

RAPORT
privind
EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

OBIECTIVUL:

AMENAJARE IAZ PISCICOL PERIMETRUL DALBO-2

Comuna DALBOȘEȚ
Județul Caras-Severin

BENEFICIAR:
S.C. PHOENIX IMP S.R.L.

ADMINISTRATOR
LALA ION



Întocmit:
Ing. Gurgu Simion
Atestat MMAP
Poziția 690/2021





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 690 din 12.05.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,
în urma analizei documentelor depuse de:

GURGU SIMION

cu domiciliul în: Caransebeș, str. Ștefan Herce, bl.1, sc.B, et.2, ap.6, județul Caraș-Severin
CNP 1540107110642

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 690 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 12.05.2021

Valabil până la data de 12.05.2022

SECRETAR DE STAT

Robert-Eugen SZÉP

CUPRINS

I. INFORMATII GENERALE.....	3
<i>I.1. TITULARUL PROIECTULUI.....</i>	<i>3</i>
<i>I.2. AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU</i>	<i>4</i>
<i>I.3. OBIECTIVELE STUDIULUI.....</i>	<i>4</i>
<i>i.4. MODUL DE INCADRARE IN PLANURILE DE URBANISM SI AMENAJARE A TERITORIULUI.....</i>	<i>4</i>
<i>I.5. RELATIA PROIECTULUI PROPUS CU ALTE PROIECTE EXISTENTE.....</i>	<i>6</i>
<i>I.6. ALTE ACTIVITATI SAU PROIECTE CARE POT APAREA CA URMARE A IMPLEMENTARII PROIECTULUI PROPUS.....</i>	<i>8</i>
<i>I.7. FOLOSINTA ACTUALA A TERENULUI.....</i>	<i>8</i>
<i>I.8. IMPACTUL ASUPRA AREALELOR AFECTATE DE PROIECT.....</i>	<i>8</i>
<i>I.9. DESCRIEREA PROIECTULUI.....</i>	<i>10</i>
<i>I.10. PROCESE TEHNOLOGICE.....</i>	<i>12</i>
<i>I.11. DESCRIEREA ETAPELOR ACESTUIA.....</i>	<i>14</i>
<i>A. Etapa de constructie</i>	<i>14</i>
<i>B. Aducerea terenului la starea initiala.....</i>	<i>15</i>
<i>C. Etapa de functionare.....</i>	<i>15</i>
<i>I.12. INFORMATII PRIVIND PRODUCTIA CARE SE VA REALIZA SI RESURSELE FOLOSITE IN SCOPUL PRODUCERII ENERGIEI NECESARE ASIGURARII PRODUCTIEI.....</i>	<i>16</i>
<i>I.13. 7. INFORMATII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANTELE SAU PREPARATELE CHIMICE.....</i>	<i>17</i>
<i>A. In perioada de executie.....</i>	<i>17</i>
<i>B. In perioada de exploatare.....</i>	<i>17</i>
<i>I.14. DESEURI- GENERAREA, MANAGEMENTUL, ELIMINAREA SI RECICLAREA DESEURILOR.....</i>	<i>17</i>
<i>A. Deseuri rezultate din activitatea de productie.....</i>	<i>17</i>
<i>B. Deseuri rezultate in perioada de functionare.....</i>	<i>18</i>
<i>C. Modalitati de eliminare a deeurilor.....</i>	<i>19</i>
<i>I.15. INFORMATII DESPRE POLUANTII FIZICI SI BIOLOGICI CARE AFECTEAZA MEDIULUI, GENERATI DE ACTIVITATE PROPUSA.....</i>	<i>21</i>
<i>A. Zgomot si vibratii.....</i>	<i>21</i>
<i>B. Radiatie electromagnetica.....</i>	<i>21</i>
<i>C. Radiatie ionizanta.....</i>	<i>22</i>
<i>D. Poluare biologica.....</i>	<i>22</i>
II. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR.....	22
<i>II.1. IMPACTUL ALTERNATIVELOR ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....</i>	<i>23</i>
III. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU POSIBIL A FI AFECTATE DE PROIECTUL PROPUS..	25
<i>III.1 APA.....</i>	<i>26</i>
<i>III.1.1. Hidrologie si hidrogeologie.....</i>	<i>26</i>
<i>III.1.2. Impactul potential asupra factorului de mediu apa.....</i>	<i>27</i>
<i>III.1.2.1. Alimentarea cu apa.....</i>	<i>27</i>
<i>III.1.3. Masuri de protectie a factorului de mediu apa.....</i>	<i>27</i>
<i>III.2. AERUL.....</i>	<i>29</i>
<i>III.2.1. Potentialele surse de poluare a aerului</i>	<i>29</i>
<i>III.2.2. Protectia factorului de mediu aer.....</i>	<i>29</i>
<i>III.3 ZGOMOTUL.....</i>	<i>32</i>
<i>III.3.1. Surse de zgomot.....</i>	<i>32</i>
<i>III.3.2. Protectia impotriva zgomotului.....</i>	<i>33</i>
<i>III.4. GEOLOGIA SUBSOLULUI.....</i>	<i>34</i>
<i>III.4.1. Localizarea terenului si a vecinatilor.....</i>	<i>34</i>
<i>III.4.2 Utilizarea terenului si a constructiilor pe amplasament.....</i>	<i>34</i>
<i>III.4.3. Caracterizarea subsolului pe amplasamentul propus.....</i>	<i>35</i>
<i>III.4.4. Impactul prognozat asupra factorului de mediu so in perioada de constructie.....</i>	<i>35</i>
<i>III.4.5. Impactul prognozat asupra factorului de mediu so in perioada de functionare.....</i>	<i>35</i>
<i>III. 5. GEOMORFOLOGIE.....</i>	<i>36</i>

III.6. GEOLOGIE.....	36
III.7. VEGETATIE.....	37
III. 8. CLIMA.....	37
III.9. BIODIVERSITATEA.....	38
III.10. PEISAJUL.....	44
III.11. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC.....	45
III.12. CONDITII CULTURALE SI ETNICE, PATRIMONIU CULTURAL.....	45
IV. EVALUARE IMPACTULUI ACTIVITATII PROPUSE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....	46
V. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....	52
VI. MONITORIZAREA.....	56
VII. SITUATII DE RISC.....	57
VIII. DESCRIEREA DIFICULTATILOR.....	62
IX. CONCLUZII.....	62
X. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC.....	64
XI. BIBLIOGRAFIE.....	73

I. INFORMAȚII GENERALE

Evaluare a impactului asupra mediului pentru obiectivul “**Amenajare iaz piscicol prin excavare agregate minerale perimetrul DALBO-2**”, se întocmește în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative:

- Legea 265/2006 - pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 49/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, nr. 1964/2007, modificat prin Ordinul M.M.D.D. nr. 2387/2011;
- Ordinul Ministerului Apelor și Protecției Mediului privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului, nr. 863/2003;
- LEGEA 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

Raportul privind impactul asupra mediului respecta conținutul – cadru prevăzut în ghidurile metodologice aplicabile evaluării impactului asupra mediului, respectiv *Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului* – Anexa nr. 2, Partea II – Structura raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.

Activitatea care urmează să se desfășoare după realizarea investiției este inclusă în Anexa nr. 2 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării impactului asupra mediului din – *industria extractivă: exploatare miniere de suprafață*.

I.1. Titularul proiectului

- S.C. PHOENIX IMP S.R.L, cu sediul în : Bozovici, Nr.954, județul Caraș-Severin.
- Nr de inregistrare R.C: J11/891/1991
- CIU 3064998
- Persoană de contact: LALA ION, telefon 0769 979 640

I.2. Elaboratorul documentației de evaluare a impactului asupra mediului

Evaluator de mediu: ing. Gurgu Simion, tel 0740083575, PF atestată poz 690. RNESPM.

I.3. Obiectivele studiului

Obiectivele studiului de față sunt:

- prezentarea activității desfășurate în perioada de construcție și funcționare pe suprafața amplasamentului;
- prezentarea potențialelor surse de poluare a factorilor de mediu;
- evidențierea impactului pe care această activitate poate să îl producă asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității speciilor care se suprapun cu ariile naturale protejate ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, respectiv Râul Nera între și Bozovici și Mocerîș, Cod. ROSCI0375.

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea amenajărilor de infrastructură necesare în perioada de construcție, funcționare și dezafectare;
- studiul aspectelor legate de exploatarea și transportul agregatelor la stația de sortare;
- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor de suprafață și subterană;
- identificarea surselor de poluare care pot afecta factorul de mediu sol;
- identificarea surselor de poluare care pot afecta factorul de mediu aer;
- evaluarea și analiza soluțiilor alternative.
- identificarea, descrierea și stabilirea aspectelor care ar putea afecta flora și fauna care fac obiectul protecției și conservării situl ROSPA0149 Depresiunea Bozovici respectiv Râul Nera între și Bozovici și Mocerîș, Cod. ROSCI0375 cuprins în rețeaua Natura 2000;

I.4. Modul de încadrare în planurile de urbanism și amenajarea teritoriului

Până în prezent pentru terenul pe care este amplasat obiectivul nu exista o destinație anume, perimetrul aflându-se în extravilanul comunei Dalboșeț, care în PUG-ul localității, aprobat prin HCL 27/31.10.2001, este permisă executarea de amenajări piscicole.

Societatea a obținut Certificatul de urbanism nr. 341/02.09.2021 de la Consiliul Județean Caraș-Severin, pentru **“Amenajare iaz piscicol perimetrul DALBO-2”**.

Din punct de vedere administrative terenul aparține de comuna Dalboșeț și are folosință agricolă în extravilan .

Amplasamentul amenajării iazului piscicol va fi în zona de terasă a râului Nera, pe malul stâng, la cca. 1 km pe direcția nord-est de localitatea Dalboșeț și la cca. 1,2km pe direcția nord-vest de satul Mocerîș.

Accesul în zonă se face pe drumul județean DJ 571B Dalboșeț-Șopotul Nou.

Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului sunt următoarele:

Nr.crt	X	Y
1	378.920,609	258.419,913
2	378.936,280	258.563,973
3	378.946,236	258.632,189
4	378.891,291	258.637,659
5	378.891,995	258.607,842
6	378.893,655	258.590,107
7	378.892,737	258.584,490
8	378.892,311	258.580,352
9	378.889,123	258.565,368
10	378.887,210	258.555,554
11	378.883,157	258.532,893
12	378.880,949	258.525,098

Suprafața totală a amenajării piscicole din perimetrul DALBO-2 este de 5.500 mp.

Perimetrul de exploatare fără pilieri este delimitat de coordonatele Stereografice 1970 conform celor prezentate mai jos (Tabel 2):

Nr pct	X	Y
1	378917.287	258520.321
2	378931.390	258565.092
3	378936.764	258595.061
4	378933.268	258628.567
5	378901.436	258631.624
6	378901.984	258608.427
7	378903.731	258589.761
8	378902.654	258583.170
9	378902.204	258578.795
10	378898.922	258563.371
11	378897.040	258553.717
12	378892.293	258527.173

Suprafața fără pilieri siguranță = 3298,45 m

Proiectul propune înființarea unui iaz piscicol pe un teren proprietate particular, cu suprafața totală 5.500 m², conform extraselor de carte funciară anexate la documentație, din care:

- CF 32509 Dalboșeț, proprietatea lui Mondoc Păun în suprafață de 2.500 mp.
- CF 31312 Dalboșeț, proprietatea lui Budescu Nicolae în suprafață de 3.000 mp.

S.C. PHOENIX IMP S.R.L are încheiat Contractul de comodat nr.2630/30.12.2020 cu Mondoc Păun și Contractul de comodat nr.2623/30.12.2020 cu Budescu Nicolae.

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul **Amenajare iaz piscicol Dalbo-2**, jud. Caraș-Severin aparține bazinului intramontan Bozovici, și este situat în partea centrală a bazinului. Relieful este deluros, cu înălțimi cuprinse între +320-400 m, iar zona în care se află relieful este plan, cu înălțimi cuprinse între +220-223 m.

Perimetrul este situat în terasa majoră arâului Nera mal stâng.

Originea zăcământului este aluvionară, acesta fiind format prin acumularea de nisipuri – pietrișuri și bolovănișuri în terasele majore a râului Nera.

Rețeaua hidrografică a zonei este bine conturată și drenată în totalitate de cursul râului Nera.

Din datele obținute prin lucrările efectuate în zonă, rezultă următoarele :

- sub aspect petrografic, zăcământul este alcătuit din fragmente rulate de cuarțite, gneisse, șisturi cuarțitice cu muscovit, granodiorite, andezite, gresii și calcare tributare formațiunilor petrografice existente în munții Aninei

Aportul elementelor metamorfice în alcătuirea zăcământului este de cca. 60% (cu predominarea gneisselor și cuarțitelor), 20 % roci sedimentare și 20% roci magmatice.

Resursa minerală care face obiectul permisului de exploatare este reprezentată prin depozitele de nisipuri și pietrișuri depuse în albia majoră și în zona de terasă a râului Nera.

Perimetrul de exploatare aparține unei zone cu climat temperat-continental, care permite desfășurarea activității de exploatare în condiții optime cca. 9-10 luni pe an.

Nivelul hidrostatic a fost întâlnit la cota + 217,50 mdMN.

Acviferul freatic din depozitele cuaternare constituie surse locale de alimentare cu apă și este reprezentat prin nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri. Nivelul apei freatică este influențat direct de nivelul apelor de suprafață, constatându-se o bună alimentare a acviferului de către râul Nera. Infiltrația eficientă este cuprinsă între 31,5 - 63mm/an, gradul de protecție fiind mediu sau nesatisfăcător.

Calitatea apei subterane din acest corp de apă este monitorizată prin analizarea probelor recoltate din foraje aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale.

Rezultatele analizelor chimice au arătat că nu există depășiri ale standardului de calitate sau a valorilor de prag la niciun indicator analizat.

Din punct de vedere al apărării împotriva inundațiilor, conform STAS 4273-83, amenajarea piscicolă proiectată se încadrează în clasa a IV- a de importanță.

În conformitate cu STAS 4273/83, lucrările de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor se încadrează în clasa a V- a de importanță, fiind considerate lucrări provizorii (temporare) cu o durată de circa 5 ani.

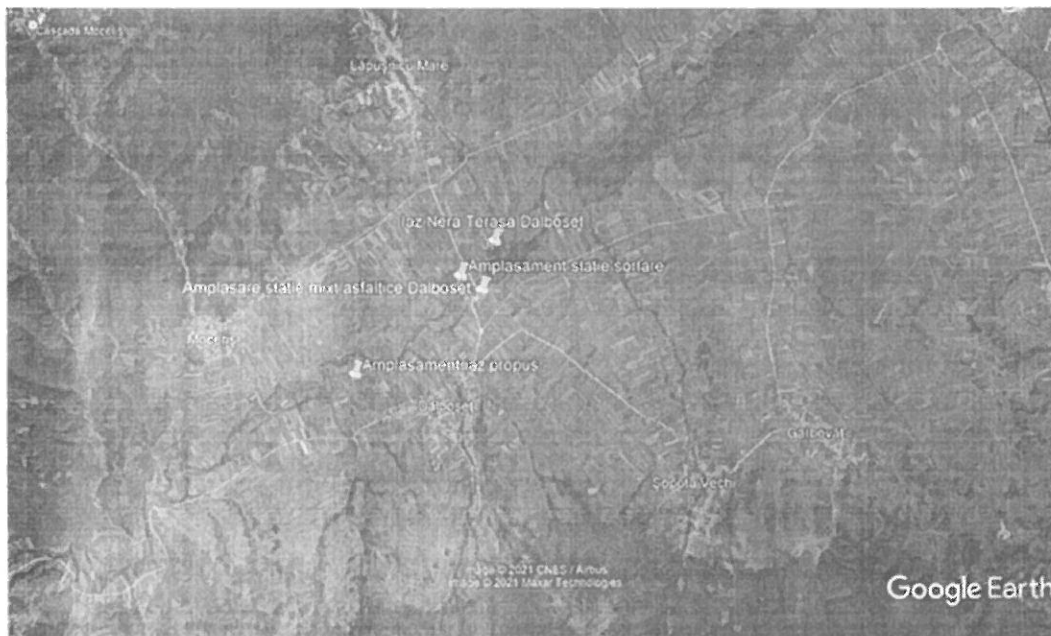
Amplasamentul este mărginit la est de un depozit neautorizat de deșeuri rezultate din construcții ce vor fi curățate înainte de începerea lucrărilor care va asigura o dispariție a focarelor de infecție și a posibilităților de îmbolnăvire datorită faptului că nu va mai fi permisă depozitarea necontrolată a gunoaielor în zona perimetrului.

