față de terenurile adiacente;

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

- efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului vegetal depus;

- semănarea de iarbă și plantarea de arbori adecvați pe pilierii de protecție și taluzurile finale ale iazurilor piscicole;

- efectuarea lucrărilor de întreținere după semănare și plantare;

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

- împrejmuirea cu gard de sârmă a celor două folosiște piscicole.

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 și populare cu specii pești adecvați a celor două iazuri piscicol.

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

- nivelare suprafețe taluzuri finale;

- așternere argilă și sol vegetal;

- fertilizarea suprafețe;

- îmberbarea suprafeței;

- udarea însămânțărilor;

- popularea iazurilor cu material piscicol conform schemei prezentate;

- colectarea și îndepărtarea deșeurilor;

- reabilitare drum de acces.

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

- dezafectarea perimetrului de utilajele folosite în procesul de exploatare;

- amenajarea și nivelarea taluzurilor laterale și finale ale iazului;

- transportarea întregii cantități de argilă și sol vegetal rezultat din decopertare și depunerea lui pe pilierii 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 folosiște 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 întreaga suprafață afectată și redată, 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 precum și a obținerii fondurilor necesare pentru realizarea investiției: amenajare iaz piscicol. După realizarea amenajării iazului se va trece la realizarea producției de pește, prin populare și apoi creștere naturală fără primenire și hrănire artificială.

- sistemul de creștere dirijată a peștilor în policultură se va realiza numai extensiv – pe productivitate naturală, fără a se interveni cu hrană suplimentară. Prin acest sistem nu se va depăși cantitatea de 200-500 kg/hectar.

După executarea lucrărilor de refacere a mediului afectat de activitățile de excavare a nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul temporar de exploatare și de amenajarea iazurilor piscicole va fi necesar să se efectueze o monitorizare a factorilor de mediu post închidere prin:

- urmărirea periodică a modului de tasare a terenurilor care au fost redată;

- urmărirea periodică a modului de păstrare a taluzurilor;
- urmărirea periodică a modalităților de scurgere și infiltrare în pânza freatică a apelor de suprafață;
- urmărirea sezonieră a modului de realizare a refacerii vegetației;
- urmărirea periodică a modului de dezvoltare a puietului de pește populat.

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.

După ajungerea la cota maximă de exploatare și excavarea întregii cantități de material, beneficiarul va amenaja și nivela toate suprafețele taluzurilor laterale ale zonei în care s-a efectuat exploatarea și în care se va amenaja iazul piscicol.

Marginile 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 exploatare a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se vor lua toate măsurile necesare pentru închiderea obiectivului - în conformitate cu legislația și normele aflate în vigoare.

Întocmit,

Proiectant: S.C. VAALIT S.R.L. LUGOJ

DIRECTOR,

ing. geolog Vasile Serețan

Titular proiect,

S.C. SERONI TRANS S.R.L. LUGOJ

ADMINISTRATOR,

ȘERONI SORIN