

RAPORT PRIVIND IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL

« AMENAJARE 3 IAZURI PISCICOLE ȘI
ÎMPREJMUIRE ÎN LOCALITATEA BĂBENI,
PUNCTUL „BALTA CĂRĂMIZII”, EXTRAVILAN,
JUD. VÂLCEA”»

BENEFICIAR
SC RALUNIC SRL

2023

Cuprins

INFORMATII GENERALE	6
I. DESCRIEREA PROIECTULUI	6
1.1. Amplasamentul proiectului.....	8
1.1.1 Localizarea proiectului	8
1.1.2. Amplasamentul proiectului in raport cu zone de protectie sanitara si hidrogeologica	10
1.2. Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare;	10
1.2.1. Programul pentru implementarea proiectului.....	11
1.2.2. Descrierea proiectului	11
1.2.3. Activitati implicate in constructia proiectului:.....	16
1.2.4. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:	20
1.2.5. Organizarea de șantier	21
1.2.6. Descrierea serviciilor adiționale necesare proiectului	21
1.2.7. Ativități care pot apărea ca urmare a proiectului	28
1.2.8. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei.....	29
1.3. Marimea proiectului.....	31
1.3. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - in special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizata, natura și cantitatea materialelor si resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul si biodiversitatea;.....	33
1.3.1. Informații privind producția care se va realiza si resursele folosite	35
1.1. Determinarea necesarului de apă pentru umplerea iazurilor piscicole (N ₁) ... Error! Bookmark not defined.	
1.2. Determinarea necesarului de apă pentru primenire (N ₂)	Error! Bookmark not defined.
1.3. Determinare necesar de apă pt. compensarea pierderilor naturale de apă (N ₃) Error! Bookmark not defined.	
Evacuarea apelor.....	40
1.3.2. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice	42
1.3.3. Informații despre poluanții care afectează mediul, generați de activitatea propusa	47
1.4. Estimarea, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate	50
Tipurile și cantitățile de deșuri generate	50
1.4.1. Gestionarea deșeurilor generate	53
1.4.2. Emisii	54
1.4.2.1 Emisii în apele de suprafață și apele subterane	54
1.4.2.2 Emisii în aer.....	55
1.4.2.3. Factorul de mediu zgomot și vibrații	63
1.4.2.4. Emisii de radiații	64
1.4.2.5. Factorii de mediu sol/subsol	66
1.4.2.6. Ecosistemele terestre și acvatice	67
Surse și emisii care afectează ecosistemele terestre și acvatice din zonă	69
2. O DESCRIERE A ALTERNATIVELOR REALIZABILE - DE EXEMPLU, ÎN TERMENI DE CONCEPȚIE, TEHNOLOGIE, AMPLASARE, DIMENSIUNE ȘI ANVERGURĂ A PROIECTULUI - ANALIZATE DE CĂTRE TITULARUL PROIECTULUI, RELEVANTE PENTRU PROIECTUL PROPUȘ, PRECUM ȘI CARACTERISTICILE SPECIFICE ALE PROIECTULUI ȘI INDICAREA PRINCIPALELOR MOTIVE CARE STAU LA BAZA ALEGERII FĂCUTE, INCLUSIV COMPARAREA EFECTELOR ACESTORA ASUPRA MEDIULUI.	72
2.1. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele	Error! Bookmark not defined.
3. O DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - SCENARIUL DE BAZĂ - ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT, ÎN MĂSURA ÎN CARE SCHIMBĂRILE NATURALE FAȚĂ DE SCENARIUL DE BAZĂ POT FI EVALUATE PRIN DEPUȘTEREA DE EFORTURI ACCEPTABILE, PE BAZA INFORMAȚIILOR PRIVIND MEDIUL ȘI A CUNOȘTINȚELOR ȘTIINȚIFICE DISPONIBILE.	87
3.1. Scenariul de baza.....	87
3.1.2. Geologia zonei	89

3.1.3. Apele freatice.....	90
3.1.4. Biodiversitatea terenului inclusiv populația speciilor si caracteristicile habitatelor care pot fi afectate de proiect.....	94
3.1.5. Hidrologia, calitatea apei	96
3.1.6. Clima si condițiile meteorologice locale, calitatea aerului in arealul respective	97
3.1.7. Clima perimetrului proiectului.....	99
3.1.8. Date litologice	100
3.1.9. Radiația solara	100
3.1.10. Radiații de lumina, caldura si alte forme de radiatie electromagnetia	101
3.1.11. Condiții meteorologice	102
3.2 Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului	103
4. O DESCRIERE A FACTORILOR PREVĂZUȚI LA ART. 7 ALIN. (2) SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT: POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, BIODIVERSITATEA - DE EXEMPLU, FAUNA ȘI FLORA, TERENURILE - DE EXEMPLU, OCUPAREA TERENURILOR, SOLUL - DE EXEMPLU, MATERIA ORGANICĂ, EROZIUNEA, TASAREA, IMPERMEABILIZAREA, APA - DE EXEMPLU, SCHIMBĂRILE HIDROMORFOLOGICE, CANTITATEA ȘI CALITATEA, AERUL, CLIMA - DE EXEMPLU, EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ, IMPACTURILE RELEVANTE PENTRU ADAPTARE, BUNURILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV ASPECTELE ARHITECTURALE ȘI CELE ARHEOLOGICE, ȘI PEISAJUL, ȘI INTERACȚIUNEA DINTRE ACEȘTIA.....	108
5. O DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI	114
6. DESCRIEREA METODELOR UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTĂȚILE ÎNTÂMPINATE.....	162
6.1. Descrierea metodei utilizate pentru identificarea impactului general	168
6.2 Descrierea metodelor utilizate pentru identificarea efectelor cumulate	169
6.3 Descrierea metodelor utilizate pentru identificarea riscurilor	170
6.4. Dificultăți întâmpinate	171
7. O DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE - DE EXEMPLU, PREGĂTIREA UNEI ANALIZE POSTPROIECT, PROGRAM DE MONITORIZARE.....	172
7.1. Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii	172
7.2. Masuri de reducere a impactului produs de zgomot si vibratii.....	176
7.3. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de plante si pasari protejate	177
7.4. Masuri de reducere a impactului asupra solului	177
7.5. Masuri de reducere a impactului asupra apei	177
7.6. Masuri de redcere a impactului asupra aerului	178
7.7. Masuri de diminuare a impactului asupra peisajului	178
7.8. Masuri PSI si de evitare a riscurilor unor accidente.....	179
7.9. Program de monitorizare	188
8. O DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.	192
8.1. Analiza posibilitatii aparitiei unor accidente cu impact semnificativ asupra mediului	192
8.2 Riscuri naturale	194
8.3 Potențiale accidente	195
8.4. Masuri de prevenire a accidentelor	197
9. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC.....	199
9.1. Denumire proiect.....	199
9.2. Titularul și executantul proiectului	199
9.3. Informațiile generale despre proiect	200
9.4. Amplasamentul proiectului.....	200
9.5. Descrierea proiectului.....	203
9.5.2. Organizarea de șantier	203