I.5. Relația proiectului propus cu alte proiecte existente sau planificate și cumulara efectelor acestuia cu alte proiecte existente/propuse.

În zonă mai există perimetre care au fost exploatate și transformate în iazuri de pescuit sportiv. Unul se află pe același mal la aproximativ 2 km în amonte. Alte două de asemenea finalizate se află la aproximativ 7 - 8 km în amonte. Ținând cont de faptul că aceste lucrări sunt deja finalizate și renaturate și de suprafața lor redusă acestea, nu afectează cursul principal al râului Nera.

De asemenea în zonă, la aproximativ 1,8 km în amonte se află o stație de sortare și o stație de mixturi asfaltice.

Localizarea în Google Earth a proiectelor existente în zonă



I.6. Alte activități sau proiecte care pot apărea ca urmare a implementării proiectului propus, atât în perioada de construire cât și după executarea proiectului.

Noua investiție proiectată în cadrul perimetrului DALBO -2, va consta din lucrări de excavații, deasupra și sub nivelul hidrostatic, pentru exploatarea nisipuri și pietrișuri și acumularea, în zona excavată, a unui volum de apă minim necesar pentru amenajarea unui iaz piscicol, prin preluarea naturală a apei din stratul freatic al râului Nera.

Prin implementarea proiectului amenajarea iazului piscicol se evidențiază exploatarea resurselor minerale din cadrul perimetrului și valorificarea acestora ca material de construcții, în vederea dezvoltării infrastructurii economice și industriale a județului. Aportul de agregate minerale va impulsiona activitățile de construcții civile și industriale din zonă.

După finalizarea proiectului crește valoarea ecologică a terenului prin, amenajarea unui iaz este mult mai însemnată decât în cazul în care se re-aduce la starea inițială a terenului.

I.7. Folosința actual și cea planificată a terenurilor, atât pe amplasament cât și pe zonele adiacente acestora.

Proiectul propus urmează să fie dezvoltat în extravilanul com. Dalboșeț, jud. Caraș-Severin.

Amplasamentul amenajării iazului piscicol va fi în zona de terasă a râului Nera, pe malul stâng, la cca. 50 m de acesta.

Vecinătățile terenului sunt următoarele:

- N- Râul NERA
- V – Terenuri agricole
- E – Terenuri agricole
- S – Drum agricol

I.8. Impactul asupra arealelor afectate de proiect având în vedere folosința actuală a terenului.

Proiectul propus intră sub incidența art. 28 și 28¹ din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr.49/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Datele referitoare la sit sunt conform Formularului Standard Natura 2000.

Perimetrul propus se află situat în totalitate (100%) în siturile Natura 2000

ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș, la limita acestora.

Zona este dominată de culturi agricole dintre care se remarcă cerealele și livezile de pomi fructiferi. În zona de luncă sunt pajiști.

Perimetrul propus pentru amenajare iaz ca urmare a exploatării produselor de balastiera (nisip și pietriș), reprezintă un sector de luncă aflat pe malul stâng al râului Nera, în vecinătatea localității Dalboșeț (județul Caras - Severin). Acest perimetru este situat în albia majoră a râului Nera, la o distanță de circa 40 - 60 m de albia minoră a acestuia, cu care nu are conexiune directă.

Conform formularului standard al sitului Natura 2000 ROSCI0375 Râul Nera Mocerîș – Bozovici în interiorul acestuia nu sunt prezente habitate de interes comunitar, iar cercetările din teren au confirmat acest fapt.

Lipsa prezenței populațiilor semnificative de specii criteriu din zona de implementare a proiectului, conform studiului de evaluare adecvată, conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea populațiilor speciilor criteriu.

Lucrarile de exploatare și realizare a iazului piscicol va conduce la scoaterea din circuitul natural a unor suprafețe de teren și crearea unor noi forme de relief, artificiale.

Insa, aceste lucrari nu conduc la schimbări majore în mediul geologic, care să aibă efect ireversibil asupra condițiilor hidrogeologice, hidrologice, zonelor umede, biotipurilor, etc.

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

Astfel, ținând cont de tipul de activitate, urmare a exploatării resursei minerale, va exista impact rezidual, ireversibil, reprezentat de dislocarea definitivă a rocii, indiferent de măsurile de reducere implementate.

Ca atare, impactul produs de activitatea desfasurată se manifestă prin:

- excavarea volumului de resurse minerale avizat, aspect ce conduce la agresarea subsolului și la modificarea peisajului prin realizarea iazului piscicol;

- activitatea de exploatare afectează microflora și microfauna caracteristică ce viețuiește în sol și subsol, prin dislocarea habitatului natural al acestora și prin zgomotul generat de utilaje. Acest fapt va conduce la migrarea eventualelor specii de mezofauna în vecinătatea perimetrului.

I.9. Descrierea proiectului

Proiectul are ca scop amenajarea unui iaz piscicol în terasa majoră a râului Nera extravilan comuna Dalboșeț.

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului se va efectua prin metoda „treptelor orizontale descendente”. Exploatarea se va efectua într-o singură treaptă orizontală.

Adâncimea medie de exploatare este de circa 6,0 m până la cota maximă de exploatare 214,00 mdMN. Exploatarea se va face în fâșii paralele cu lățimi medii de 3-5 m, prin retragere a utilajului.

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

Materialul excavat va fi valorificat în stare naturală sau va fi sortat în stația de sortare a firmei.

Suprafața destinată construirii iazului este de aproximativ 5500 mp. Construirea iazului piscicol pentru agrement se va realiza prin exploatarea de agregate minerale prin lucrări la zi, într-o singură treaptă, având panta taluz 1:1, H treapta medie = 6,00m. Lățimea perimetrului de protecție față de vecinătăți este de minimum 5m, 10m față de drumul de exploatare și minimum 50 m față de râul Nera.

Nivelul hidrostatic este la cota aproximativă de 217,50 m iar cota medie teren este de 220,00 m. Lucrările de excavare se realizează prin utilizarea excavatorului cu cupă, încărcător și autovehicule pentru transport.

Materialul excavat și încărcat este transportat direct la beneficiari sau la stația de sortare iar solul va fi depozitat separat pe amplasament prin crearea unei mici halde cu taluz și compactă pentru a fi utilizat la acoperirea taluzurilor și egalizarea digurilor de apărare împotriva inundațiilor.

Volumul total de material rezultat va fi de aproximativ 13.000 mc, din care steril (sol 1.600 mc) iar balast 11.400 mc.

Lucrările de amenajare merg în paralel cu lucrările de excavare, lucrările se realizează prin respectarea proiectului, taluzurile cu înclinarea de 1:1.

La sfârșitul exploatării, în perioada de toamnă sau primăvară, zona exploatată va fi acoperită cu sol vegetal, înierbată cu semințe de plante native și se vor planta speciile de *Salix alba* sau *Salix fragilis* și alte specii native.

Refacere a mediului după finalizarea lucrărilor și întreținerea vegetației. Prin această metodă de refacere a mediului se reduce impactul vizual asupra zonei și se dezvoltă o zonă umedă, favorabilă în perioada de iarnă pentru păsările migratoare, când activitatea încetează.

Perioada de execuție a proiectului este de maxim 2 ani .

Suprafața totală a amenajării piscicole din perimetrul DALBO-2 este de 5.500 mp, iar suprafața lacului piscicol este de cca. 2.144 mp.

Iazul piscicol va avea următoarele dimensiuni:

- Suprafață teren = 5500 mp
- Suprafață fără pilieri siguranță = 3298 mp
- Suprafață la bază strat vegetal = 3162 mp
- Suprafață luciu apă = 2144 mp
- Suprafață fund iaz = 1356 mp
- Lungime medie teren = 115 m
- Lățime medie teren = 47,83 m
- Cotă medie teren = 220,00m MN
- Cotă nivel hidrostatic = 217,50m MN
- Cotă fund iaz (cotă maximă de exploatare) = 214,00m MN
- Pilierei de minim 5m față de proprietăți și 10 m față de drum exploatare
- Distanța minimă față de râul Nera = 50m
- Exploatarea se va realiza într-o singură treaptă, H=aproximativ 6 m, cu taluz 1:1
- Volum sol vegetal = aproximativ 1.600 mc
- Volum balast = aproximativ 11.400 mc
- Volum apa iaz = aproximativ 6.000 mc
- Grosime sol vegetal = aproximativ 0,5 m

I.10. PROCESUL TEHNOLOGIC

Fluxul tehnologic al excavării

În scopul amenajării iazului vor fi realizate excavații pe o suprafață de 3298 mp din suprafața totală de 5.500 mp. Lucrările de excavare vor fi executate în regie proprie.

Exploatarea agregatelor se va desfășura deasupra și sub nivelul hidrostatic.

Excavarea agregatelor minerale se va desfășura în următoarele etape:

- lucrări de deschidere și pregătire
- lucrări de excavare
- transportul utilului la stația de sortare
- protecția zăcământului
- lucrări de realizare a amenajării piscicole
- funcționarea amenajării piscicole
- lucrări dezafectare

A. Lucrări de deschidere și pregătire

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatării a limitelor topografice impuse și a tehnologiei de derocare mecanică, încărcare și transport.

Accesul în zonă se face din drumul DJ571 B, apoi pe un drum agricol.

Volumul de sol vegetal și steril, se va utiliza la reconstrucția ecologică a suprafeței afectate de exploatare (taluzare, dig).

B. Lucrări de excavare

Excavarea nisipului și pietrișului din subsolul amplasamentului se va face ținând cont de:

- dotare tehnico-materială;
- prevederile avizului de gospodărire a apelor;
- prevederile Permisului de exploatare;
- perioadele în care sunt condiții meteo nefavorabile (temperaturi scăzute, precipitații abundente).

Pe perioada de valabilitate a permiselor de exploatare, din perimetrul temporar de exploatare se vor exploata cca. 11.400 mc de nisip și pietriș, cu o pierdere la exploatare de cca. 3 %.

Exploatarea se prevede a se realiza cu excavator cu capacitatea cupei de 2,50 mc., cu încărcarea materialului direct în mijloacele de transport auto.

Lucrările de decopertă teren vegetal pe o adâncime medie de 0,50 m se execută cu buldozer pe șenile cu împingerea materialului pe limita de contur a perimetrului.

Săpătura mecanică în spații deschise se va realiza cu excavatorul prin metoda „**treptelor orizontale descendente**”.

Pentru protecția terenului din jurul gropii excavate se va lăsa un pilier de siguranță de 5 m, iar la partea dinspre drum se va lăsa un pilier de siguranță de 10 m, cu amănajarea unui taluz de protecție uniform pe marginea acesteia, a cărei unghi va fi de maxim 45 grade.

Excavatiile se vor realiza într-o singură treaptă de exploatare orizontală și anume – agregate aflate deasupra nivelului hidrostatic și agregate aflate sub nivelul hidrostatic.

În perioada excavațiilor pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate construcții fiind amenajate numai drumuri de exploatare în interiorul perimetrului, care să asigure accesul autobasculantelor până la zona de încărcare a agregatelor minerale.

Pe tot parcursul exploatării se va urmări respectarea adâncimii de exploatare și asigurarea stabilității taluzelor. Se vor borna colțurile perimetrului de exploatare.

Regimul de lucru este de 8 - 10 ore/zi, 5 zile /săptămână, aproximativ 180 zile/an. În perioadele cu precipitații importante și în cele de îngheț nu se excavează.

Organizarea de șantier va fi deservită de un personal format din 6 angajați.

C. Lucrări de prelucrare

Agregatele minerale excavate vor fi sortate în stația de sortare-spălare a societății.

D. Protecția zăcămintului

Pentru a asigura stabilitatea taluzului pe perioada exploatării agregatelor minerale se va menține un unghi de taluz de 1:1, taluz pe care vor fi realizate lucrări de terasare și umpluturi, precum și stabilizare.

Este necesară imobilizarea unor cantități de agregate în păstrarea pilierilor de siguranță, care să aibă lățimea de 5m respective 10 m , față de conturul suprafeței

Pentru a evita poluarea zăcămintele de pe amplasament și din zonă cu uleiuri și hidrocarburi rezultate din funcționarea defectuoasă a utilajelor sau autocamioanelor vor fi luate următoarele măsuri:

vor fi utilizate numai utilaje terasiere și autocamioane cu inspecțiile tehnice efectuate la zi;

personalul care deservește utilajele va verifica buna funcționare a acestora și va anunța imediat eventualele defecțiuni;

utilajele defecte vor fi îndepărtate de pe suprafața amplasamentului;

nu se vor realiza intervenții de întreținere și reparare a utilajelor și autocamioanelor pe suprafața amplasamentului.

În vederea protecției acviferului S.C. PHOENIX IMP S.R.L. va respecta adâncimea de excavare impusă prin Avizul de gospodărire al apelor și a Studiului hidrogeologic.

E. Lucrări de amenajare a iazului piscicol

Zona de protecție față de râul Nera este de 50 m, iar de restul vecinilor este de 5-10 m .

Pe suprafața neafectată de exploatare se va amenaja drumurile de acces pe contur, băncuțe din lemn , umbrele, etc.

După excavarea materialului util va rezultat un iaz piscicol cu un volum mediu de apă de cca.6.000 mc.

La partea superioară a săpăturii se va realiza un sistem de colectare și descărcare a apelor pluviale.

Evacuarea apei din iaz se face tot ca urmare a circulației naturale a acviferului freatic, cu o viteză de circulație (coeficient de permeabilitate) ce are valori cuprinse între 10-2 și 10-4 cm/s.

Nivelul apei subterane prezintă oscilații în funcție de cantitatea de precipitații căzute în zonă și de debitul râului Nera.

Proiectul se concretizează la final cu excavarea unui volum total de aproximativ **11.400** mc de nisip și pietriș, într-o perioadă de maxim 2 ani, în funcție de cererea de pe piață și de capacitatea societății comerciale. Durata amenajării iazului (consolidare taluze, umplere cu apă și populare cu pește) va fi de cca. 2 ani.

1.11. Descrierea etapelor acestuia

A) Etapa de construcție

Lucrari de extragere a terasamentelor pentru realizarea iazului piscicol.

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

Sensul de extragere al fâșiilor va fi orientat pe direcția VE.

Elementele geometrice ale fâșiei de extragere vor avea următoarele valori:

- înălțimea fâșiei: 6 m;
- lățimea fâșiei: 5-6 m;
- unghi de taluz lateral: 35° ;
- unghi de taluz frontal: 45° ;
- grosimea medie a stratului vegetal și steril este de 0,50m;
- volumul de strat vegetal și steril de 1.600 m^3 ;
- volumul de balast extras este de 11.400 m^3 .

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

- excavarea și încărcarea se va realiza cu excavator mecanic;
- transportul materialului la beneficiar se va face cu autobasculante;
- nivelarea suprafeței rezultate după excavație cu buldozerul.

Utilajele și mijloacele de transport utilizează drept combustibil motorina.

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

În cadrul investiției se vor desfășura activități specifice industriei extractive – exploatare de suprafață în balastieră.

B). Aducerea terenului la starea inițială

La încetarea activității de extracție a agregatelor minerale se vor parcurge următoarele etape:

evacuarea tuturor substanțelor și materialelor cu potențial de poluare a solului, apei sau aerului, existente în perimetrul de exploatare;

retragerea utilajelor din perimetru de exploatare;

pentru a fi redat circuitului economic – **iaz piscicol** - se va executa digul de contur al iazului, se va nivela terenul afectat de exploatare, refacerea stratului vegetal și împrejmuirea perimetrului;

C). Etapa de funcționare

Finalizarea iazului se materializează prin amenajarea peisagistică a spațiilor verzi, a digului perimetral, a taluzelor și a accesului pe terenul aferent obiectivului propus, în vederea realizării unei zone propice pescuitului sportiv/recreativ.

Iazul piscicol va avea un luciu de apă de 2.144 mp, alimentat cu apă freatică și pluvială.

Acesta va fi exploatat în regim natural fără suplimentarea debitului sau recircularea apei. Se va face popularea cu câteva specii de pești autohtoni care se pretează în mediu natural fără sistem de furajare.

I.12. Informații privind producția și resursele energetice folosite

Scopul investiției este amenajarea unui iaz piscicol cu valorificarea nisipurilor și pietrișurilor excavate din terasa mal stâng a râului Nera. Din punct de vedere economic, exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se face în scopul folosirii lor fabricarea betoanelor, refacerea infrastructurii de drumuri, etc.

Extracția anuală de nisipuri și pietrișuri va fi conform permisului de exploatare, iar extracția se va desfășura cu intermitență în funcție de:

- condițiile meteo, respectiv sezonul rece, când se ating temperaturi negative;
- perioadele cu precipitații abundente, când utilajele tehnologice vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Proiectul se concretizează la final cu excavarea unui volum total de aproximativ **11.400 mc** de nisip și pietriș, la care se adaugă un volum de cca. **1.600 mc** steril și copertă, într-o perioadă de 2 ani, în funcție de cererea de pe piață și de capacitatea societății comerciale.

În perioada de funcționare a iazului piscicol vor fi exploatate anual diferite cantități de pește.

Iazul piscicol va fi populat cu crap românesc, fitofag și max. 3-5% răpitori (șalău și somn), necesari pentru echilibrarea densității populațiilor piscicole.

Alimentarea cu apă a iazului se va realiza în mod natural, din acviferul freatic al terasei de luncă și nu se vor evacua ape uzate în cursuri de apă. În iazul piscicol nu există aport de apă din cursuri de apă curgătoare și nici din alte ape de suprafață sau foraje subterane.

Resursele energetice necesare desfășurării extracției agregatelor sunt reprezentate de combustibili necesari pentru alimentarea utilajelor și autovehiculelor. Autocamioanele care vor asigura transportul agregatelor minerale, vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Utilajele terasiere vor fi alimentate din bidoane metalice omologate. Se preconizează un consum lunar de 5 t motorină.

I.13. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice folosite

Proiectul propus privind realizarea unei amenajări piscicole în extravilanul comunei Dalboșeț, județul Caraș-Severin, nu presupune utilizarea de substanțe sau

preparate chimice. De asemenea, în procesul tehnologic de extragere a agregatelor minerale nu vor fi stocate substanțe sau preparate chimice periculoase. În perioada funcționării amenajării piscicole nu se vor stoca la nivelul amplasamentului substanțe și preparate chimice periculoase.

A). In perioada de executie

În perioada de extracție a agregatelor minerale se vor utiliza motorină – substanță încadrată conform OUG 200/2000 în categoriile substanțe inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător. În cazul unor deversări accidentale aceste substanțe pot determina impurificarea factorilor de mediu sol și apă. Cantitățile de carburanți din rezervoarele utilajelor sunt reduse și nu pot produce poluări majore ale mediului înconjurător.

- nisip si pietris extras- 11.400 mc;
- sol fertile si steril de extractive -1.600 mc se depoziteaza temporar pe amplasament si se foloseste pentru amenajarea spatilor verzi ,taluze și dig;
- piese si subansamble pentru uilaje – 1.000 kg;
- motorina-40 to;
- lubrefianti- 500 kg.

B). In perioada de functionare

În etapa de funcționare a iazului piscicol materiile prime sunt reprezentate de puietul de pește cu care va fi populat iazul si apa freatica si pluvială.

Alimentarea cu apă a viitorului iaz piscicol se va face natural, prin infiltrații direct din pânza freatică și din precipitații meteorice cu posibilele acumulări de apă, astfel:

- adâncimea medie a apei de 3,50 m
- volum de apă mediu iaz- 6.000 mc

I.14. Deșeuri - generarea, managementul, eliminarea și reciclarea deșeurilor

Pe toată perioada executării lucrărilor este necesar să fie urmărite și respectate următoarele obiective:

- colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, gestionarea corespunzătoare a acestora;

În urma desfășurării activităților de extracție (excavare de agregate minerale și realizarea cuvetei iazului) și amenajarea unei exploatare piscicole pe această suprafață (0,55 ha) vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurile tehnologice din activitatea de producție sunt reprezentate de stratul de copertă îndepărtat de pe suprafața amplasamentului;

- deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada excavării cuvetei și amenajării iazului sunt provenite de la personalul care exploatează utilajele;
- deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada funcționării amenajării piscicole vor proveni de la angajați și turiști;

A). Deșeuri rezultate din activitatea de producție

Ca urmare a decopertării perimetrului de exploatare rezultă sol vegetal și steril (argilă nisipoasă).

Cantitățile rezultate vor fi depozitate pe lateralele amplasamentului fiind ulterior utilizate la amenajarea taluzurilor și a digului de siguranță, acoperirea acestora cu sol vegetal pentru cultivarea de gazon și plantare de specii arborescente caracteristice zonei (plop, sălcii). Coperta și sterilul rezultate din decopertări nu reprezintă deșeuri miniere haldate, ele fiind utilizate în totalitate pentru amenajarea iazului piscicol.

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

Tipul deșeurii	UM	Cantități
Uleiuri uzate	kg	100
Deșeuri menajere	kg	300
Deșeuri de cauciuc	BUC	8

Anvelopele uzate vor fi stocate la sediul S.C. PHOENIX IMP S.R.L și predate la achiziționarea celor noi.

Uleiurile uzate nu vor fi stocate la nivelul amplasamentului deoarece schimburile de uleiuri din angrenajele utilajelor vor fi efectuate la unități specializate și autorizate care vor asigura eliminarea acestor deșeuri conform legislației în vigoare.

B). Deșeuri menajere

Se produc doar de către personalul care asigură exploatarea agregatelor.

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate din activitatea obiectivului se calculează astfel:

$$Q = 6 \text{ persoane} \times 0,25 \text{ kg/pers./zi} \times 22 \text{ zile} = 33 \text{ kg / lună}$$

Din procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament nu rezultă ambalaje.

Astfel de deșeuri sunt produse numai de personalul care deservește utilajele și vor fi în principal reprezentate de PET-uri.

PET-uri – 2,5 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 20 kg.

Pentru gestionarea corectă va fi amplasat în incinta perimetrului containere pentru colectarea selectivă a acestora.

C). Modalități de eliminare a deșeurilor

Uleiuri uzate

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05*

Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Uleiul uzat rezultat ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor, va fi colectat într-un recipient metalic și va fi predat unui operator economic care este autorizat din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Utilajele care prezintă pierderi de uleiuri sau carburanți vor fi transportate, în cel mai scurt timp, la unități de service specializate.

În cazul identificării pierderilor de carburanți sau lubrefianți de la utilaje și mijloacele de transport se vor lua toate măsurile pentru colectarea lichidelor în recipiente etanșe și predarea acestora la unitățile de service specializate care vor executa reparațiile și care dețin posibilitatea eliminării conform legii a acestor deșeuri. Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Tipurile de deșeuri, cantitățile medii anuale, modul de colectare și depozitare și modul de valorificare

Deșeuri nepericuloase						
Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitatea	Starea fizică	Depozitare/ eliminare
1.	Deșeuri menajere	20 03 01	angajați	0,3 t/an	solidă	europubele
2.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	8 buc/an	solidă	magazie de materiale la sediul societății
3.	Sol vegetal și steril	01 03 01	perimetrul de exploatare	1.600 mc	solidă	Pe taluze și dig

Deșuri comercializate						
4.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	8 buc/an	solidă	Firmă autorizată
Destinația definitivă a deșeurilor						
5.	Deșuri menajere	20 03 01	întreaga unitate	0,30 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată
6.	Sol vegetal și steril	01 03 01	perimetrul de exploatare	1.600 mc	solidă	Amenajarea taluzelor și digul iazului piscicol

Anvelope uzate

Anvelopele uzate sunt deșuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto și vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi, în caz contrar, acestea vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată în incinta sediului beneficiarului și vor fi predate unui operator economic autorizat să achiziționeze acest tip de deșeu.

Deșeurile menajere produse de personalul care deservește perimetrul de exploatare vor fi colectate în containere etanșe, fără scurgere în mediu, amplasate în perimetrul de exploatare, la nivelul pilierilor de siguranță.

Deșeurile menajere vor fi eliminate prin contractarea serviciului cu o societate autorizată de salubritate.

Pe suprafața amplasamentului studiat nu sunt produse deșuri periculoase în etapa de exploatare a agregatelor minerale și nici în perioada funcționării reconstrucției ecologice.

I.15 . Informatii despre poluantii fizici si biologici care afecteaza mediului, generati de activitate propusa

A). Zgomot si vibratii

In perioada de executie

Impactul generat de zgomot si vibratii va fi unul direct si nesemnificativ in perioada de executie, produs de activitatile specific exploatarilor de suprafata si/sau transportului de materiale.

In perioada de executie, sursele de zgomot si de vibratii sunt produse, in cadrul organizarii de santier, de:

in incinta amplasamentului studiat zgomotul este produs in fazele de excavare a agregatelor, amenajarea digurilor, etc.;

circulatia autobasculantelor care transporta materialele excavate;

In perioada de executie a proiectului sursele de zgomot vor fi reprezentate de puterea acustica a utilajelor folosite, de numarul acestora, precum si de circulatia mijloacelor de transport si a utilajelor folosite la realizarea obiectivului.

Utilajele folosite in general in lucrarile de excavare si puterile acustice asociate sunt urmatoarele:

buldozerele – Lw aprox. 115 dB (A);

incarcatoare – Lw aprox. 112 dB (A);

excavatoare – Lw aprox. 117 dB (A);

basculante – Lw aprox. 107 dB (A).

In perioada de exploatare

Activitatea de productie propusa nu constituie o sursa de poluare cu zgomot si vibratii.

B). Radiatie electromagnetica

In perioada de executie

Investitia propusa nu este de natura a produce radiatii electromagnetice intrucat pentru lucrarile de excavare nu se vor folosi materiale radioactive.

In perioada de exploatare

Din activitatile care se vor desfasura in perimetru nu rezulta emisii de radiatii.

C). Radiatie ionizanta

Din activitatile care se vor desfasura in perimetru nu rezulta emisii de radiatii.

D). Poluare biologica

Investitia propusa nu este de natura a produce poluare biologica.

II. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR

Alternativele studiate pentru proiectul analizat sunt următoarele:

ALTERNATIVA 0	menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actuală
ALTERNATIVA I	excavarea agregatelor minerale cu umplerea excavațiilor și nivelarea până la cota terenurilor învecinate.
ALTERNATIVA II	excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei amenajări piscicole

ALTERNATIVA 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actual

În acest caz, habitatele și speciile din cadrul siturilor nu sunt afectate, sunt îndeplinite obiectivele de îndeplinirea obiectivelor de conservare a sitului.

Beneficii/costuri sociale nu sunt.

ALTERNATIVA I – excavarea agregatelor minerale cu umplerea excavațiilor și nivelarea până la cota terenurilor învecinate.

Excavarea agregatelor minerale în vederea amenajării piscicole determină apariția de noi locuri de muncă la nivel local și în general în domeniul construcțiilor.

Umplerea excavațiilor realizate pentru extracția agregatelor minerale necesită un consum de carburant la fel de mare ca cel utilizat pentru transportul nisipului și pietrișului la beneficiari.

După finalizarea exploatării și nivelarea terenului, suprafața acestuia va putea fi utilizată ca teren agricol cu productivitate scăzută.

ALTERNATIVA II – excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei amenajări piscicole cu adâncimea de 1,5-3,0 m.

Cantitatea de carburant consumată pentru amenajarea cuvetei iazului este mai mică decât cea necesară pentru transportul unei cantități de material pământos necesare umplerii excavației.

Prin amenajarea iazului piscicol terenul va avea o utilizare economică superioară decât cea din prezent.

Îngrădirea suprafeței și plantarea speciilor de arbori și arbuști pe conturul perimetrului va avea un impact pozitiv asupra biodiversității.

Prin amenajarea iazului piscicol și a spațiului verde din jurul acestuia se obține, per ansamblu, un aspect mozaicat al ecosistemelor cu impact pozitiv asupra biodiversității regiunii.

Din punct de vedere al dezvoltării locale iazul piscicol amenajat prin excavarea balastului de S.C. PHONIX IMP S.R.L. poate reprezenta și un punct de atracție turistică contribuind la dinamizarea economiei din zonă.

II. 1. IMPACTUL ALTERNATIVELOR ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

OBIECTIVE DE MEDIU	ALTERNATIVE		
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA I	ALTERNATIVA II
Protecția calității aerului	În prezent pe suprafața de teren studiată se află terenuri arabile	Va fi emisă în atmosferă o cantitate de noxe dublă prin lucrările de acoperire a excavației și tasare a materialelor de umplutură. Pe perioada execuției excavațiilor dar și a umplerii lor se produc pulberi antrenate în atmosferă.	Pe perioada realizării excavațiilor vor fi antrenate în atmosferă pulberi. Amenajarea spațiului verde din jurul iazului va avea un impact pozitiv asupra calității aerului din zonă.
Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Nu are nici un efect.	Poate determina poluări ale pânzei freatice dacă materialele de umplutură provin din zone expuse unor concentrații ridicate ale poluanților.	Înființarea amenajării piscicole pe suprafața respectivă va determina apariția unui ecosistem de zone umede cu o diversitate specifică mai mare. Printr-un management correct al amenajării piscicole, nu vor fi poluate apele subterane
Protecția calității solului	Mentținerea utilizării terenului ca arabil	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. În situația umplerii Excavațiilor	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. Utilizarea economică superioară a terenului.

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

		<p>posibilitatea acestui tip de accidente este dublu. Poluarea solului prin utilizarea unui material de umplură cu proprietăți chimice diferite față de cel din regiune sau provenit din zone poluate.</p>	
Sănătatea populației	Nu are nici un impact.	Nici un impact.	În perioada funcționării, amenajarea piscicolă are impact pozitiv prin potențialul său recreativ.
Zgomot și vibrații	Nu are nici un impact.	Impact negativ într-un interval mai lung atât în perioada de exploatare cât și în cea de umplere cu steril a excavațiilor.	Impact negativ în perioada de exploatare a agregatelor minerale și amenajare a iazului.
Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Nu are impact asupra peisajului. Nu are impact asupra patrimoniului cultural și istoric.	Nu are nici un impact.	Impact pozitiv asupra peisajului după amenajarea iazului și a spațiilor verzi aferente. Nu are impact asupra patrimoniului cultural și istoric.
Aspecte socio - economice	Nici un impact.	Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Amenajarea piscicolă

		de nisip și pietriș la nivel local.	poate reprezenta un punct de atracție turistică contribuind la dinamizarea economiei din zonă.
Biodiversitatea	Nici un impact.	Decopertarea și excavarea unei suprafețe utilizată în prezent ca teren arabil. Impact negativ redus și temporar asupra unui număr mic de specii.	În etapa de realizare a excavațiilor va avea un impact negativ redus și temporar asupra unui număr mic de specii. Amenajarea iazului și a spațiilor verzi din jurul acestuia prin plantare de specii arbustive și arborescente caracteristice zonei are un impact pozitiv asupra biodiversității din regiune.
Impact transfrontalier	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Din prezentarea alternativelor rezultă că cea mai eficientă atât din punct de vedere economic cât și a protecției mediului este exploatarea agregatelor minerale cu înființarea unui iaz piscicol.

III. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU POSIBIL A FI AFECTATE DE PROIECTUL PROPUȘ

Surse tehnologice cu impact potențial asupra mediului

Suprafața pe care va fi realizată amenajarea piscicolă are destinația de teren arabil neproductiv și fânează.

Emisiile în sol

Din activitatea de extracție vor rezulta deșeuri menajere și deșeuri provenite din exploatare, care vor fi gestionate conform legislației în vigoare.

Emisiile în apă

Având în vedere activitățile desfășurate în perioadele de exploatare și funcționare se consideră că sursele tehnologice cu impact potențial asupra mediului sunt utilajele terasiere care prin funcționarea lor, precum și eventuale pierderi de combustibili și/sau de lubrefianți.

Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

Emisiile în aer

Ca urmare a realizării excavației se consideră următoarele surse tehnologice cu impact potențial asupra factorului de mediu aer:

- utilajele prin funcționarea motoarelor,
- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din manipularea agregatelor minerale în perioadele uscate,
- eventuale contaminări ale factorilor de mediu cauzate de pierderea de combustibili și lubrefianți.

Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Eventualele poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

III.1. Apa

III.1.1. Hidrologie și hidrogeologie

Apele de suprafață

Amplasamentul propus pentru implementarea proiectului este situat la cca 50 m de albia minoră a râului Nera.

În studiul hidrogeologic, executat pe amplasamentul studiat, nivelul hidrostatic al acviferului freatic a fost interceptat la adâncimi cuprinse între 3,2-4,0m, față de cota terenului natural.

Nivelul apei subterane prezintă oscilații în funcție de cantitatea de precipitații căzute în zonă și de nivelul apei din râul Nera.

III.1.2. Impactul potențial asupra factorului de mediu apă

Din consultările studiului hidrogeologic a rezultat următoarele concluzii legate de modul în care implementarea proiectului poate influența apele de suprafață și pânza freatică din zona amplasamentului:

în zona adiacentă amplasamentului propus nu sunt prevăzute a se realiza lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare;

acviferul freatic care constituie sursa de alimentare cu apă a iazului este în direct legatură cu nivelul apei pe râul Nera;

albia râului Nera este la distanța de 50m (punctual cel mai apropiat) de amplasamentul iazului, ceea ce exclude existența unei posibile influențe ale modificărilor cursului de apă (eroziuni de maluri, schimbări de trasee ale cursului) asupra investiției propusă;

conform studiului hidrologic și de inundabilitate, întocmit de S.C. AQUASEVERIN SRL DROBETA TURNU SEVERIN, amplasamentul propus se află în zona neinundabilă, există debite și niveluri corespunzătoare pentru realizarea iazului piscicol;

alimentarea cu apă a iazului se face din acviferul freatic al zonei, cantonat în lunca râului NERA; nivelul freaticului și dinamica acestuia este în directă legatură cu nivelul și debitele de pe cursul de apă;

nu se preia apă din râul Nera pentru deservirea amenajării piscicole, aceasta realizându-se prin circulația naturală a apei subterane.

III.1.2.1. Alimentarea cu apă

În perioadele de construcție și funcționare nu este necesară alimentarea cu apă potabilă sau pentru uz menajer. Pentru apa potabilă beneficiarul va asigura apa necesară îmbuteliată în recipiente de plastic.

Apa tehnologică

În perioada de construcție nu este necesară apă tehnologică, iar în perioada de funcționare sunt necesare volume de apă care să asigure umplerea iazului, primenirea și compensarea apei pierdută prin evapotranspirație.

Necesarul de apă include :

apa pentru umplere;

apa pentru primenire ;

compensarea pierderilor naturale de apă (evaporația la nivelul luciului de apă, infiltrația în sol).

Volumul pentru umplere se face cu aportul natural al acviferului freatic, deoarece amenajarea piscicolă este cu caracter permanent.

Având în vedere că iazul este executat în debleu și alimentarea sa este din stratul freatic, iar la baza excavației există marnă și argilă impermeabilă, pierderile prin sol nu sunt semnificative.

Beneficiarul proiectului va aproviziona personalul cu apă plată potabilă pentru angajații care deserveșc utilajele. Deșeurile rezultate din această acțiune se vor colecta separat de cele menajere și vor fi eliminate prin predare la firme care au ca obiect de activitate reciclarea P.E.T -urilor.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale care vor cădea pe suprafața amplasamentului se infiltrează în sol datorită permeabilității mari a substratului fără a modifica proprietățile fizico-chimice ale apei freatică.

La partea superioară a săpăturii se va realiza un sistem de colectare și descărcare a apelor pluviale. Sistemul de colectarea a apelor cuprinde realizarea unor rigole care să asigure captarea apei din precipitații din acesta zonă și să elimine posibilitatea apariției fenomenelor de eroziune la nivelul taluzelor. În condiții meteorologice care caracterizează zona analizată nu există posibilitatea formării de acumulări de apă pluvial deoarece substratul (solul și subsolul) este alcătuit din strate pedologice și litologice cu permeabilitate ridicată care permit infiltrarea rapidă a apei din precipitații.

Determinare debitelor de apă pluvială se face conform STAS 1846/1990 pe baza relației:

$$Q_p = m \times S \times \Phi \times i$$

unde:

m = coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul în conformitate cu capacitatea de înmagazinare în timp și de durata ploii de calcul "t", $m = 0,8$

pentru $t < 40$ min;

S = aria bazinului de canalizare aferentă secțiunii de calcul exprimată în ha, în cazul perimetrului $S = 0.55$ ha;

Φ = coeficientul de scurgere aferent ariei S (conf. STAS 1846/90) pentru suprafețe nepavate = 0,10;

i = intensitatea ploii de calcul: $i = 65$ l/s (conf. STAS 9470/73).

$$Q_p = 0,80 \times 0.55 \times 0,10 \times 65 = 2,86 \text{ mc/h}$$

Apele pluviale care vor cădea pe suprafața perimetrului vor avea un debit de 2,86 mc/h și nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic – apele pluviale sunt considerate convențional curate.

Sistemul de canalizare și evacuarea apelor uzate menajere și tehnologice

Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din bazin.

Lucrările de excavare a cuvetei iazului care sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.

La nivelul perimetrului de exploatare pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite în exploatarea agregatelor de balastieră.

Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă din zonă și apariția unor noi habitate caracteristice zonelor umede.

III.1.3. Măsuri de protecție a factorului de mediu apă

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:

- depunerea materialului excavat în așa mod încât să nu fie antrenat de ape;
- realizarea de drenuri și canale în jurul perimetrului de exploatare, a bazinului piscicol și a drumurilor de acces pentru colectarea apelor din precipitații;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele;
- instruirea angajaților care deservește utilajelor în cazul apariției de poluări accidentale;

III.2. Aerul

Deoarece în zonă nu există surse care să producă poluări semnificative ale aerului atmosferic și datorită condițiilor de relief de largă deschidere cu o rapidă disipare a eventualelor noxe provenite din activitatea de excavare și de la mijloacele de transport, apreciem calitatea aerului ca fiind bună.

III.2.1. Potențiale surse de poluare a aerului

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt :

- excavarea perimetrului pentru realizarea iazului piscicol;
- transportul agregatelor până la stația de sortare.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele ce deservește exploatarea.

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

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

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

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

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

<i>Mijloc de transport/ utilaj</i>	<i>Bucati</i>	<i>Consum utilaj l/h</i>	<i>Consum total l/h</i>
Excavator	1	19	19
Buldozer	1	15	15
Incarcator frontal	1	12	12
Autobasculanta 18 mc	2	15	30
TOTAL CONSUM ORAR			76

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

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

Poluant	Emisii in aer g/ora	Emisii in aer kg/zi
Pulberi	179,88	1,79
SOx	0,72	0,0072
CO	899,41	8,99
NOx	4047,34	40,47
N2O	13,49	0,13
NH3	1,80	0,018

Cantitatea de motorina necesara procesului de productie este estimata de beneficiar la cca.4.000 l/luna, respectiv 40.000 l/an.

Menționăm că utilajele implicate în realizarea cuvetei bazinului piscicol nu funcționează simultan.

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

În etapa de funcționare a amenajării piscicole, la nivelul amplasamentului nu există surse care să determine poluarea factorului de mediu aer.

III.2.2. Protecția factorului de mediu aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

S.C. PHOENIX IMP S.R.L va lua următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitații sunt reduse;
- balastarea drumurilor de exploatare și umplerea declivităților apărute la nivelul căilor de acces;
- stropirea depozitelor de agregate minerale în sezonul cald pentru a menține umiditatea rocilor în scopul reducerii antrenării pulberilor în atmosferă prin eroziune eoliană;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate cu viteze de maxim 30 km/h.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de autocamioane nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament.

Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer camioanele și utilajele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică S.C. PHOENIX IMP S.R.L va efectua în mod regulat reviziile tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Monitorizări asupra emisiilor atmosferice nu sunt necesare.

Se recomandă în sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer.

III.3. Zgomotul și vibrațiile

III.3.1. Surse de zgomot

Din momentul începerii extracției de agregate pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate.

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

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

Reglementările în vigoare cu privire la zgomotul ambiental și vibrații aplicabile activităților desfășurate pe suprafața amplasamentului sunt prezentate în cele ce urmează.

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

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

Sursele de zgomot sunt constituite din utilajele folosite la lucrarile de excavare și au urmatoarele puteri acustice:

- buldozerele – Lw aprox. 115 dB (A);
- incarcatoare – Lw aprox. 112 dB (A);
- excavatoare – Lw aprox. 117 dB (A);
- basculante – Lw aprox. 107 dB (A).

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

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

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

La limita incintei, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va depăși în timpul zilei pe perioade scurte de timp 80 dB(A).

Având în vedere distanța până la cel mai apropiat receptor sensibil (de peste 1.50 km), se consideră că zgomotele generate pe amplasament în perioada de construcție nu vor genera deranj la nivelul comunităților locale. De asemenea accesul la amplasament nu se realizează pe drumuri de exploatare care tranzitează localități.

III.3.2. Protecția împotriva zgomotului

Zgomotele produse pe suprafața amplasamentului în perioada de implementare a proiectului nu pot fi eliminate dar pot fi reduse astfel:

- pe suprafața amplasamentului vor funcționa numai în caz de necesitate două utilaje;
- pe perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite;
- se va verifica buna funcționare a utilajelor și autocamioanelor astfel încât eventualele defecțiuni să nu genereze zgomote cu intensitate mai mare decât valoarea prevăzută în cartea tehnică.

În perioada de funcționare amenajarea piscicolă nu se va constitui într-o sursă de zgomote și vibrații.

III.4. Solul

III.4.1. Localizarea terenului și a vecinătăților

Din punct de vedere teritorial – administrativ, amplasamentul se află pe teritoriul administrativ al comunei Dalboșeț, județul Caraș-Severin.

Din punct de vedere geomorfologic este situat în terasa mal stâng, râu Nera.

Coordonatele amplasamentului proiectului în sistem STEREO 70 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Coordonatele STEREO 70

Nr.crt	X	Y
1	378.920,609	258.419,913
2	378.936,280	258.563,973
3	378.946,236	258.632,189
4	378.891,291	258.637,659
5	378.891,995	258.607,842
6	378.893,655	258.590,107
7	378.892,737	258.584,490
8	378.892,311	258.580,352
9	378.889,123	258.565,368
10	378.887,210	258.555,554
11	378.883,157	258.532,893
12	378.880,949	258.525,098

Suprafața totală a amenajării piscicole din perimetrul DALBO-2 este de 5.500 mp.

III.4.2. Utilizarea terenului și a construcțiilor de pe amplasament

În prezent terenul este liber de construcții, arabil-fâneată.

Pe amplasament, care ocupă suprafața de 0.55 ha, prin implementarea proiectului, nu vor fi realizate construcții. Pe suprafața terenului va fi realizată o amenajare piscicolă, alcătuită dintr-un bazin, cu o suprafață a lacului de 3.298 mp.

III.4.3 Solul prezent pe amplasament

În zona de luncă sunt prezente soluri tinere și aluviuni recente precum și cantități diferite de pietrișuri fluviatile; Învelișul de soluri de pe amplasament este uniform, reprezentat în totalitate de aluviosoluri entice-calcarice, în alternanță cu aluviosoluri .

La suprafața terenului există un strat de sol fertile și steril de cca. 35-50 cm.

III.4.4. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de construcție

Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de amenajare a iazului prin îndepărtarea copertei și prin excavarea cuvetei iazului.

Cantitatea de sol și *depozite litologice* care trebuie exploată în perimetrul propus prin excavare în scopul înființării amenajării piscicole este cca. 13.000 mc (agregate minerale, copertă și steril). Coperta îndepărtată prin excavare va fi depozitată separat pe amplasament în vederea folosirii ulterioare la amenajarea bermei și taluzurilor iazului piscicol.

Deoarece în procesul tehnologic nu se folosesc și nu rezultă substanțe sau compuși periculoși care să fie eliberați în mediu sunt posibile numai poluări accidentale ale factorului de mediu sol.

Pe amplasament poluările pot surveni ca urmare a evacuării accidentale pe sol de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol societatea va menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate. De asemenea personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.

Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

III.4.5. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare

Prin amenajarea iazului piscicol se modifică proprietățile terenului. Astfel, o suprafață de cca. 0,33 ha va fi acoperită cu luciu de apă, deci solul nu va mai fi reprezentat ca factor de mediu în perimetrul respectiv. Restul suprafețelor de pe amplasament vor fi acoperite cu copertă și sol vegetal provenite din etapa de excavare a terenului, pe care se vor realiza însămânțări cu ierburi perene și se vor planta specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*. Aceste acțiuni vor determina creșterea diversității de specii vegetale pe amplasament, care va avea drept consecință popularea zonei cu specii faunistice pentru care în prezent

condițiile de habitat nu sunt favorabile. Creșterea biodiversității în zonă va avea influență pozitivă asupra desfășurării proceselor pedologice.

Suprafețele învecinate sunt reprezentate de terenuri agricole. Prin implementarea proiectului calitatea sau folosința acestora nu va fi influențată.

În perioada de funcționare a amenajării piscicole nu vor exista utilaje care să determine poluarea solului. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o mică platformă balastată pentru parcare autoturismelor.

De asemenea pe perioada de funcționare a amenajării piscicole vor fi amplasate europubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată.

III.5. Geomorfologia

Perimetrul analizat este situat în albia majoră a râului Nera.

În zona analizată râul Nera curge pe un pat format din aluviuni, producând eroziunea malurilor. Cele mai importante modificări se produc în timpul apelor mari, când curgerea în albia majoră are o direcție perpendiculară pe direcția meandrelor, unele ramuri dispărând prin înnisipare, în timp ce alte ramuri pot apărea mai departe, cu un traseu complet diferit.

III.6. Geologia

Din punct de vedere geomorfologic zona în care este situat perimetrul aparține părții nordice a depresiunii Almăjului.

Zăcământul de nisipuri și pietrișuri din perimetrul este de vârstă cuaternară-holocen superioară.

Originea zăcământului este aluvionară, acesta fiind format prin acumularea de nisipuri – pietrișuri și bolovănișuri sub forma unor plaje în terasele și albia râului Nera.

Rețeaua hidrografică a zonei este bine conturată și drenată în totalitate de cursul râului Nera.

Din documentele existente la sediul societății rezultă că în perimetru nu sunt rezerve omologate.

Din datele obținute prin lucrările efectuate în zonă, rezultă următoarele :

- sub aspect petrografic, zăcământul este alcătuit din fragmente rulate de cuarțite, gneisse, șisturi cuarțitice cu muscovit, granodiorite, andezite, gresii și calcare tributare formațiunilor petrografice existente în zonă.

Aportul elementelor metamorfice în alcătuirea zăcământului este de cca. 60% (cu predominarea gneisselor și cuarțitelor), 20 % roci sedimentare și 20% roci magmatice.