9.5.3. Durata etapei de funcționare	207
9.6. Alternativele studiate	208
9.7. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului.	210
9.7.1. Apa.....	210
9.7.1.1. Ape subterane.....	212
9.7.2. Aer	216
9.7.3. Sol.....	218
9.7.3. Zgomot	219
9.7.4. Peisaj	220
9.7.5. Biodiversitate	220
9.7.6. Patrimoniu cultural.....	221
9.7.7. Populația.....	221
9.7.8. Evoluția probabilă în situația neimplementării proiectului	221
9.8. Metodologii utilizate în evaluarea impactului.....	222
9.9. Factorii susceptibili a fi afectați de implementarea proiectului	222
9.9.1. Apa.....	222
9.9.2. Aer	223
9.9.3. Sol.....	224
9.9.4. Peisaj.....	225
9.9.5. Biodiversitate	225
9.9.6. Factori climatici	227
9.9.7. Zgomotul și vibrațiile	227
9.9.8. Sănătatea, siguranța populației.....	228
9.9.9. Patrimoniul cultural	229
9.10. Efectele asupra factorilor de mediu	229
9.11. Condiții și măsuri pentru evitarea, prevenirea și reducerea efectelor negative	229
9.12. Identificarea și descrierea zonei la care se referă impactul	233
10. Monitorizare	233
10. O LISTĂ DE REFERIȚNĂ CARE SĂ DETALIEZE SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RAPORT	238

<i>Tabel 2 Coordonatele STEREO 70 iazuri piscicole</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabel 3 Amenajare piscicolă propusă</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabel 4 Caracteristici dig proiectat (refacere dig existent)</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5 Cantitate de combustibil folosita la funcționarea utilajelor timp de o ora si cantitatea excavata	35
Tabel 6 necesarul de material biologic furaje si apa pentru umplere amenajării piscicole.....	36
<i>Tabel 7 substanțe și preparate chimice periculoase</i>	48
<i>Tabel 8 formele de impact potențial.....</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabel 9 Cantitățile de motorina utilizate pe utilaje.....</i>	56
<i>Tabel 10 Emisiile calculate pentru utilajele menționate in (g/h)</i>	57
<i>Tabel 11 Emisiile calculate pentru utilajele menționate in (g/h)</i>	58
<i>Tabel 12 Nivelul de presiune in functie de utilaje</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 13 Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiant	Error! Bookmark not defined.
Tabel 14 Impactul alternativelor asupra factorilor de mediu.....	78
<i>Tabel 15 Amenajare piscicolă propusă</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabel 16 Caracteristici dig proiectat (refacere dig existent)</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 17 Nivelul hidrostatic al apei subterane in zona studiata	110
Tabel 18 Interacțiunea dintre factorii de mediu.....	112
Tabel 19 Interacțiunea dintre factorii de mediu.....	113
Tabel 20 Caracterizarea magnitudinii unui impact.....	115
Tabel 21 Stabilirea sensibilității receptorului.....	116
Tabel 22 Caracterizarea magnitudinii impactului	117
Tabel 23 Magnitudinea impactului proiectului in perioada de functionare	119
Tabel 24 Clasificarea probabilității și gravității aprecierii mărimii riscului.....	122
Tabel 25 Nivelul riscului	122
Tabel 26 Amenajare piscicolă propusă.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 27 Caracteristici dig proiectat (refacere dig existent).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 28 □ Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului	158
Tabel 29 Semnificația impactului.....	158
Tabel 30 Semnificația generală a impactului proiectului în faza de funcționare	160
Tabel 31 Descrierea impacturilor în funcție de semnificația acestora	161
Tabel 32 Descrierea metodologiei de evaluare a efectelor.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 33 Descrierea criteriilor de evaluare a impactului	168
Tabel 34 Categoriile de impact.....	169
Tabelul 35 Categoriile efectelor generate.....	170
Tabelul 36 Cuantificarea frecvenței	170
Tabelul 37 Cuantificarea consecințelor	171
Tabelul 38 Cuantificarea Riscului final	171
Tabel 39 Gradul de risc privind cutremurele	194
Tabel 40 Gradul de risc privind inundațiile.....	194
Tabel 41 Gradul de risc privind alunecările de teren	195
Tabel 42 Gradul de risc privind seceta	195
Tabel 43 Gradul de risc provocat de angajați.....	195
Tabel 44 Gradul de risc privind contaminarea apei	196
Tabel 45 Gradul de risc privind contaminarea apei	196
Tabel 46 Gradul de risc privind contaminarea solului.....	197
Tabel 47 Gradul de risc privind biodiversitatea	197
Tabel 48 Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de contur limită proprietate	Error! Bookmark not defined.
Tabel 49 Coordonatele STEREO 70 iazuri piscicole	Error! Bookmark not defined.
Tabel 50 Amenajare piscicolă propusă.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 51 Caracteristici dig proiectat (refacere dig existent)	Error! Bookmark not defined.

INFORMATII GENERALE

Prezentul Raport privind impactul asupra mediului s-a întocmit în conformitate cu prevederile:

- Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului- anexa 4;
- Ordinului nr. 269 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 transfrontiera și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 823 - 10.10.2022
- Deciziei etapei de încadrare nr. 68 - 30.01.2023
- îndrumar nr 2486 din 17.02.2023 în vederea elaborării Raportului privind impactul asupra mediului, Studiului de evaluare adecvată și Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă pentru proiectul " Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurime în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea,.
- Studiul de Evaluare Adecvată
- Studiu de Evaluare d Impactului asupra Corpurilor de Apă

I. DESCRIEREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului:

«Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurime în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea »

Titularul și beneficiarul investiției:

- S.C. RALUNIC S.R.L.
- Adresă sediu: municipiul Râmnicu Vâlcea, str. Drumul Gării, nr. 143, județul Vâlcea;
- Adresă punct de lucru: loc. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, extravilan, județul Vâlcea;

- **Reprezentant: administrator RĂDUCA Nicolae;**
- **Cod unic de înregistrare: RO10690846;**
- **Număr Registrul Comerțului: J38/264/1998;**
- **Formă de proprietate: societate comercială cu capital integral privat;**
- **Profil de activitate:**
 - **„Lucrări de instalații sanitare, de încălzire și de aer condiționat” – cod CAEN 4322;**
 - **„Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului” – cod CAEN 0812;**
- **Telefon: +4 0744.379.749;**
- **E-mail: ralunic_srl@yahoo.com.**

Proiectant G.A.:

S.C. CIORANU ION S.R.L., atestat M.A.P., domeniile a, b, d, certificat nr. 231/2018

Adresă sediu: str. Regina Maria, nr. 10, bl. C3, sc. C, ap. 14, Rm. Vâlcea, jud. Vâlcea;

Reprezentant: ing. CIORANU Ion;

Cod unic de înregistrare: 24440432;

Număr Registrul Comerțului: J38/954/2008;

Telefon: +4 0741.027.285;

E-mail: sc_cioranuion_srl@yahoo.com.

Coordonator d.p.d.v. al gospodăririi apelor al zonei studiate:

SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR (S.G.A.) VÂLCEA

Adresă sediu: str. Posada, nr. 21, cod poștal 240015, mun. Râmnicu Vâlcea, jud. Vâlcea;

Cod unic de înregistrare: RO23730128;

Cont IBAN: RO40 TREZ 6715 025X XX00 3637;

Telefon: +4 0250,730,415;

Fax: +4 0250.735.091;

E-mail: sgavalcea@yahoo.com.

Autor atestat al Studiu de Evaluare Adecvata

Autori Studiu de Evaluare Adecvata:

Studiu elaborat de: P.F.A Ștefănescu Izabela – Mariana, Elaborator studii pentru protecția

mediului:

Studiile (RIM, EA) elaborate de Dr. Ștefănescu Izabela - Mariana – în baza Certificatelor de Atestare Seria RXG Nr. 319/ 21.07.2022 - RIM, Seria RGX Nr. 344/11.08.2022.;

Perioada întocmirii documentației: februarie 2022 - februarie 2023

1.1. Amplasamentul proiectului

Investiția « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » se va executa pe proprietatea cu suprafața totală de 64.199 m². Suprafața totală a celor 3 iazuri piscicole proiectate este de 45.089 m²

Soluția adoptată este în concordanță cu condițiile hidrologice, topografice și geotehnice ale amplasamentului. Investiția propusă nu influențează reglementările Planului Urbanistic General al localității Băbeni, județul Vâlcea.

Se propune realizarea unei amenajări piscicole compusă din 3 iazuri. Fiecare iaz piscicol va fi o construcție poligonală, tip îngropat, cu pereții în taluz, stabilizat prin înierbare astfel eliminându-se riscul surpării malurilor. Taluzarea se va realiza cu o pantă de 1:3. Taluzurile sunt reprezentate de suprafețele laterale (longitudinale) ale terasamentului și s-au dimensionat în funcție de natura pământului.

1.1.1 Localizarea proiectului

Din punct de vedere administrativ, lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani..

Sub aspect morfologic, zona studiată este amplasată în culoarul Oltului din nordul Podișului Getic, în apropierea contactului acestuia cu Subcarpații Vâlcei. Culoarul Oltului, desparte cele două unități morfo-geologice ale Podișului Getic, platforma Cotmeanei în est și platforma Oltețului în vest.

Investiția „**Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea**” este amplasată în bazinul

hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Terenul studiat are categoria de folosință arabil și este neîmprejmuit.

Acesta este situat într-un cadru natural neamenajat și prezintă următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren arabil – nr. cad. 36355;
- la Est – canal DMD lac de acumulare Băbeni;
- la Sud – teren arabil – proprietate privată PĂTRAȘCU D. Gheorghe;
- la Vest – drum tarla și teren arabil.

Amplasamentul studiat este traversat pe o direcție generală nord – sud de 2 linii electrice aeriene și anume: L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni și L.E.A. 1 ÷ 36 kV. Traseul lor este prezentat în planul de situație anexat.

Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă este amplasată în bazinul hidrografic Olt.

Suprafața de teren pentru realizarea celor 3 iazuri piscicole este situată pe malul drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni..

Bazinul Hidrografic Olt reprezintă aproximativ 10% din teritoriul României și străbate un număr de șase județe principale, respectiv: Harghita, Covasna Brașov, Sibiu, Vâlcea și Olt. Râul Olt, cod cadastral VIII.I are o lungime totală de 615 Km, izvorând din Hășmașul Mare (Harghita) cu punctul de vărsare în fluviul Dunărea Izlaz(Olt).

Suprafața totală a bazinului hidrografic Olt este de 24,050 Km²

Județul Vâlcea este o unitate administrativă situată în sudul României. Acesta se întinde pe o suprafață de 5.765 km² și se învecinează cu județele Alba și Sibiu la nord, județul Argeș la est, județul Olt la sud și sud – est, județul Dolj la sud – vest, județul Gorj la vest și județul Hunedoara la nord – vest. Reședința județului este municipiul Râmnicu Vâlcea. Din punct de vedere administrativ, județul este împărțit în 2 municipii, 9 orașe și 78 de comune.

Prin așezarea sa geografică, județul Vâlcea beneficiază de aproape toate formele majore de relief: munți, dealuri subcarpatice, podiș și lunci cu aspect de câmpie, dispuse în trepte de la nord la sud, întregite de defileul Oltului. Două treimi din suprafața județului sunt ocupate de Podișul Getic și Subcarpații Getici, cu altitudini între 400 – 800 m.

Băbeni este un oraș situat în partea centrală a județului Vâlcea. Se află la circa 20 km sud de reședința județului, municipiul Râmnicu Vâlcea, și 30 km nord de municipiul Drăgășani, pe malul drept al râului Olt.

Principalul drum care străbate teritoriul orașului Băbeni este drumul național DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

Vecinătățile orașului sunt:

- La nord – comuna Mihăești;
- La nord – vest – comuna Frâncești;
- La vest – comuna Popești;
- La sud – vest – comuna Șirineasa;
- La sud – comuna Ionești;
- La est – comuna Galicea.

1.1.2. Amplasamentul proiectului in raport cu zone de protecție sanitara si hidrogeologica

Suprafața de teren pentru realizare a celor 3 iazuri piscicole este situată pe malul drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni..

Amplasamentul nu este situat in zone de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrogeologica, asa cum sunt ele stabilite in H G nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

1.2. Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare;

Distanțele dintre limitele de proprietate și investiția propusă (pilierii de siguranță) sunt stabilite astfel încât în timpul execuției lucrărilor să nu fie afectate alte proprietăți.