Aluviunile din albia minoră a râului Nera, în timpul viiturilor mari, sunt deplasate superficial și sunt depuse pe maluri în zonele de meandre și în albia minoră sub formă unor plaje sau insule care progresează spre amonte și în lateral, modificând regimul de scurgere al râului și ducând la instabilitatea malurilor datorită eroziunilor locale generate de curenții transversali. Grosimea acestor acumulări depășește 2,0-3,0 m și nu prezintă intercalații sterile. Aceste acumulări au un grad ridicat de regenerare, depinzând direct de regimul hidrologic al râului Nera.

Perimetrul de exploatare aparține unei zone cu climat temperat-continentale, care permite desfășurarea activității de exploatare în condiții optime cca. 9-10 luni pe an.

III.7. Vegetația

Vegetația intrazonală caracteristică habitatelor malurilor cursurilor de apă este prezentă la nivelul luncii, pe malul drept și stâng, fiind alcătuită din zăvoaie de plop și salcie.

În vecinătatea amplasamentului sunt terenuri pe care se practică agricultura în sistem individual (cu arii maxime de 1 ha), seprate între ele prin haturi care prezintă specii ruderales.

Pe suprafața implicată în proiect nu sunt habitate de interes comunitar și nici nu au fost semnalate specii de interes comunitar.

În zona pe care se propune implementarea proiectului este teren agricol.

Amenajarea piscicolă va fi însoțită și de amenajarea unor spații verzi în apropiere.

Realizarea iazului piscicol nu determină defrișări ale regiunilor împădurite. De asemenea, excavații realizate nu determină modificări a albiei râului Nera.

Activitatea de transport a materialului excavat nu va afecta covorul vegetal deoarece autobasculantele se vor deplasa pe drumuri de exploatare existente cu lățime suficientă.

III.8. Clima

În ceea ce privește componenta climatică a sistemului regional teritoriul său aparține *climatului temperat-continentale moderat, subtipului bănățean* cu frecvente influențe submediteraneene.

Precipitațiile sunt în jur de 650-700mm.

III.9. Biodiversitatea

III.9.1. Perimetrul propus se află situat în totalitate (100%) în siturile Natura 2000, ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș, la limita acestora.

Resursa naturală ce va fi exploatată din cadrul siturilor, este reprezentată de către agregatele minerale, nisipuri și pietrisuri.

Proiectul nu afectează habitatele Natura 2000 în zona limitrofă. Prin proiect nu se realizează defrisări și pentru accesul în zonă se utilizează un drum local – drum agricol – existent. În perioadele secetoase, drumul de acces se va stropi permanent pentru a nu rezulta praf.

Perimetrul temporar de exploatare este acoperit de vegetație.

FLORA. Din observațiile efectuate în teren covorul vegetal este format din specii comune, cu areale largi.

Un impact mai agresiv se resimte la nivelul vegetației, atât datorită imobilității, cât și ca rezultat al decopertării solului. Tot ca o consecință a acestei acțiuni, microflora și microfauna, direct dependente de factorul sol, vor fi practic înlăturate, odată cu acestea și efectele pozitive pe care le au asupra mediului.

Mai puțin afectate vor fi speciile de nevertebrate care au posibilitatea migrării (gândacii), dar și vertebratele existente în zonă. Acestea pot migra în zonele învecinate care îndeplinesc condițiile de ecologie și etologie necesare bunei dezvoltări a indivizilor.

Poluarea cu particule în suspensie (praf) poate genera în perioada de exploatare efecte negative. În funcție de diametrul lor, de sursă, de condițiile atmosferice, particulele pot să se depună pe zone mai mult sau mai puțin apropiate de amplasamentul perimetrului. Praful se depune pe frunze și reduce intensitatea proceselor de fotosinteză, astfel ca acestea nu se dezvoltă normal și producțiile realizate sunt reduse. Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă în perioade limitate de timp.

Concentrațiile potențiale ale poluanților chimici din aer în perioada exploatării sunt inferioare CMA, nefiind foarte periculoase pentru flora și fauna zonei.

Referitor la fauna, aceasta nu va fi afectată de emisiile de substanțe poluante, dar este afectată negativ de zgomot, circulația utilajelor și mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc. Mai puțin afectate vor fi speciile de nevertebrate care au posibilitatea migrării (gândacii), dar și vertebratele existente în zonă. Acestea pot migra în alte zone care îndeplinesc condițiile de ecologie și etologie necesare bunei dezvoltări a indivizilor.

Perimetrul cu o suprafață de 0,55 ha, administrativ aparține comunei Dalboșeț, jud. Caraș-Severin și este inclus în Situl Natura 2000 , ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș, la limita acestora. Fiind în imediata vecinătate a ROSPA0020 Cheile Nerei-Beușnița, situl reprezintă o foarte important zonă de hrănire și pentru populațiile speciilor de păsări răpitoare cuibăritoare din situl respectiv. Datorită faptului că habitatele dominante din acest sit sunt cele agricole(culturi de cereale, livezi, fanațe etc.), se remarcă efectivele cuibăritoare de *Emberiza hortulana* (mai ales pentru partea de vest a țării), *Ficedula albicollis*, *Sylvia nisoria*, *Lanius collurio*, *Crex crex*.

Din informațiile obținute în urma vizitei în teren, corelate cu datele din literatura de specialitate și din conținutul studiului de evaluare adecvată s-au constatat următoarele:

1. Nu s-au identificat specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, caracteristice sitului luat în studiu.

2. Nu s-a identificat nicio plantă rară sau periclitată din Listele Roșii naționale. De asemenea, nici o plantă endemică sau subendemică demnă de a fi ocrotită.

3. În zona luată în studiu nu s-a identificat nici un habitat de interes comunitar.

4. Nu s-au identificat specii de pești de interes conservativ.

5. Cum exploatarea se face pe uscat, nu există niciun pericol pentru speciile de pești din albia râului.

6. Nu s-au identificat batracieni, reptile sau mamifere de interes conservativ.

Proiectul ”**Amenajare iaz piscicol perimetrul DALBO-2, județul Caraș – Severin**”, nu influențează marea majoritate a componentelor abiotice pe teritoriul **ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș**, în nici una din etapele de implementare a acestuia, datorită următoarelor aspecte:

- a) suprafață pe care se desfășoară este foarte mică în comparație cu întreaga suprafață a sitului (0,005 % din ROSPA, respectiv 0,14% din ROSCI);
- b) nu se intervine asupra debitelor râului Nera și a apelor subterane;
- c) nu se modifică compoziția chimică a apelor râului Nera;
- d) nu se modifică nici un parametru fizic al râului Nera;
- e) nu se utilizează apă din râul Nera și nu se evacuează ape uzate în aceasta;
- f) emisiile în aerul atmosferic sunt ne semnificative, exclusiv pe perioada exploatării.

În urma amenajării *iazului ca urmare a exploatării produselor de balastiera*

(nisip si pietriș), va crește suprafața habitatului acvatic din situl Natura 2000 cu 0,55 ha. Acest fapt are o influență benefică pentru șapte din speciile pentru care situl a fost declarat.

Impactul asupra vegetatiei si faunei produs de împlimentarea proiectului propus este unul negativ, mediu, zonal si temporar, resimtindu-se pe toată durata exploatării.

Considerații generale asupra speciilor cuprinse în Formularul standard NATURA 2000 pentru , Depresiunea Bozovici ROSPA0149 și Râul Nera între Bozovici și Mocerîș.

Amplasamentul proiectului „Amenajare iaz piscicol prin excavare agregate minerale perimetrul Dalbo-2,, comuna Dalboșeș, județul Caraș-Severin”, beneficiar S.C. PHOENIX IMP S.R.L. este situat în bazinul hidrografic al râului Nera.

Perimetrul cercetat nu se situeaza in interiorul ariei natural protejate. Perimetrul propus se află situat în totalitate (100%) în siturile Natura 2000, ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș, la limita acestora.

Dintre activitățile care au un impact negativ în cadrul sitului menționăm:

- urbanizare, industrializare și alte activități similare
- depozitarea deșeurilor menajere
- lucrări agricole

In zona de amenajare a proiectului propus nu sunt prezente efective sau suprafete acoperite de specii si habitate de interes comunitar specifice siturilor „ Depresiunea Bozovici ROSPA0149 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș”.

III.9.2. Identificarea și prognoza impactului

In general, activitatea de deschidere si exploatare resurselor minerale de suprafata, prin specificul ei, este generatoare de *impact* asupra factorilor de mediu sol, subsol, aer, apa, biodiversitate, asezari umane etc. Dacă unele din efectele cu impact asupra mediului sunt inevitabile, de exemplu, modificările prin excavarea agregatelor minerale (modificarea reliefului), altele pot fi într-o mare măsură diminuate prin adoptarea unor solutii tehnologice adecvate.

Principalele tipuri de poluare sunt:

- Poluare specifică lucrărilor de excavare a agregatelor minerale. În funcție de tehnologia folosită, în perioada de pregătire și de funcționare a obiectivului se produce poluarea cu praf, emisii de gaze, zgomot și vibrații generate de folosirea utilajele de încărcare și a mijloacele de transport;

- Poluare accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipiente necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiect sunt:

Implementarea proiectului propus generează deșeuri menajere care vor fi stocate și depozitate corespunzător.

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru sănătatea populației.

In timpul implementării proiectul se pot identifica următoarele tipuri de impact:

Pentru identificarea impactului trebuie să se țină cont de fazele principale de realizare a investiției (proiectare, construcție, funcționare, dezafectare).

a) Impactul generat în faza de proiectare

Primele măsuri pentru identificarea și evaluarea impactului se iau din faza de proiectare, prin alegerea locației, dimensionarea platformelor tehnologice și a organizării de șantier, astfel încât impactul generat să fie minim. Astfel, pentru alegerea amplasamentului s-au folosit următoarele criterii:

- să nu afecteze habitatele și speciile prioritare - **criteriu îndeplinit**,
- terenul să fie liber de construcții și la distanță de zonele locuite - **criteriu îndeplinit**;
- să nu fie necesare demolări, relocări de drumuri, trasee de conducte de gaze, linii electrice - **criteriu îndeplinit**;

b) Impactul generat în faza de exploatare

În această fază impactul va fi **negativ** datorită emisiilor în aer și zgomotului produs de utilaje. În aceasta fază, **impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției. El nu este rezidual și nici cumulativ.**

c) Impactul generat în faza de funcționare

Impactul generat în această fază este în general **pozitiv**, prin creșterea ponderii habitatelor umede din zonă. Posibil impact negativ indirect ne semnificativ prin restrângerea absolut ne semnificativă a habitatelor unor specii de interes conservativ

d) Impactul generat în faza de dezafectare

Nu este cazul.

e) Impactul rezidual

În cazul speciilor de faună de interes comunitar (din care 25% sunt specii care depind de mediul acvatic), impactul rezidual se preconizează a fi **ne semnificativ**, având în vedere faptul că nu sunt dispar habitate acvatice, ci dimpotrivă, acesta își măresc suprafața.

După finalizarea amenajării iazului de pescuit aceasta va funcționa ca un habitat cvasi-natural, impactul său asupra speciilor de interes conservativ fiind neglijabil, întrucât acesta este renaturat, plantat și populat cu specii de pești, creându-se un habitat acvatic și de zonă umedă, foarte propice pentru unele specii (7 specii). În plus această diversificare de habitate este benefică pentru un număr mult mai mare de specii, în afara celor care sunt legate intrinsec de habitatele acvatice.

Se poate considera că impactul rezidual se manifestă asupra speciilor care folosesc zona de pajiști ca sursă de hrană și adăpost. Cum acest habitat se reduce ca suprafață prin această investiție se poate presupune o anumită presiune pentru aceste specii. Însă dacă luăm în considerare faptul că procentul de reducere al acestor habitate este absolut insignifiant, adică un procent de 0,09% impactul este ne semnificativ. Dacă luăm în considerare că majoritatea acestor specii folosesc atât habitatele de pajiști, cât și terenurile agricole pentru necesitățile de hrănire și adăpost rezultă că acest procent se reduce și mai mult (0,01%).

f) Impactul cumulativ

În zonă mai există un perimetru care a fost exploatat și transformat în iaz de pescuit sportiv, aflat pe malul opus la aproximativ 2 km în linie dreaptă în amonte Ținând cont de suprafața lui redusă și de faptul că aceste lucrări sunt deja finalizate și renaturate considerăm că nu există impact cumulativ din partea acestuia.

Mai există în zonă o stație de sortare și o stație de mixturi asfaltice, tot în amonte la aproximativ 1,8 km. Acestea se află în afara celor două arii protejate din Rețeaua Natura 2000.

Ocuparea unor suprafețe de teren pe teritoriul ROSPA0149 și ROSCI0375 (suprafața totală ocupată este de 0,55 ha, ceea ce reprezintă 0,005% din suprafața sitului ROSPA0149 respectiv 5,15 ha adică 0,14% din suprafața sitului ROSCI0375) este minimă.

În perimetrele de exploatare agregate minerale se desfășoară activități pe termen scurt (1 an), sezonier (6 - 9 luni/an), dependente de condițiile meteorologice (extracția balastului nu se face iarna, în timpul precipitațiilor abundente).

De asemenea trebuie precizat că exploatarea nu afectează cursul principal al râului Nera, deoarece nu se află în albia minoră.

g) Caracteristicile comune și efectele proiectelor care au ca obiect de activitate exploatarea, transportul și prelucrarea agregatelor minerale:

1. Pe termen scurt sunt generatoare de **impact negativ**, ca urmare a:
 - Ocupării temporare a unor suprafețe de teren din zona de luncă râului Nera, habitate caracteristice unor specii de mamifere, păsări și amfibieni care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0149 și ROSCI0375;
 - Producerea zgomotului, vibrațiilor și prezenta umană au efect perturbator asupra unor specii de păsări, amfibieni și mamifere prezente în zonele de lucru și vecinătățile imediate;
2. Pe termen mediu și lung sunt generatoare de **impact nul sau pozitiv**, ca urmare a: renaturării exploatărilor și transformării lor în iazuri de pescuit sportiv, ceea ce va duce la creșterea suprafeței habitatelor acvaticice în urma înființării iazurilor piscicole și de agrement. Acest fapt va contribui la creșterea suprafeței habitatului specific pentru un număr de peste 25% dintre speciile pentru care situl Natura 2000 a fost declarat și care utilizează habitatele acvaticice lentice de acest gen pentru cel puțin o etapă din ciclul lor de viață.

Proiecte/planuri amplasate pe teritoriul ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș și a căror efecte se pot cumula:

Nr. crt	Titular Proiect/ Plan	Proiect/Plan	Amplasamente PP, din amonte spre aval și distanța dintre PP	Precizări, etapa de implement. a PP	Suprafață - clasa de habitate ocupată (ha)			Suprafață totală ocupată pe teritoriul ROSPA0149, respectiv ROSCI0375
					Fâneată	Teren agricol cu vegetație naturală	Pădure	
3	SC. PHOENIX IMP SRL.	Stație sortare, spălare balast - Comuna Dalboșeț, Jud. Caraș Severin	Perimetru amplasat în aval pe malul drept, la o distanță de 8 km	În funcțiune	0,5	-	-	0/0
5	SC. PHOENIX IMP SRL.	Amenajare iaz piscicol prin excavare agregate minerale perimetru Dalboșeț, comuna Dalboșeț	Perimetru amplasat în aval pe malul stâng, la o distanță de peste 12 km	Finalizat	-	1	-	1/0
8	SC ECU-NATUR SRL	Stație mixturi asfaltice - Comuna Dalboșeț	Perimetru amplasat în aval pe malul drept, la o distanță de 8 km	În funcțiune	-	-	1	1/0
Total suprafețe ocupate, pe clase de habitate, pe teritoriul ROSPA0149 și ROSCI0375					0,5	1	1	2/0

Analiza impactului cumulat al investițiilor din arie dovedește reduceri nesemnificative ale habitatelor utile speciilor de interes conservativ, astfel:

- Reducerea habitatelor de pajiști naturale, stepe, pășuni, cu 0,08%;
- Reducerea suprafețelor de terenuri agricole cu 0,02%;
- Reducerea suprafeței de pădure cu 0,18%;

III.10. Peisajul

În timpul perioadei de construcție ar putea fi cauzate unele forme de impact vizual negativ determinate de excavații, de depozitarea materialelor, de prezența

utilajelor și de intensificarea traficului în zonă, de depozitarea solului rezultat din excavații la nivelul pilierilor de contur.