- La Nord se vor păstra minim 5 m între limite iazuri piscicole și limită de proprietate;
- La Est distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și limită de proprietate descrisă de punctele de contur 2, 3, 4, 5, 6 și 7 variază între 21 ÷ 33 m. **Distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și contracanal DMD existent va fi de minim 30 m. Distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și dig mal drept Acumulare Băbeni va fi de minim 68 m;**

- La Sud se vor păstra minim 5 m între limite iazuri piscicole și limită de proprietate;
- La Vest distanța între limită iaz piscicol nr. 1 și limită de proprietate descrisă de punctele de contur 8, 9, 10, 11, 12 și 1 variază între 5 ÷ 14 m. Distanța între limită iaz piscicol nr. 1 și limită drum tarla este de minim 6 m.

Distanțele dintre limitele iazurilor și liniile electrice aeriene existente pe amplasament sunt stabilite conform *NORMEI TEHNICE din 20 decembrie 2019 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice aprobată prin ORDINUL nr. 239 din 20 decembrie 2019*, astfel:

- Față de L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni/Stupărei – C.H.E. Ionești culoarul de trecere (de funcționare) are o lățime de 37 m (18,50 m simetrici față de axul liniei electrice) și include zona de protecție și zona de siguranță. La proiectarea iazurilor piscicole nr. 1 și 2 s-au păstrat 20 m între limită estică iaz nr. 1, respectiv limită vestică iaz nr. 2 și axul L.E.A.;
- Față de L.E.A. 1 ÷ 36 kV (20 kV Stupărei – U.E. Ionești) culoarul de trecere (de funcționare) are o lățime de 24 m (12,00 m simetrici față de axul liniei electrice) și include zona de protecție și zona de siguranță. La proiectarea iazurilor piscicole nr. 2 și 3 s-au păstrat 13,50 m între limită estică iaz nr. 2, respectiv limită vestică iaz nr. 3 și axul L.E.A..

1.2.1. Programul pentru implementarea proiectului

Proiectul va incepe in anul 2023 si se va finaliza in anul 2025

Functionarea investitiei va incepe dupa obtinerea autorizatiilor de functionare.

Durata de functionare a investitiei estimate de beneficiar este de 30 de ani.

1.2.2. Descrierea proiectului

Situatia existenta

Realizarea lucrării “ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea », se va face prin executarea unor săpături mecanizate în perimetrul propus, iar materialul excavat va fi valorificat. O parte din materialul excavat va fi utilizat pentru realizarea digurilor (conform profile longitudinale și transversale atașate),

Din punct de vedere hidrografic lucrările propuse sunt amplasate în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Din punct de vedere administrativ lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

Statutul juridic al terenului unde se vor realiza lucrările propuse este de teren proprietate al S.C. RALUNIC S.R.L, conform contracte de vânzare – cumpărare/act de alipire atașate. Proprietatea studiată este înscrisă în C.F. nr. 39035 a U.A.T. Băbeni și este identificată cu numărul cadastral 39035 (conform extras de C.F. pentru informare anexat). Proprietatea a rezultat din alipirea imobilelor cu numerele cadastrale 38550, 38566 și 38891.

Terenul studiat are categoria de folosință arabil și este neîmprejmuit. Acesta este situat într-un cadru natural neamenajat și prezintă următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren arabil – nr. cad. 36355;
- la Est – canal DMD lac de acumulare Băbeni;
- la Sud – teren arabil – proprietate privată PĂTRAȘCU D. Gheorghe;
- la Vest – drum tarla și teren arabil.

Amplasamentul studiat este traversat pe o direcție generală nord – sud de 2 linii electrice aeriene și anume: L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni și L.E.A. 1 ÷ 36 kV. Traseul lor este prezentat în planul de situație anexat.

Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2).

Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64, pe un drum local în lungime de circa 530 m.

Punctele care delimitează limita de proprietate, în coordonate STEREO 1970, sunt prezentate în tabelul nr. 1.

Punctele care delimitează limita de proprietate, în coordonate STEREO 1970, sunt prezentate în tabelul nr. 2 (planșa nr. 3).

Tabel 1 Coordonate STEREO 70 puncte de contur limită proprietate

Nr. punct	X (N) [m]	Y (E) [m]	Nr. punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
1	383836,416	441133,487	7	383585,009	441521,891
2	383734,480	441542,272	8	383682,353	441118,012
3	383701,025	441540,543	9	383706,066	441121,713
4	383638,707	441537,323	10	383769,950	441128,133
5	383607,289	441531,781	11	383772,521	441120,117
6	383608,562	441526,497	12	383817,663	441130,136
Suprafață S_{proprietate} = 64.199 m²					

Suprafețele perimetrelor celor 3 iazuri piscicole propuse au fost determinată analitic pe baza coordonatelor punctelor de contur (cf. planșei nr. 2) prezentate în tabelele nr. 2, 3 și 4.

Tabel 2 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 1 proiectat

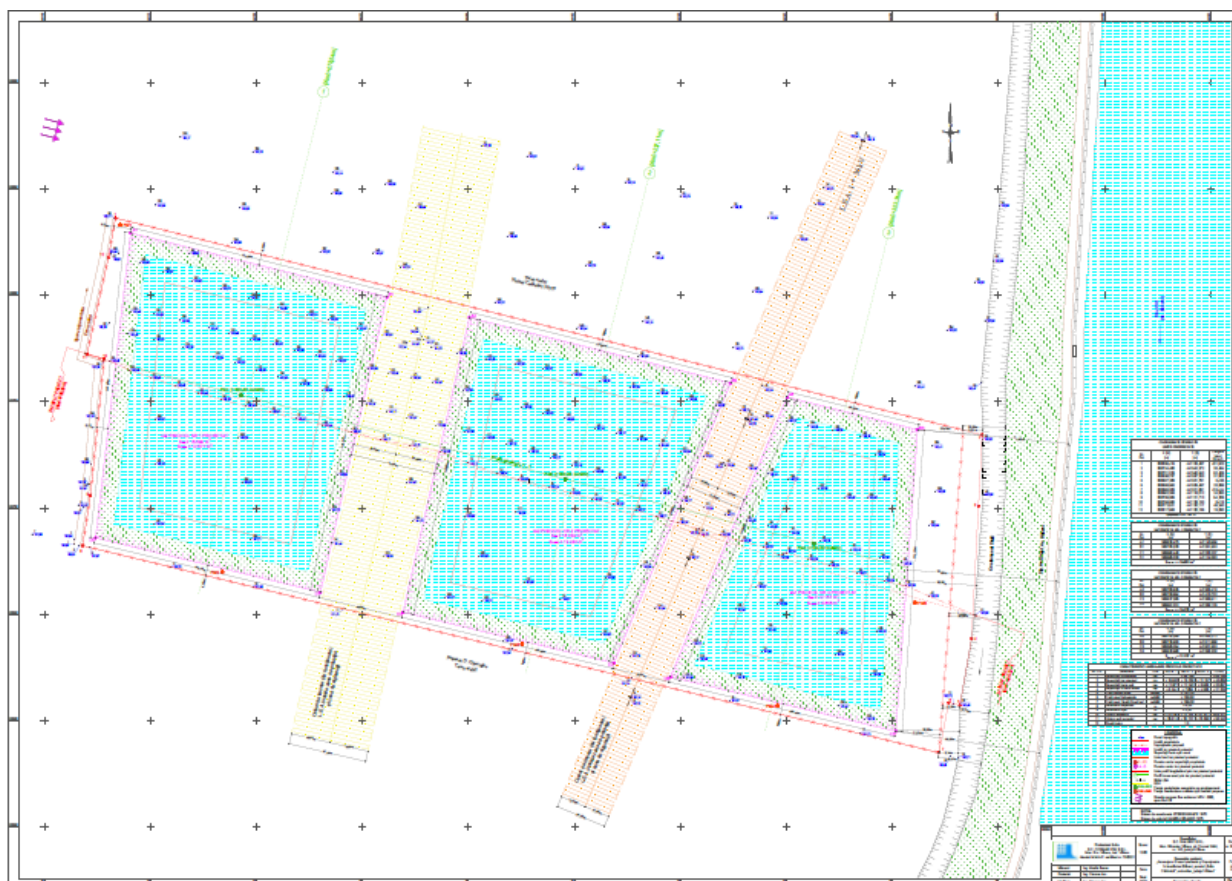
Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A1	383829,475	441140,656
B1	383799,328	441261,553
C1	383660,448	441230,237
D1	383686,033	441124,083
Suprafață iaz piscicol S_{iaz nr. 1} = 16.693 m²		

Tabel 3 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 2 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A2	383789,636	441140,656
B2	383758,894	441261,553
C2	383627,096	441230,237
D2	383651,074	441124,083
Suprafață iaz piscicol S_{iaz nr. 2} = 16.239 m²		

Tabel 4 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 3 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A3	383752,283	441450,212
B3	383736,903	441511,888
C3	383595,054	441501,553
D3	383620,688	441395,200
Suprafață iaz piscicol S_{iaz nr. 3} = 12.157 m²		



Imagine 1 Suprafețele perimetrelor celor 3 iazuri piscicole

Lucrările propuse spre realizare sunt amplasate conform planului de situație anexat – planșa nr. 2. Principalele caracteristici ale amenajării piscicole proiectate sunt prezentate în tabelul 5.

Tabel 5 Caracteristici amenajare piscicolă proiectată

Nr. Crt.	Caracteristici	U.M.	Iaz nr. 1	Iaz nr. 2	Iaz nr. 3	TOTAL
1.	Suprafață totală proprietate	m ²	64.199			64.199
2.	Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
3.	Suprafață luciu apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
4.	Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326
5.	Cota ±0,00 teren (cota medie)	mdM N	≈ 192,25			
6.	Cota medie nivel hidrostatic	mdM N	≈ 189,50			
7.	Cotă medie finală (vatră cuvetă iaz)	mdM N	≈ 186,00			

8.	Adâncimea maximă de la cota ±0,00 a terenului	m	- 6,25			
9.	Nivelul hidrostatic al apei subterane în zona studiată	m	- 2,70 ÷ 2,75			
10.	Adâncimea medie apă în iazul piscicol	m	≈ 3,50			
11.	Volum săpătură	m ³	≈ 76.748	≈ 74.194	≈ 51.972	202.914
12.	Volumul mediu apă acumulată	m ³	≈ 36.514	≈ 35.132	≈ 23.599	95.245
13.	Pantă taluz	-	1:3			

Executarea lucrărilor pentru realizarea investiției propuse se va face prin excavarea balastului și deschiderea acviferului freatic, cu realizarea unui luciu de apă ce va fi utilizat prin sistematizarea adecvată și ameliorarea chimismului apei ca iaz piscicol.

Lucrările de construire sunt estimate a se desfășura pe o perioadă de 24 luni.

Materialul excavat va fi valorificat astfel: acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la stația de sortare – spălare – concasare proprie, existentă în zonă. Prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale sortate și/sau concasate care vor fi cuantificate ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții.

Adâncimea finală a excavației este de circa 6,25 m din care face parte și solul vegetal. Extracția se va efectua asigurându-se protecția nivelului hidrostatic prin păstrarea adâncimii maxime. Utilajele necesare (buldozer, excavator și încărcător frontal) desfășurării activității de amenajare a iazurilor piscicole, sunt în dotarea societății S.C. RALUNIC S.R.L..

Calculul materialului de populare

- Suprafață luciu: $33.567 \text{ m}^2 = 3,3567 \text{ ha}$;
- Producția preconizată: 1,5 t/ha, rezultă 5,04 t/amenajare;
- Greutate medie crap: 2 kg;
- Supraviețuire în perioada de creștere: 90%;
- Nr. pui crap = $(3,3567 \text{ ha} \times 1,5 \text{ t/ha}) / (0,9 \times 2 \text{ kg/buc}) = 2.797 \text{ buc.}$;
- Popularea amenajării piscicole de creștere se va face cu 2.797 buc. pui de crap în greutate de 100 gr./buc.

Hrana și procedurile de administrare

Furajele administrate în producții semi-intensive, sunt constituite în multe țări (Cehia, Germania, Slovacia, Polonia, s.a.) din cereale nemăcinate (grâu) sau sparte (porumb). În România, mulți tehnologi furajează crapul cu un amestec de cereale măcinate (grâu, porumb, floarea soarelui). Ele se descompun, respectiv se mineralizează cu consum de oxigen.

Bilant teritorial

nu este cazul pentru investiția propusă, nu se vor amplasa construcții definitive.

Dezvoltarea echipării edilitare

- **Apele uzate menajere:**

Pe perioada de execuție a lucrărilor de investiție, se va amplasa un grup sanitar ecologic și se va încheia un contract de vidanjare, la cerere cu o firmă autorizată.

- **Apele pluviale** se evacuează conform configurației terenului.
- **Apele evacuate din bazinul piscicol** prin operația de primenire, se va realiza doar cu condiția unei analize a apei înainte de evacuarea apelor și doar pe terenul proprietate, pot fi considerate ca și ape convenționale curate, ele neîncărcându-se suplimentar cu săruri minerale, compuși chimici sau poluanți de natură anorganică. Singura încărcare a lor va fi de natură organică (dar nesemnificativă) rezultată din resturi alimentare biodegradabile și eventuale deșeurile organice ale peștilor.