**Matrice de evaluare a impactului asupra PEISAJULUI
În perioada de construcție**

Nr. Crt.	Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Categorie impact
1	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea morfologiei terenului	Măsuri specifice de atenuare a impactului vizual și organizarea judicioasă de șantier	NEGATIV NESEMNIFICATIV
2	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea raportului dintre peisajul natural și cel antropizat		NEGATIV NESEMNIFICATIV
3	Modificarea raportului dintre categoriile de folosință a terenului și implicit a valorii estetice a peisajului		NEGATIV NESEMNIFICATIV

În perioada de construire, reamenajare, deci pe termen scurt, impactul asupra peisajului va fi NEGATIV NESEMNIFICATIV.

În perioada de funcționare

Nr. Crt.	Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Categorie impact
1	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea morfologiei terenului	Amenajarea iazului va determina schimbări ale morfologiei terenului.	NEUTRU
2	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea raportului dintre peisajul natural și cel antropizat	Nu se va modifica raportul dintre peisajul natural și cel antropizat în perioada de funcționare a iazului piscicole	NEUTRU
3	Modificarea raportului dintre categoriile de folosință a terenului și implicit a valorii estetice a peisajului	Se modifică categoriile de folosință a terenurilor, dar prezența iazului va determina creșterea valorii estetice a peisajului.	POZITIV

În perioada de funcționare impactul asupra peisajului va fi POZITIV.

III.11. Mediul social și economic

Excavarea acumulărilor de agregate minerale în vederea realizării cuvetei iazului va contribui la susținerea activității economice din zona cu materiale necesare realizării obiectivelor de construcții. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă, nu numai la nivelul strict al acestui obiectiv.

Amenajarea iazului piscicol va determina apariția de noi locuri de muncă în zonă concomitent cu crearea unui punct de atracție turistică.

III.12. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

Amplasarea iazului piscicol nu va avea impact asupra condițiilor culturale, etnice sau de patrimoniu din zonă.

Societatea a primit acceptul pentru execuția lucrărilor de exploatare a resurselor minerale din perimetrul Dalbo-2, de la Direcția Județeană pentru Cultură Caraș-Severin, privin protejarea monumentelor istorice și protecția patrimoniului arheologic .

IV. EVALUAREA IMPACTULUI ACTIVITĂȚII PROPUSE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Capitolul prezintă cuantificarea cantitativă a impactului activității asupra mediului, o prognoză a impactului activității asupra fiecărui factor de mediu fiind făcută în cadrul unui subcapitol distinct, anterior.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact calculat cu relația:

$$I_p = \frac{CE}{CMA}$$

Ude:

- CE este valoarea caracteristică efectivă a factorului care influențează mediul înconjurător sau, în unele cazuri concentrația maximă calculată.
- CMA este valoarea caracteristică maximă admisibilă a aceluiași factor stabilită prin acte normative atunci când acestea există, sau prin asimilare cu valori recomandate în literatura de specialitate, când lipsesc normativele.

Impactul asupra fiecărui factor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact I_p din scara de bonitate prezentată în tabelul următor :

SCARA DE BONITATE

Nota de bonitate	Valoarea Ip Cmax Ip = ----- C.M.A.	Efectele asupra omului și mediului inconjurator
10	Ip = 0	- calitatea factorilor de mediu naturala, de echilibru - starea de sanatate pentru om naturala
9	Ip = 0,0 - 0,25	- fara efecte
8	Ip = 0,25 - 0,50	-fara efecte; - mediul este afectat în limite admise - nivel 1
7	Ip = 0,50 - 1,0	- mediul este afectat în limite admise - nivel 2 - efectele nu sunt nocive
6	Ip = 1,0 - 2,0	- mediul e afectat peste limita admisa-nivel 1 - efectele sunt accentuate
5	Ip = 2,0 - 4,0	- mediul este afectat peste limitele admise – nivel 2 - efectele sunt nocive
4	Ip = 4,0 - 8,0	- mediul este afectat peste limitele adm. - nivel 3 - efectele nocive sunt accentuate
3	Ip = 8,0 - 12,0	- mediul degradat - nivel 1 - efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	Ip = 12,0 - 20,0	- mediul degradat - nivel 2 - efectele sunt letale la durate scurte de expunere

Cmax = Concentratia maxima calculata

C.M.A.=Concentratia maxima admisibila din STAS sau avize anterioare

S-au luat in considerare urmatoorii factori de mediu :

- apa;
- aer;
- sol/subsol;
- biodiversitate;
- asezari umane.

Impactul asupra fiecaruia dintre ei s-a evaluat printr-o nota in intervalul 1la10.

Nota 1 corespunde unei poluari maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 10 unui mediu nepoluat. Notele acordate fiecarui factor de mediu din cei cinci considerati s-au stabilit din "Scara de bonitate", pe baza indicelui de poluare Ip.

Impactul produs asupra apelor

Pe amplasament nu sunt corpuri de apa de suprafata.

Proiectul nu prevede prelevarea apei subterane din zona amplasamentului si nici prelevarea de apa din sursa de suprafata. Prin urmare, lucrarile propuse nu vor avea nici un tip de impact (direct, indirect, cumulat,etc.) asupra apei, sub acest aspect.

Lucrarile de amenajare pe amplasament nu presupun modificari ale conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului. Nu se va inregistra impact secundar asupra altor componente de mediu urmare a lucrarilor de amenajare propuse.

Proiectul nu propune solutii de gestionare a apelor uzate care sa prevada evacuarea in receptori naturali.

Necesarul de apa va fi asigurat in functie de scop:

- pentru personalul din exploatare , ca apa potabila va fi utilizata apa imbuteliata;

Apa tehnologica va fi folosita ca apa industriala la stropirea periodica a cailor de acces si transport pentru împiedicarea ridicarii prafului în atmosfera.

Amplasamentul va fi dotat cu toaleta ecologica.

Pentru dirijarea apei pluviale de pe amplasament sunt prevazute drenuri , astfel inca sa se evite siroirea si spalarea platformelor. Apele pluviale vor fi dirijate spre iaz.

$I_p = 0,25$ si $N.B. = 9$

Impactul produs asupra aerului

In cadrul unei activitati, degajarile de pulberi in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Avand in vedere aspectele prezentate in capitolul anterior privind prognozarea impactului activitatii asupra factorului de mediu aer , se poate trage concluzia ca va exista un impact negativ al activitatii asupra factorului de mediu aer , in principal datorita emisiilor generate de arderea combustibilului in motoarele cu ardere interna si a pulberilor caracteristice activitatii de excavare si transport agregate catre statia de spalare- sortare.

Nu se preconizeaza ca proiectul propus sa se constituie, prin natura lui si tipurile de emisii in aer care sunt asociate in ambele faze de dezvoltare (implementare si functionare), in factor de risc pentru sanatatea populatiei din zona.

Prin masurile propuse si adoptarea solutiilor tehnice optime impactul asupra factorului de mediu aer poate fi minimizat.

$I_p = 0.25$ si N.B. = 9

Impactul asupra vegetatiei si faunei

Nota de bonitate acordata a tinut cont de relevanta zonei studiate, lipsa habitatelor prioritare, de masurile de reducere propuse, de caracterul temporar al activitatii de exploatare si de posibilitatea refacerii ecologice la finalizarea exploatarii, amenajarea iazului piscicol.

$I_p = 1$ si N.B. = 7

Impactul asupra solului si subsolului

Sursa principala de degradare a solului este activitatea de indepartare a stratului de sol vegetal si se va manifesta in toata zona de exploatare a agregatelor minerale.

Acest tip de impact va dura pe toata perioada de functionare a exploatarii, urmand ca, pe termen lung, prin lucrarile de ecologizare, sa se renatureze zona.

De asemenea, se pot inregistra modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in aer.

Activitatea de exploatare si mai apoi amenajarea piscicola va conduce la scoaterea din circuitul natural al unor suprafete de teren si crearea unor noi forme de relief, artificiale .

Prin masurile propuse in prezenta lucrare, se poate realiza minimizarea impactului asupra solului (in special prin gestionarea corespunzatoare a paturii de sol vegetal si refolosirea acesteia in cadrul actiunilor de ecologizare) si a subsolului, fara a se putea insa evita , urmare a tipului de activitate desfasurata, schimbarea caracteristicilor reliefului, datorita exploatarii rocii utile.

Nota de bonitate se justifica in conditiile in care se vor implementa masurile de reducere a impactului .

$I_p = 1$ si N.B. = 7

Impactul asupra asezarilor umane si asupra sanatatii populatiei

Perimetrul este situat la cca.1 km de satul Moceris. Astfel, masurile adoptate pentru micsorarea impactului zgomotului si vibratiilor, precum si cele ce vizeaza calitatea aerului (cu efect indirect si asupra sanatatii umane) au fundamentat nota de bonitate acordata.

Ip= 0,25 si N.B= 9

Evaluarea impactului global

Pentru evaluarea impactului global al realizarii lucrarilor privind proiectul analizat asupra mediului inconjurator, s-a utilizat metoda propusa de V. Rojanschi.

Notele de bonitate obtinute pentru fiecare factor de mediu in zona analizata servesc la realizarea grafica a unei diagrame, ca o metoda de simulare a efectului sinergic. Avand in vedere ca in cazul de fata au fost analizati cinci factori de mediu figura geometrica va fi un pentagon. Starea ideala este reprezentata printr-un pentagon regulat inscris intr-un cerc ale carui raze corespund valorii 10 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata, cu o suprafata mai mica, inscrisa in figura geometrica ce corespunde starii ideale.

Indicele starii de poluare globala – IPG, reprezinta raportul dintre suprafata reprezentand starea ideala SI si suprafata reprezentand starea reala SR.

$$IPG = SI / SR$$

Cand nu exista modificari ale calitatii factorilor de mediu, deci cand nu exista poluare, acest indice este egal cu 1.

Cand exista modificari, indicele IPG va capata valori supraunitare din ce in ce mai mari pe masura reducerii suprafetei figurii ce reprezinta starea reala.

Pentru evaluarea impactului s-a intocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluarii globale a mediului , astfel:

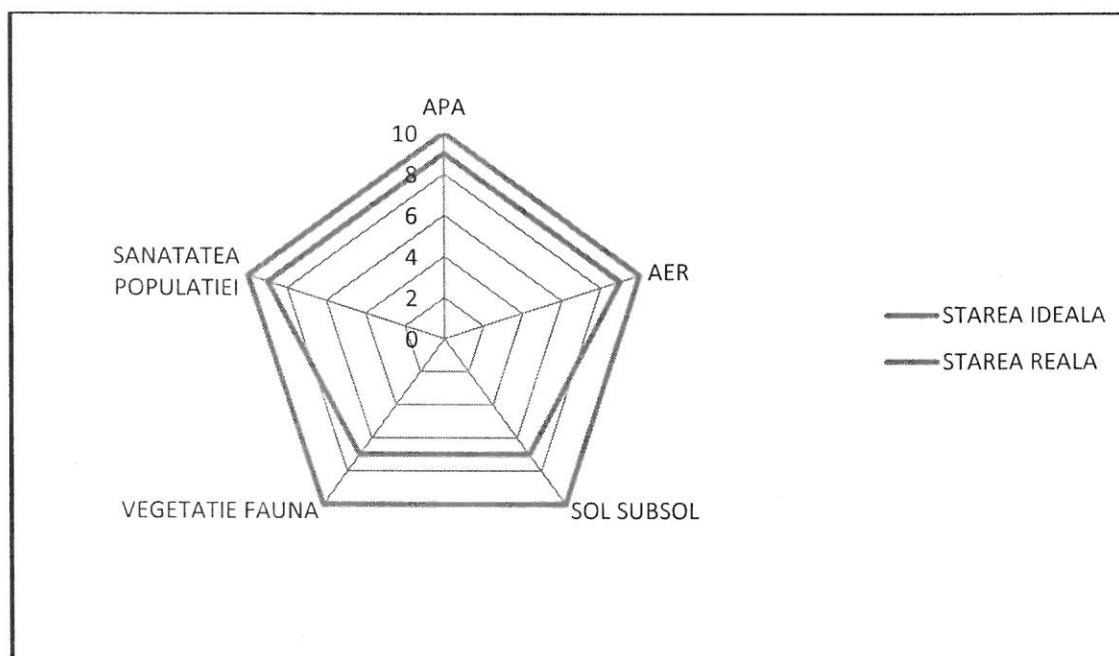
SCARA DE CALITATE

IPG = 1	- mediul natural este neafectat de activitatea umana
IPG = 1...2	- mediul este supus activitatii umane în limite admisibile
IPG = 2...3	- mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata
IPG = 3...4	- mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata

IPG = 4...6	- mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata
IPG > 6	- mediul este degradat, impropriu formelor de viata

CALCULUL PENTRU STABILIREA INDICELUI DE POLUARE GLOBALA

FACTORI DE MEDIU	NOTE DE BONITATE	
	Stare ideala	Stare reala
APA	10	9
AER	10	9
SOL SI SUBSOL	10	7
VEGETATIE SI FAUNA	10	7
SANATATEA POPULATIEI	10	9



Suprafata ce corespunde starii ideale a mediului $S_i = 250$

Suprafata ce corespunde starii reale a mediului $S_r = 168,5$

$$IPG = S_i/S_r$$

$$IPG = 1,48$$

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globala IPG in cazul de fata, conform metodei descrise a condus la urmatoarea valoare : $IPG = 1,48$.

Rezulta ca prin realizarea si functionarea iazului piscicol din perimetrul Dalbo-2, mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

V. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Factorul de mediu APĂ

A. Măsuri de prevenire a efectelor negative asupra apelor freatice și de suprafață în timpul excavării agregatelor minerale

1. Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți.

2. Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate.

3. Eventualele pierderi de carburanți și/sau lubrefianți apărute accidental la utilajele și mijloacele de transport utilizate în perioada de construcție vor fi colectate în recipient fără scurgere în mediu și vor fi eliminate prin societățile de service la care vor fi reparate utilajele.

4. Sunt interzise schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața care face obiectul proiectului. Toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate.

5. S.C PHOENIX IMP S.R.L va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat.

6. S.C. PHOENIX IMP S.R.L va respecta limita de adâncime aprobate prin Avizul de Gospodărire a Apelor.

7. Pentru excavarea sub nivelul hidrostatic se va păstra un pat de înaintare a utilajului de cel puțin 0,5 m deasupra nivelului hidrostatic pentru a preîntâmpina poluarea stratului acvifer cu combustibili sau lubrefianți.

8. Se interzice deversarea de ape uzate menajere și alte deseuri lichide în apele de suprafață;

9. Se interzice spalarea în albia raurilor a masinilor și utilajelor;

B. Măsuri de prevenire a efectelor negative asupra apelor freatice și de suprafață în timpul funcționării amenajării piscicole

1. Având în vedere că amenajarea piscicolă se va afla în contact direct cu stratul freatic, se recomandă creșterea în regim natural a peștilor sau furajarea cu hrană naturală a puietului de pește introdus în iaz, cu evitarea suprafurajării .

2. Pe marginea bazinelor se va permite dezvoltarea unei perdele de stof sau papură cu înălțimea de 1,5 – 2m;

4. Se va interzice accesul mijloacelor motorizate de deplasare pe suprafața apei.

Factorul de mediu AER

A. Măsurile de prevenire a efectelor negative asupra factorului de mediu aer în timpul excavării agregatelor minerale

1. Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se încadreze în prevederile tehnice.