1.2.3. Activități implicate în construcția proiectului:

În timpul executării lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- lucrările de excavare deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul solului;
- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe, materiale;
- ocupări temporare de terenuri pentru amplasarea organizărilor de șantier;
- modificarea posibilă a calității solului prin deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate apărea în cazul

unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorină în zona frontului de lucru, în timpul funcționării utilajelor în frontului de lucru sau rulării vehiculelor în perimetrul de realizare a iazurilor piscicole;

- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale);

Lucrările de *„realizare a 3 iazuri piscicole»* care fac obiectul prezentei documentații nu necesită racord la utilități.

Amenajarea piscicola presupune realizarea următoarelor lucrări :

Lucrările de amenajare ale iazului piscicol vor consta în lucrări de pregătire și deschidere, după care vor urma lucrări de excavare în vederea realizării cuvetei iazului.

1. Lucrări de deschidere – sunt reprezentate de totalitatea activităților care au ca scop realizarea accesului pentru realizarea platformei de atac.
2. Lucrări de pregătire – reprezintă complexul de lucrări ce trebuie executate pentru a permite organizarea frontului de lucru în vederea efectuării excavațiilor.
3. Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de excavație și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției ecologice a terenului și taluzelor, la finalizarea amenajării. Depozitarea se va realiza în partea de vest a amplasamentului, pe proprietate.
4. Lucrări de excavare – se vor efectua cu utilaje speciale.

Pentru realizarea investiției „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”, excavația se va începe cu iazul nr. 1 și se va finaliza cu iazul nr. 3. Lucrările de execuție excavații vor începe de la latura de sud a fiecărui iaz în fâșii de 5 m, pe toată lungimea laturii. Se vor respecta panta taluzelor și zonele de protecție față de terenurile limitrofe (pilierii de siguranță).

Lucrările de excavație se vor realiza cu utilaje mecanice specifice și se va acorda o atenție sporită ca în perioada de execuție să nu aibă loc poluări accidentale ale solului sau acviferului freatic. Alimentarea cu combustibili, schimburile de ulei sau eventualele reparații ale utilajelor se vor face în locuri special amenajate, nicidecum pe amplasamentul amenajării piscicole sau pe terenul adiacent acesteia.

Excavația se va executa în două trepte succesive:

- **de la suprafața decopertată și până la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN prin săpare cu excavatorul;**

- de la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN până la cota finală $\pm 186,00$ mdMN prin săpare cu excavatorul.

Pentru protecția malurilor, se va face taluzare cu panta 1:3 și se va executa consolidarea de maluri vegetative prin înierbare.

Pentru prevenirea eventualelor accidente prin înec (oameni și animale), terenul se va împrejmui cu gard din plasă de sârmă împletită, rolă, zincată, cu stâlpi din țeavă. Înălțimea gardului va fi de $h = 2,00$ m, perimetrul împrejuririi de $P = 1.142$ ml. Împrejmuirea se va executa pe limita de proprietate pentru laturile nordică, vestică și sudică, iar pe latura estică se va retrage conform plan de situație în vederea asigurării unei zone necesare realizării lucrărilor de întreținere la contra canal și DMD Acumulare Băbeni:

- distanța dintre latura estică a împrejuririi propuse și limită superioară contra canal DMD variază între minim 9,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 11,88 m (în zona pct. de contur proprietate nr. 4).
- distanța dintre latura estică a împrejuririi propuse și limită taluz jos DMD variază între minim 20,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 23,26 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 4).

Procesul tehnologic de extracție a agregatelor minerale nu implică consum de apă.

Pe tot parcursul desfășurării activității de formare a iazurilor piscicole se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice.

Realizarea investiției respective se va face în două faze:

1. Faza de șantier care cuprinde:

- Executarea și geometrizarea excavațiilor până la realizarea luciului de apă. Menționăm că adâncimea până la care se vor efectua excavarile, va fi de 6,25 m. Urmare acestui fapt și vetrele cuvetelor iazurilor piscicole vor avea aceeași adâncime.
- Lucrările de excavație se vor efectua în stratul de nisip și pietriș din subsolul perimetrului studiat;
- După efectuarea excavației și deschiderea acviferului se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere al caracteristicilor fizico – chimice, organoleptice, etc.
- Realizarea lucrărilor de terasamente, pentru stabilirea taluzelor emerse și submerse (taluzări, impermeabilizări, dacă este cazul, etc.).

- Se va efectua taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.
- Volumul de copertă recuperat va fi utilizat pentru taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.

2. Faza de pregătire și exploatare piscicolă

- Plantări de vegetație specifică; taluzele vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol și însămânțate cu vegetație mezohigrofilă și palustră.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul amenajării piscicole, se vor avea în vedere următoarele recomandări:

- Nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a vetrelor cuvetelor iazurilor piscicole (+186,00 mdMN), situată în perimetrul studiat în medie la 6,25 m adâncime față de CTN medie (+192,25 mdMN).
- Nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în iazurile piscicole.

Pe tot parcursul derulării investiției beneficiarul va avea în vedere monitorizarea impactului pe care activitatea de excavare îl va avea asupra factorilor de mediu. Monitorizarea va urmări starea factorilor de mediu, sursele de poluanți, starea tehnică a utilajelor din dotare etc. Factorii de mediu care vor fi monitorizați vor fi apa, solul, ecosistemele și relieful.

- Nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în amenajarea piscicolă.

Pe tot parcursul derulării investiției beneficiarul va avea în vedere monitorizarea impactului pe care activitatea de excavare îl va avea asupra factorilor de mediu. Monitorizarea va urmări starea factorilor de mediu, sursele de poluanți, starea tehnică a utilajelor din dotare etc. Factorii de mediu care vor fi monitorizați vor fi apa, solul, ecosistemele și relieful.

Activitățile implicate în funcționarea iazului piscicol sunt:

- alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a iazurilor este făcută din pânza freatică, prin excavarea ce se va realiza pentru formarea acestora. Alimentarea cu apă se face natural, prin infiltrații, direct din pânza freatică și prin precipitații meteorice. Pânza freatică a amplasamentului este alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și de apele subterane din terasă.

Un lucru esențial ce trebuie avut în vedere la dezvoltarea activității piscicole cu luciu de apă alimentat de acviferul freatic este conținutul de oxigen dizolvat în apă. Productivitatea iazului va depinde de chimismul apei, respectiv raportul oxigen/amoniu.