2. Se recomandă în sezonul cald stropirea drumului de exploatare precum și deplasarea autoturismelor și autovehiculelor pe drumuri de exploatare cu viteze mai mici de 30 km/h pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer. De asemenea întreținerea și stropirea drumurilor din incintă, care asigură accesul la fronturile de lucru.

3. Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice pentru a minimiza cantitățile de pulbere antrenate în aer.

B. Măsurile de prevenire a efectelor negative asupra aerului în timpul funcționării amenajării piscicole

1. Ca urmare a amenajării bazinelor pentru creșterea peștilor vor rezulta deșeuri menajere generate de personalul care deservește amenajarea. Pentru eliminarea acestor deșeuri societatea va instala containere etanșe, fără scurgere în mediu, pentru colectare selectivă și va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată în gestionarea acestor tipuri de deșeuri.

2. Se va interzice utilizarea mijloacelor motorizate de deplasare pe suprafața apei.

Factorul de mediu SOL/SUBSOL

A. Măsurile de prevenire a efectelor negative asupra solului în timpul excavării agregatelor minerale

1. Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți.

2. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare. Toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate.

3. Eventualele pierderi de carburanți și/sau lubrefianți apărute accidental la utilajele și mijloacele de transport utilizate în perioada de construcție vor fi colectate în recipient fără scurgere în mediu și vor fi eliminate prin societățile de service la care vor fi reparate utilajele.

4. Respectarea perimetrului aprobat, a pilierilor de siguranță și a adâncimii de exploatare.

5. Exploatarea agregatelor minerale se va desfășura conform metodei de exploatare din proiectul tehnic.

6. În zonele pilierilor de siguranță față de conturul perimetrului nu se vor realiza excavații iar în cazul degradării acestora societatea va lua măsurile necesare pentru refacerea acestora prin depunere de copertă sau agregate minerale și compactarea acestora.

7. Pentru a asigura stabilitatea taluzelor natural, săpătura se va realiza în două trepte, cu berme care să permit circulația utilajelor, și taluzuri cu panta de max. 45%;

B. Măsuri de prevenire a efectelor negative asupra solului în timpul funcționării iazului piscicol

1. Ca urmare a amenajării iazului pentru creșterea peștilor vor rezulta deșeuri menajere generate de personalul care deservește amenajarea. Pentru eliminarea acestor deșeuri societatea va instala containere etanșe, fără scurgere în mediu, pentru colectare selectivă și va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată în gestionarea acestor tipuri de deșeuri.

2. Se va interzice accesul cu automobilele pe suprafața ocupată cu spațiu verde.

3. Taluzele vor fi însămânțate cu iarbă astfel încât apa rezultată din precipitații să nu erodeze suprafața acestora.

4. Pe conturul amenajării piscicole vor fi planate specii de arbuști și arbori caracteristice zonei.

Factorul de mediu ZGOMOTUL produs de utilajele și mijloacele de transport folosite vor perturba speciile care se află în zona de exploatare și până la circa 200 m jur împrejur de aceasta. Această perturbare se va manifesta temporar, în perioada din zi și în lunile din an în care sunt prevăzute activități de exploatare, ***pe durata a maximum un an***, atâta cât este prevăzută perioada de exploatare a agregatelor minerale și amenajare a iazului.

• Dintre **factorii biotici**, una dintre cele mai importante relații dintre viețuitoare este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat. Relațiile interspecifice și intraspecifice stabilite între organismele vii determină atât structura, cât și funcțiile biocenozei ca nivel de integrare a materiei vii. Cu cât

conexiunile sunt mai diverse și variate, cu atât biocenoza va fi mai complexă și mai stabilă.

Ecosistemele naturale găzduiesc în totalitate speciile criteriu de mamifere, amfibieni și pești pentru desemnarea ariei speciale de conservare pentru care a fost declarată aria specială de conservare ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș, speciile criteriu de păsări pentru care a fost declarată aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, precum și specii de păsări cu migrația regulată menționate în formularul standard Natura 2000, în general specii rare la nivelul sitului și pe teritoriul național.

Ecosistemele naturale identificate în cuprinsul sitului sunt de largă extindere în zona limitrofă, ceea ce garantează existența unei suprafețe suficient de mare de habitate ale speciilor protejate și rare, care să asigure menținerea populațiilor și a stării de conservare a acestora.

Implementarea proiectului propus va fi efectuată pe malul stâng al unui curs de apă, habitatul identificat în amplasament fiind un habitat neprotejat, puternic antropizat, aparținând clasei de habitate N – terenuri degradate și neproductive, cu valoare conservativă redusă și fără prezența unor specii de plante protejate sau rare.

De menționat că în acest habitat, pe lângă alte habitate naturale și antropizate din sit, sunt întrunite:

- Condiții de hrănire pentru 1 specie de pasăre prevăzută la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE (A081 *Circus aeruginosus*);

- Condiții de cuibărit, odihnă și hrănire în vecinătatea amplasamentului PP pentru speciile de păsări șorecar comun (*Buteo buteo*), cioara grivă (*Corvus cornix*), cioară de semănătură (*Corvus frugilegus*), vrabia de câmp (*Passer montanus*), sticlete (*Carduelis carduelis*), florinte (*Carduelis chloris*), sfrâncioc mare (*Lanius excubitor*), presura galbenă (*Emberiza citrinella*), măcăleandru (*Erithacus rubecula*), vânturel roșu (*Falco tinnunculus*), cinteza de munte (*Fringilla montifringilla*), presura sură (*Miliaria calandra*), pițigoii mare (*Parus major*), pițigoii albastru (*Parus caeruleus*), graur (*Sturnus vulgaris*) și mierla (*Turdus merula*).

Implementarea PP în amplasamentul delimitat nu influențează negativ speciile și habitatele protejate în situl de importanță comunitară ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Mocerîș (396,50 ha) și nici speciile de păsări de importanță comunitară din aria specială avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici (9670,30 ha).

Perimetrul propus pentru investiție, este în prezent o zonă cu un nivel moderat de intervenție antropică, care nu oferă condiții favorabile de habitat pentru reproducerea pentru nici una din cele 29 specii de interes comunitar pentru care a fost declarate siturile.

Un număr de 12 specii de interes conservativ european, listate în formularele standard ale siturilor nu au îndeplinite condiții ecologice pentru existență și / sau hrănire în perimetrul propus pentru investiție.

În concluzie, implementarea proiectului supus evaluării, **amenajare iaz ca urmare a exploatării produselor de balastiera (nisip și pietriș)** nu va afecta funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar de pe teritoriul sitului din perimetrul ariilor protejate ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Moceris.

Factorul de mediu BIODIVERSITATE

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A și 4 B din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:

orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;

deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;

deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;

deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;

perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;

deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;

comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

programul de excavare să se desfășoare doar pe timpul zilei;

Se interzice distrugerea prin orice mijloace (ardere, tăiere sau impurificare cu deșeuri) a suprafețelor învecinate acoperite cu vegetație naturală arbustivă.

După realizarea iazului, pentru funcționarea corespunzătoare a amenajării piscicole și reducerea impactului antropic se va interzice accesul cu autoturismele până în apropierea apei.

Pe marginea iazului se va permite dezvoltarea unei perdele de stuf sau papură cu înălțimea de 1,5 – 2m care va oferi habitate de hrănire pentru unele specii de zone umede.

În jurul iazului va fi amenajat un spațiu verde prin plantare de puiți de salcie, salcâm și plop.

Iazul piscicol se va împrejmui.

Factorul de mediu PEISAJ

Următoarele măsuri ce trebuie luate în timpul realizării excavațiilor vor fi specificate în contracte și monitorizate:

- săpăturile vor fi controlate pentru a evita împrăștierea prafului;
- se vor acoperi camioanele care transportă materiale;
- se va curăța zona după încheierea lucrărilor;
- deșeurile generate vor fi depozitate și eliminate de pe amplasament conform legislației în vigoare;
- solul rezultat din decopertare va fi depozitat în mod organizat pe suprafața pilierilor de siguranță.

Factorul de mediu SOCIO-ECONOMIC

Impactul fiind pozitiv nu sunt necesare măsuri de reducere a acestuia.

Factorul de mediu: PATRIMONIUL NATURAL ȘI CULTURAL

Deoarece nu a fost identificat nici un impact asupra patrimoniului nu sunt necesare măsuri de reducere a acestuia.

Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru perioada de construcție și funcționare a amenajării piscicole beneficiarul – S.C. PHOENIX IMP S.R.L - fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

VI. MONITORIZAREA

Implementarea proiectului „*AMENAJARE IAZ PISCICOL PRIN EXCAVAREA AGREGATELOR MINERALE PERIMETRUL DALBO-2, comuna DALBOȘEȚ*”, va cuprinde:

managementul deșeurilor:

- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor produse pe amplasament;

protecția calității apelor subterane:

- creșterea în regim natural a peștilor sau furajarea cu hrană naturală;

- cantitatea de hrană administrată în bazin pentru evitarea suprafurajării (dacă este cazul);
- verificarea respectării adâncimii de excavare.
- protecția atmosferei:**
 - monitorizarea traficului auto;
 - efectuarea reviziilor tehnice periodice la utilajele din dotare astfel încât noxele eliminate în atmosferă să se încadreze în limitele legale.
- protecția solului și subsolului:**
 - realizarea corectă a lucrărilor de taluzare a malurilor;
 - interzicerea abandonării deșeurilor sau depozitarea acestora în locuri neautorizate și sancționarea nerespectării acestei prevederi;
 - monitorizarea cantităților de agregate excavate.
- conservarea biodiversității:**
 - amenajarea spațiului verde cu specii caracteristice luncilor și teraselor râurilor;
 - protecția speciilor sălbatice de plante și animale

PLAN DE MONITORIZARE

Factori de mediu	Indicatori	Frecvența	Metode	Modalitatea de raportare
Aer	Emisii atmosferice	Nu este necesară monitorizarea – activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu prezintă un impact poluator mare. Funcționarea amenajării piscicole nu generează noxe	Utilajele vor avea reviziile tehnice efectuate la timp. Titularul activității va prezenta, la cererea reprezentanților autorităților responsabile cu protecția mediului, actele doveditoare inclusiv datele privind emisiile rezultate din arderea carburanților obținute de la unitățile care realizează ITP-ul utilajelor	la solicitarea autorităților
Apă de suprafață	Nu există emisii în apă	Nu este cazul	Nu este cazul	-
Apa freatică	Intersectarea acviferului din zonă	În momentul atingerii pânzei freatice	Observație	-
Sol	Emisii accidentale	Nu este cazul	Modificarea proprietăților solului prin impregnare cu hidrocarburi și/sau uleiuri minerale.	anual APM Caraș-Severin

Se vor respecta m-surile cuprinse în Avizul de gospodărire a apelor.

Monitorizarea va fi realizată de S.C. PHOENIX IMP S.R.L, cu societăți autorizate, societatea fiind responsabilă pentru respectarea frecvenței și raportării anuale a datelor monitorizate.

VII. SITUAȚII DE RISC

Beneficiarul va respecta prevederile H.G. 638/1999 privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și a Normativului-cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor. Beneficiarul de exploatare va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor.

Avnd în vedere că riscul la inundații în scenariul mediu pe cursul râului Nera este mic, iar în zona perimetrul analizat albia râului Nera este cu cca. 3 m mai jos , iar în jurul iazului piscicol se construiește un dig de siguranță, nu se pune problema inundării iazului piscicol.

Raport de evaluare a impactului asupra mediului



În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul solului și depozitelor litologice excavate. Situațiile amintite anterior pot determina poluări ale acviferului freatic și ale solului. În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe suprafața amplasamentului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare.

VIII. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

În timpul realizării studiului de evaluare a impactului asupra mediului pentru amenajarea iazului de piscicol în perimetrul DALBO-2, extravilanul localității Dalboșeț – nu au fost întâlnite dificultăți.

IX. CONCLUZII

Pe argumentarea de mai sus ne bazăm și solicităm avizarea favorabilă a proiectului proiectului „Amenajare iaz piscicol prin excavare agregate minerale perimetrul Dalbo-2” titular S.C. PHOENIX IMP S.R.L.

Obiectivele urmărite de studiul de evaluare a impactului asupra mediului sunt:

- prezentarea activității desfășurate în perioada de construcție și funcționare pe suprafața amplasamentului;
- prezentarea modificărilor fizice care rezultă din implementarea proiectului;
- prezentarea potențialelor surse de poluare a factorilor de mediu;
- evidențierea impactului pe care această activitate poate să îl producă asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității speciilor care au habitatul în *Situl de arie naturală specială avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Moceris*.

În studiul de evaluare adecvată au fost cuprinse următoarele măsuri ce trebuie respectate de agentul economic:

Astfel, măsurile de reducere a impactului au fost cuprinse într-un demers general, în măsură a asigura refacerea în ansamblu a factorilor de mediu din zona afectată.

Metodele de reducere a impactului asumat au fost amintite pe parcursul prezentului studiu, fiind aici doar reamintite succint:

-limitarea traseelor autovehiculelor la strictul necesar pentru evitarea extinderii impactului asupra zonelor proximale;

- utilizarea căilor de acces existente și evitarea pe cât posibil a realizării unor noi căi de acces;
- consolidarea și sistematizarea căilor de acces de utilizat pentru evitarea inducerii unui impact datorat apariției fenomenelor erozive, de băltire etc;
- toate locurile în care se execută lucrări vor fi semnalizate corespunzător prin indicatoare și marcaje specifice, atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte pentru evitarea accidentelor;
- stocarea carburanților și a celorlalte produse chimice se va face în rezervoare etanșe pentru a împiedica scurgerile care să producă poluarea solului și a apelor de suprafață sau subterane;
- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizarea de șantier vor fi preluate de către operatorul local;
- materialele folosite la execuția lucrărilor sunt nepoluante pentru mediu și pe cât posibil, funcție de calitatea lor, vor fi materiale locale;
- pentru execuția lucrărilor se va folosi un număr minim de utilaje de excavat, încarcat și transport (1 excavator, 2 autobasculante) pentru a se evita eventualele scurgeri de combustibili și uleiuri uzate în apele de suprafață sau pe sol și pentru a se diminua cantitățile de poluanți emiși în atmosferă prin funcționarea motoarelor cu ardere internă ale acestora. Toate utilajele folosite se vor revizui periodic pentru o bună funcționare a acestora, care reprezintă o garanție a reducerii emisiilor de poluanți pe perioada execuției. De asemenea, se impune folosirea unor utilaje cât mai performante, care nu au depășit durata normată de existență pentru a fi casate. Este de preferat folosirea utilajelor moderne pentru execuția terasamentelor și transportul materialelor în stația de sortare pentru evitarea poluării accidentale a apelor, pentru minimizarea zgomotului și pentru o desfășurare cursivă a execuției, fără întreruperi datorate defectării utilajelor.
- perioada de execuție a lucrărilor va fi pe timpul zilei și cât mai redusă pentru a minimaliza impactul acestora asupra mediului;
- pentru reducerea impactului asupra speciilor, se recomandă ca exploatarea balastului în acest ecosistem, să se facă ținând cont de perioada de prohibiție, migrare și predezvoltare (aprilie - august), realizându-se un program riguros de execuție a lucrărilor;
- la finalul execuției se va reface în totalitate zona afectată de lucrări, se vor acoperi cu sol vegetal taluzul iazului pentru creșterea stabilității și redarea în circuit natural.

Sunt interzise:

- a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- c) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

Menționăm în acest sens că se poate vorbi chiar și de o întărire a statutului de protecție a perimetrului în cauză prin suprapunerea unui regim de protecție industrială a obiectivului, ce va asigura o monitorizare eficientă și excluderea unor alte activități cu impact potențial, căpătând astfel relevanță și pentru efortul conservativ.

X. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Proiectul propune înființarea unui iaz piscicol perimetrul **DALBO-2**, pe un teren în suprafața totală de 0,55 ha, aflat în proprietatea S.C. PHOENIX IMP S.R.L.

Terenul este situat în extravilanul comunei .