Prin proiect nu sunt prevăzute capacități de tratare a apei.

Acumularea apei se realizează fără executarea de alte lucrări hidrotehnice.

- *achiziționarea puietului piscicol corespunzător din punct de vedere sanitar-*
Firme specializate în reproducerea speciilor de pești de crescătorie
- *popularea iazului cu puiet piscicol*

Speciile de peste care se pretează la popularea iazului piscicol sunt speciile specifice zonei colinare asupra cărora beneficiarul va opta (ca specii și ca pondere) la punerea iazului în funcțiune. Puietul pentru populare va fi asigurat de la stații de reproducere specializate.

- *hranirea puietului*

La furajarea materialului piscicol se va ține seama de specie, vârstă, perioada anului și de toate celelalte norme tehnologice piscicole. În funcție de speciile cu care se va popula iazul se va stabili cantitatea și tipul de furaje folosite care vor fi prezentate în documentația de fundamentare pentru obținerea autorizației de gospodărire a apelor la punerea acumulării în funcțiune.

-

1.2.4. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:

Încetarea activității și aducerea amplasamentului în starea care să permită utilizarea sa în viitor, se vor face astfel încât să nu se genereze efecte negative în timpul acțiunii de închidere și să se minimizeze impactul potențial remanent după încetarea activității.

Deși în proiect nu este specificată durata de funcționare a celor 3 iazuri piscicole propuse, este posibil ca după o perioadă de timp societatea să dorească închiderea activității. În acest scop vor fi efectuate pescuiri pentru colectarea unei cantități cât mai mari de pește, vor fi capturate exemplare din speciile de importanță comunitară care au colonizat habitatele noi formate prin înființarea iazului, aceste exemplare vor fi relocalizate în zone cu condiții de habitat similare, se va realiza o dragare a bazinului și îndepărtarea vegetației palustre. Excavația va fi umplută până la cota inițială a terenului, se va distribui pe suprafața perimetrului o copertă uniformă de sol și se va înierba.

Încetarea activității se face conform prevederilor Legii Minelor nr.85/2003 și a prevederilor Normelor pentru aplicarea Legii minelor nr.85/2003 aprobate prin H.G.nr.1208/2003 prin elaborarea Planului de încetare a activității și Proiectul tehnic de închidere și refacerea mediului)

Proiectul tehnic de închidere și refacere a mediului va include cel puțin următoarele:

- determinarea gradului de afectare a solului;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului
- măsuri necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare și ducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.
- umplerea excavațiilor cu pământ care a fost folosit la refacerea digurilor și aducerea în plus pământ pentru rambleere până CNT,
- nivelarea terenului și instalarea unui strat de sol vegetal la suprafața acestuia.

1.2.5. Organizarea de șantier

Pentru implementarea proiectului supus analizei este necesară organizarea de șantier care va cuprinde:

- Organizare de șantier (platformă tehnologică): ~100 mp;



Imagine 2 Organizarea de șantier

Dotări:

1 baracă mobilă - tip container - pentru birou și adăpost pentru muncitori;

1 punct P.S.I. dotat cu scule și stingător de incendiu cu spumă;

1 toaletă ecologică

Materiale absorbante în caz de poluări accidentale pentru lucrările de realizare a celor 3

iazuri piscicole si pentru închidere:

Nr. crt.	Denumire utilaj/echipament/instalație	U.M	Cant.	Forma de deținere	
				Proprietate	În chirie
1	Autobasculante – 18 m ³	buc.	3	✓	–
2	Rabă IVECO – 18 m ³ , Rabă Irak – 10 m ³	buc.	2	✓	–
3	Excavator șenile KOBELCO 33 tone – capacitate cupă 2 m ³	buc.	1	✓	–
4	Excavator senile KOMATSU 23 tone – capacitate cupă 1,5 m ³	buc.	1	✓	–
5	Încărcător frontal WOLA – capacitate cupă 3 m ³	buc.	1	✓	–
6	Draglină cu cupa de 0,7 m ³	buc.	1	✓	–

Localizarea organizării de șantier

Menționăm că organizarea de șantier o să fie amplasată în interiorul ariilor naturale protejate, in partea de nord a amplasamentului.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru organizarea de șantier este propus un amplasament, de aprox. 100 mp și pentru amenajarea acesteia vor fi necesare lucrări de îndepărtare a vegetației spontane.

Aceste suprafețe temporare se vor balasta, platforma tehnologică – organizarea de șantier cu 0,3 m balast, iar platformele de lucru cu 0,5 m balast.

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

- construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;

- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, normativele în vigoare și protejarea mediului.

Alte lucrări pentru organizarea de șantier NU sunt necesare, deoarece lucrările sunt locale și implică folosirea unor cantități mici de materiale și a unui număr mic de utilaje.

Programul de lucru pe timp de zi este între orele 8,00 – 18,00.

Organizarea de șantier va fi folosită pentru depozitarea temporară a materialelor și a deșeurilor generate. NU se vor depozita carburanți și lubrifianți în organizarea de șantier. Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar, cu personal instruit (exclusiv pentru

autovehiculele de dimensiuni reduse de la fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

Lucrările pregătitoare necesare pentru amenajarea organizării de șantier sunt:

- curățarea terenul de vegetația de la nivelul solului;
- îndepărtarea și evacuarea/depozitarea stratului de pământ vegetal în vederea refolosirii acestuia;
- amenajarea incintei organizării de șantier prin așternerea unui strat de balast;
- montarea clădirii container și a toaletelor ecologice;
- împrejmuirea amplasamentului.

Alimentarea cu energie electrică Organizarea de șantier nu va folosi energie electrica si nici nu se va racorda la rețeaua electrica din zona

Apa necesară organizării de șantier apa potabile îmbuteliată din comerț.

Apele uzate menajere de la toaleta ecologica montata în organizarea de șantier se va face de către Antreprenor prin contract cu o firmă autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu recipient din material plastic, ori de câte ori va fi necesar. Menționăm că NU se vor amenaja depozite de combustibili în organizarea de șantier.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți efectuate. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea NU se vor executa în șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope. În ateliere specializate se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Se vor adopta toate măsurile necesare pentru marcarea și semnalizarea zonei de lucru în timpul lucrărilor. Se vor respecta măsurile de securitate și sănătate în muncă.

În organizarea de șantier vor fi **depozitate temporar doar o parte din materiale**, întrucât multe din acestea (balast, piatră spartă, betoane etc.) pot fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă (fără depozitarea temporară în organizarea de șantier).