Pe suprafața menționată anterior se propune amenajarea unui iaz piscicol cu suprafața totală de 5.500 mp și adâncimea medie de la nivelul apei de cca 3,50 m. Materialul excavat în vederea realizării cuvetei iazului va fi valorificat sub formă de agregate minerale sau sorturi.

Acumulările de nisip și pietriș, extrase din terasa majoră a râului Nera, vor fi transportate la stația de sortare-spălare aflată în vecinătatea amplasamentului. Prin sortare se vor obține agregate minerale sortate care vor fi valorificate ca materiale de construcție.

Volumul total de agregate minerale propus spre exploatare este de cca. 11.400 mc.

Terenul face parte în prezent din categoria de folosințarabil.

Amplasamentul proiectului este situat în terasa majoră a râului Nera.

Accesul în zonă se face pe drumul DJ 571 B apoi până în perimetru pe un drum agricol de cca.500 m.

Amenajarea iazului piscicol presupune realizarea următoarelor lucrări:

- săpătură deschisă cu adâncimea medie, de la cota terenului natural, de cca 6,0 m, cu realizarea unui luciului de apă cu adâncimea medie de 3,5 m;
- transportarea materialului rezultat la stația de sortare-spălare;
- împrăștierea de pământ vegetal pe taluze și dig și însămânțarea cu iarbă;
- consolidarea malurilor prin plantarea de sălcii, plop și specii arbustive caracteristice luncii.

Lucrările de excavație și terasare vor fi executate cu următoarele utilaje:

excavator cu cupa de 1,2 mc

autobasculante de 20 t

În total vor fi excavați cca 13.000 mc agregate minerale și copertă.

Conform certificatului de Urbanism nr. 341/02.09.2021, terenul este situat în extravilan.

Amenajarea piscicolă va fi constituită dintr-un singur iaz, cu destinație exclusivă pentru creșterea peștilor.

Pentru proiectul propus a fost întocmit studiul hidrogeologic de către SC AQUASEVERIN SRL cu sediul în Drobeta Tumu Severin, jud. Mehedinți, Cod Unic de Înregistrare 22273672, înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J25/494/2007, în urma căruia au rezultat următoarele concluzii:

pentru realizarea iazului se recomandă executarea unei săpături deschise, cu adâncimea de aprox. 6,0 m față de cota terenului, cu asigurarea unei adâncimi a apei în iaz de minim 3,50m;

Înconcluzie, considerăm că sunt cunoscute într-un grad ridicat condițiile hidrogeologice ale acumulărilor de nisip și pietriș prezente în întreg subsolul imediat al perimetrului DALBO-2, motiv pentru care se poate face încadrarea resurselor de nisip și pietriș în categoria exploatabile din punct de vedere economic deasupra și sub nivelul hidrostatic și până la nivelul cotei talvegului râului Nera din cadrul zonei în conformitate cu legislația aflată în vigoare în domeniul resurselor minerale, apelor și protecției mediului.

Deoarece alimentarea cu apa a iazului piscicol proiectat se va face din freatic (cota medie a perimetrului fiind de + 220,00 mdMN), pentru protejarea și funcționalitatea lui se va ține cont, la executare, de grosimea stratului freatic, de valorile minime și maxime a nivelului hidrostatic și de adâncimea maxima de săpare- cota medie măsurată în cadrul zonei a talvegului râului Nera.

pentru a asigura stabilitatea taluzelor natural, săpătura se va realiza în două trepte, cu berme care să permit circulația utilajelor, și taluzuri cu panta de max.45%.

Datele tehnice pentru folosința piscicolă care se va amenaja sunt următoarele:

- Suprafață teren = 5500 mp
- Suprafață fără pilieri siguranță = 3298 mp
- Suprafață la bază strat vegetal = 3162 mp
- Suprafață luciu apă = 2144 mp
- Suprafață fund iaz = 1356 mp
- Lungime medie teren = 115 m

- Lățime medie teren = 47,83 m
- Cotă medie teren = 220,00m MN
- Cotă nivel hidrostatic = 217,50m MN
- Cotă fund iaz (cotă maximă de exploatare) = 214,00m MN
- Piloni de minim 5m față de proprietăți și 10 m față de drum exploatare
- Distanța minimă față de râul Nera = 50m
- Exploatarea se va realiza într-o singură treaptă, H=aproximativ 6 m, cu taluz 1:1
- Volum sol vegetal = aproximativ 1.600 mc
- Volum balast = aproximativ 11.400 mc
- Volum apa iaz = aproximativ 6.000 mc
- Grosime sol vegetal = aproximativ 0,50 m

Din punct de vedere hidrochimic, apa care alimentează iazul se încadrează în limitele de potabilitate precizate de Legea nr. 458/2002

Principala condiție în ferma piscicolă este apa care trebuie să corespundă din punct de vedere calitativ și să conțină oxigen dizolvat minim 4 – 8 mg/l. În perioada caldă trebuie asigurat oxigenul dizolvat în parametrii de mai sus folosind și mijloace mecanice: instalații de aerare a apei.

Deoarece hrana pentru pești este biologică, activitatea de creștere a peștilor din iaz nu influențează calitatea apei din stratul freatic, după tranzitarea prin acumularea artificială de apă.

taluzarea malurilor, așternerea stratului fertil pe taluze în vederea însămânțării cu iarbă;

plantări de salcie, plop pe laturile de contur ale amenajării.

Proiectul se concretizează la final cu excavarea unui volum total de aproximativ **11.400 mc** de nisip și pietriș, într-o perioadă de 2 ani, în funcție de cererea de pe piață și de capacitatea societății comerciale.

În perioada de funcționare a iazului piscicol vor fi exploatate anual diferite cantități de pește.

Resursele energetice necesare desfășurării extracției agregatelor sunt reprezentate de combustibili necesari pentru alimentarea utilajelor și autovehiculelor. Se preconizează un consum lunar de 4 t motorină.

În urma desfășurării activităților de construcție vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

deșeurile tehnologice din activitatea de producție sunt reprezentate de stratul de copertă îndepărtat de pe suprafața amplasamentului;

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

deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada funcționării amenajării piscicole vor proveni de la angajați;

Amplasamentul propus pentru implementarea proiectului este situat în albia minoră a râului Nera. În perioadele de construcție și funcționare nu este necesară alimentarea cu apă potabilă sau pentru uz menajer. Pentru apa potabilă beneficiarul va asigura apa plată necesară îmbuteliată în recipiente de plastic.

Având în vedere că iazul este executat în debleu și alimentarea sa este din stratul freatic, iar la baza excavației există argilă și marnă impermeabilă, pierderile prin sol nu sunt semnificative .

Pe suprafața perimetrului proiectului nu vor rezulta ape menajere uzate. Societatea va aproviziona personalul cu apă plată potabilă pentru angajații care deserveșc utilajele. Deșeurile rezultate din această acțiune se vor colecta separat de cele menajere și vor fi eliminate prin predare la firme care au ca obiect de activitate reciclarea P.E.T-urilor.

Apele pluviale care vor cădea pe suprafața perimetrului nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic – apele pluviale sunt considerate convențional curate.

Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din iaz. Potențialele surse de emisii atmosferice sunt excavarea agregatelor în scopul realizării iazului piscicol și de traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

pulberi în concentrații nesemnificative;

gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele ce deserveșc exploatarea.

În etapa de construcție (excavarea cuvetei iazului) vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă obișnuite, la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare. În concluzie, putem afirma că emisiile de poluați atmosferici rezultați prin excavarea agregatelor minerale se pe suprafața perimetrului și transportul acestora se încadrează în limitele STAS- ului 1257/87.

Din momentul începerii extracției de agregate pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate.

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

funcționarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului;

funcționarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului excavatoare, buldozere, încărcătoare.

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

Având în vedere distanța până la cel mai apropiat receptor sensibil sunt de peste 1-1,2 km, se consideră că zgomotele generate pe amplasament în perioada de construcție nu vor genera deranj la nivelul comunităților locale. De asemenea accesul la amplasament nu se realizează pe drumuri care tranzitează localități.

În perioada de funcționare a amenajării piscicole nu vor exista emisii în aer de pe suprafața amplasamentului.

Exploatarea de balast pentru amenajarea unui bazin piscicol, prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

Din punct de vedere teritorial – administrativ, amplasamentul se află pe teritoriul administrativ al comunei Dalboșeț, județul Caraș-Severin.

Din punct de vedere geomorfologic este situat în terasa mal sting, râu Nera.

Amplasamentul pe care va fi amenajat iazul piscicol are o suprafață totală de 0,55 ha din care luciul de apă va ocupa cca. 0,33 ha.

Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de amenajare a cuvetei iazului prin îndepărtarea copertei și prin excavarea cuvetei iazului.

Coperta îndepărtată prin excavare va fi depozitată separat pe amplasament în vederea folosirii ulterioare la amenajarea taluzurilor iazului piscicol.

Pe amplasament poluările pot surveni ca urmare a eliberării accidentale pe sol de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol firma contractată de beneficiar pentru realizarea lucrărilor de excavare și amenajare a cuvetei iazului va menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate. De asemenea personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.

Pe suprafața amplasamentului există vegetație naturală, dar de importanță conservativă redusă, fiind utilizată ca arabil.

Prin amenajarea iazului piscicol se va utiliza la un nivel superior terenul considerat în prezent arabil și neproductiv.

Amenajarea piscicolă va fi însoțită și de amenajarea unor spații verzi pe conturul iazului piscicol.

Realizarea iazului piscicol nu determină defrișări ale regiunilor împădurite.

De asemenea excavații realizate nu determină modificări ale albiilor râurilor și pâraielor.

Activitatea de transport a materialului excavat nu va afecta semnificativ covorul vegetal deoarece autobasculantele se vor deplasa pe drumuri existente în zona perimetrului

Amplasamentul proiectului „Amenajare iaz piscicol prin excavare agregate minerale perimetrul Dalbo-2, este situat în bazinul hidrografic al râului Nera, în, **sitului Natura 2000 - ROSPA 0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Moceriș.**

În etapa de funcționare a amenajării piscicole proiectul va determina creșterea a diversității biologice în regiune prin apariția unor habitate de zone umede preferate de multe din specii citate în formularul Natura 2000 precum și prin creșterea numărului de exemplare ale speciilor arbustive și arborescente.

În concluzie, implementarea proiectului nu afectează semnificativ integritatea sitului Natura 2000- ROSPA 0149 Depresiunea Bozovici și ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Moceriș deoarece:

nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;

nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;

nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;

nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;

pe amplasament vor fi modificări ale biotopilor dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune – apariția iazului piscicol și a vegetației aferente – habitate preferate specii citate în formularul Natura 2000 pentru această arie naturală protejată.

În perioada de construire, reamenajare, deci pe termen scurt, impactul asupra peisajului va fi NEGATIV NESEMNIFICATIV.

În perioada de funcționare impactul asupra peisajului va fi unul POZITIV.

Excavarea acumulărilor de agregate minerale în vederea realizării cuvetei iazului va contribui la susținerea activității economice din zona cu materiale necesare realizării obiectivelor de construcții. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă, nu numai la nivelul strict al acestui obiectiv.

Amplasarea iazului piscicol nu va avea impact asupra condițiilor culturale, etnice sau de patrimoniu din zonă.

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru suprafața pe care va fi realizat iazul, amplasarea fiind determinată de utilizarea superioară a

unor suprafețe neproductive și fâneată prin înființarea unui iaz de exploatare piscicolă pe un teren aflat în proprietatea S.C. PHOENIX IMP S.R.L .

Alternativele studiate pentru proiectul analizat sunt următoarele:

ALTERNATIVA 0	menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actuală
ALTERNATIVA I	excavarea agregatelor minerale cu umplerea excavațiilor și nivelarea până la cota terenurilor învecinate.
ALTERNATIVA II	excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei amenajări piscicole

Din prezentarea alternativelor rezultă că cea mai eficientă atât din punct de vedere economic cât și a protecției mediului este exploatarea agregatelor minerale cu înființarea unui iaz piscicol.

Societatea deține și o stație de sortare a agregatelor minerale, aflată în funcțiune, situată în apropierea perimetrului.

Amenajările de iazuri piscicole, cu extracția agregatelor minerale influențează calitatea factorilor de mediu aer, sol și subsol în perioada extracției efective și a amenajării iazului. La data începerii exploatării agregatelor minerale de pe amplasamentul propus, aceasta va fi unica activitate din zonă cu acest profil.

Iazul care se propune spre aprobare în prezent presupune un circuit natural al apei pentru alimentare și evacuare, fiind în legătură cu pânza acviferă freatică a zonei.

În etapa de funcționare a obiectivului ca iaz piscicol impactul cumulat asupra biodiversității din zonă, a peisajului și asupra calității apelor freatice va fi unul **pozitiv**, întrucât amenajările cu luciu de apă constituie habitate pentru unele specii menționate în formularul standard al ariei protejate, și, totodată un factor de purificare a apelor subterane.

Prezența stației de sortare la o distanță mică reprezintă un avantaj prin reducerea distanțelor care vor fi parcurse de autovehiculele care transportă material excavat în perioada de extragere a agregatelor minerale.

Considerăm că dezvoltarea proiectului propus în **ROSPA0149 Depresiunea Bozovici**, nu va afecta speciile din **ROSPA0022 Cheile Nerei-Beușnița**, cu următoarele argumente:

- Suprafața modificată de proiect reprezintă 0,005% din suprafața totală a ariei protejate;
- Ecosistemele sitului **ROSPA0149 Depresiunea Bozovici** sunt considerate habitate de hrănire pentru speciile din **ROSPA0022 Cheile Nerei-Beușnița**, suprafața afectată de proiect fiind extrem de redusă la scara întregii arii protejate, aceasta fiind ulterior renaturată;

Astfel, considerăm că lucrările efectuate în perimetrul propus nu vor afecta

obiectivele de conservare ale sitului ***ROSPA0022 Cheile Nerei-Beușnița***.

Considerăm că dezvoltarea proiectului propus în ***ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Moceris***, nu va afecta speciile din ***ROSCI0031 Cheile Nerei-Beușnița***, cu următoarele argumente:

- Suprafața modificată de proiect reprezintă 0,14% din suprafața totală a ariei protejate;
- Cele două situri au ca și obiective comune de conservare un număr de 9 specii de pești, amfibieni și mamifere (*Barbus meridionalis*, *Bombina variegata*, *Cobitis elongata*, *Lutra lutra*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*);
- Ecosistemul de pajiște din suprafața propusă pentru proiect nu are nici o legătură directă cu albia minoră a râului Nera;

Astfel, considerăm că lucrările efectuate în perimetrul propus nu vor afecta obiectivele de conservare ale sitului ***ROSCI0031 Cheile Nerei-Beușnița***.

ÎNTOCMIT,
Ing. Gurgu Simion
Elaborator autorizat de studii pentru
protecția mediului
Poziția 690/2021

BIBLIOGRAFIE

Acte normative

1. OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului
2. Ordonanța de urgență nr. 152 din 10/11/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării
3. H.G. nr. 918/2002 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor supuse acestei proceduri
4. Ord. nr. 860/26.09.2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu.
5. Ord. 863/26.06.2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.
6. Hotărâre nr. 351 din 21/04/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase
7. Ord. MAAPM nr. 184/1997 – Procedura de realizare a bilanțurilor de mediu;
8. Ord. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
9. Hotărâre nr. 321 din 14/04/2005 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 358 din 27/04/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental
10. Legea nr. 310/30.06.2004 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/25.09.1996.
11. Ord. nr. 592/25.06.2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a SO₂, NO₂, NO_x, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, CO și ozonului în aerul înconjurător.
12. Hotărâre nr. 856 din 16/08/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
13. Ordin nr. 757 din 26/11/2004, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 86 din 26/01/2005 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
14. ORDIN Nr. 269/2020 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra

mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte

15, Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului - (revizuire procedura EIA)

16. Studiu hidrogeologic întocmit de SC AQUASEVERIN SRL cu sediul în Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți.

17. Studiul de evaluare adecvată întocmit de SC AQUASEVERIN SRL.

18. A vizul de gospodărire a apelor