După terminarea lucrărilor de execuție, toate materialele, construcțiile provizorii, utilajele și mijloacele auto se vor îndepărta din amplasament. Balastul folosit pentru amenajarea platformei tehnologice – organizare de șantier și platformelor de lucru se va

evacua din amplasament. Balastul folosit pentru amenajarea organizării de șantier și platformelor de lucru se poate recupera - încărca, transporta și depozita în vederea reutilizării la alte lucrări.

Antreprenorul va respecta pe durata execuției lucrării legislația privind protecția mediului, Decizia emisă de autoritatea competentă pentru protecția mediului și avizul de gospodărire a apelor.

Întreținerea toaletei ecologice montate în organizarea de șantier se va face de către Antreprenor prin contract cu o firmă autorizată.

- dezafectarea/desființarea structurilor temporare (toaile ecologice, clădire container), lucrărilor temporare și aducerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar (organizare de șantier -). Amplasamentele ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială prin grija Antreprenorului

- NU se vor stoca combustibili în organizarea de șantier; în organizarea de șantier utilajele vor fi alimentate cu carburant de la cisterne cu combustibil; personalul va fi instruit pentru a evita pierderile accidentale de combustibil; toate mijloacele auto vor fi alimentate la stații autorizate;

- întreținerea și reparația utilajelor se va executa numai în ateliere specializate și autorizate; în șantier, la punctul de lucru și în organizarea de șantier se interzice efectuarea schimbului de ulei și/sau lucrări de întreținere și reparații la utilaje/mijloace de transport;

- se interzice evacuarea/abandonarea deșeurilor în locuri neautorizate; deșeurile se vor evacua progresiv din amplasamentul lucrării pe măsură ce acestea rezultă și vor fi gestionate conform cap. VI. h.;

- în organizarea de șantier se vor monta toaile ecologice, iar Antreprenorul va încheia contract de întreținere cu firme specializate;

- deșeurile se vor depozita controlat în organizarea de șantier;

Deșeurile menajere generate de personalul Antreprenorului vor fi colectate în pubele în organizarea de șantier și evacuate prin contract cu firma autorizată,

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul asupra mediului a lucrărilor din organizarea de șantier este **mediu, local, de scurtă durată** și se manifestă doar prin ocuparea temporară a unei suprafețe de teren necesară pentru platforma tehnologică.

Impactul direct potențial al organizării de șantier se poate manifesta prin:

- ocuparea temporară a suprafeței de teren (suprafața ocupată temporar va fi redusă la minimum necesar). **Impactul este direct și temporar** (în perioada de execuție a lucrării);
- poluarea fonică ca urmare a folosirii utilajelor (numărul de utilaje folosite în lucrare este redus). **Impactul poate fi estimat ca fiind direct, temporar, local și cu intensitate mică;**
- lucrările de curățare a vegetației, poluarea fonică, emisiile generate în atmosferă, ocuparea temporară a unei suprafețe de teren, depozitarea necontrolată a deșeurilor/materialelor pot afecta flora și fauna din vecinătatea amplasamentului. **Impactul poate fi estimat ca fiind direct, temporar, local și cu intensitate mică;**
- impactul asupra factorilor de mediu APĂ, AER, SOL se poate estima ca fiind **direct/ indirect**, în funcție de natura poluantului și **local**; Magnitudinea impactului este **cu intensitate mică**

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

Potențialele surse de poluare în organizarea de șantier sunt:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți de la mijloacele auto/utilaje sau de la alimentarea necorespunzătoare/defectuoasă cu combustibil a utilajelor în organizarea de șantier (de la cisterna de combustibil);
- pierderile accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere de la toaleta ecologica montata în organizarea de șantier.

- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- reducerea la minim a suprafeței ocupate de organizarea de șantier;
- calea de acces în organizarea de șantier se va menține liberă, curată;
- incinta organizării de șantier va fi balastată;
- depozitarea temporară a materialelor și a deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite din organizarea de șantier, amenajate corespunzător, pentru prevenirea poluării solului și subsolului;
- colectarea și evacuarea din amplasament a deșeurilor într-un timp cât mai scurt cu respectarea legislației în vigoare (prin contract cu societăți autorizate); la începerea lucrării, antreprenorul va valorifica/elimina deșeurile prin contract cu firma autorizata, conform

- Antreprenorul va respecta prevederile ORDONANȚEI DE URGENȚĂ nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor (republicată) și H.G. nr. 856/2002;
- organizarea de șantier va dispune permanent de pubele pentru depozitarea deșeurilor, iar transportul acestora se va face cu un operator economic autorizat periodic (ori de câte ori e necesar);
- în organizarea de șantier NU se vor amenaja depozite de combustibili;
- întreținerea utilajelor/mijloacelor auto va fi efectuată doar la service-uri autorizate pentru evitarea/eliminarea poluărilor accidentale;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant;
- întreținerea toaletelor ecologice montate în organizarea de șantier se va face de către Antreprenor prin contract cu o firmă autorizată.

1.2.6. Descrierea serviciilor adiționale necesare proiectului

> Cai de acces

Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2).

Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64, pe un drum local în lungime de circa 530 m..

> Alimentarea cu apa

În faza de execuție a celor 3 iazuri piscicole propuse

Alimentarea cu apă – investiția ce face obiectul prezentei documentații prin caracterul tehnologic nu folosește utilități și nu impune realizarea de rețele de utilități.

Constructorul va asigura prin mijloace proprii alimentarea cu apă potabilă (apă îmbuteliată).

Asigurarea apei tehnologice – nu este cazul.

> Evacuarea apelor:

- Apele uzate menajere:

Evacuarea apelor uzate – nu se vor evacua ape uzate în receptori naturali.

Investiția propusă nu este generatoare ape uzate menajere sau industriale.

Apele meteorice se evacuează conform configurației terenului.

Pe perioada de execuție a lucrărilor de investiție, în perioada de funcționare a amenajării piscicole cat si in perioada de inchidere se va amplasa o toaletă

ecologică rezultând ape uzate menajere și se va încheia un contract de vidanajare, la cerere cu o firma autorizata.

- **Apele pluviale** se evacueaza conform configuratiei terenului.
- **Apele evacuate din bazinul piscicol**

Evacuarea apelor – de pe amplasament nu se evacuează ape uzate menajere sau industriale; apele meteorice se evacuează conform configurației terenului. Activitățile piscicole nu sunt generatoare de ape uzate. Degradarea calității apei utilizate în piscicultura poate conduce la pierderea în totalitate a producției piscicole.

Apa are circulație liberă prin subteran și constituie acviferul freatic.

Apele din amenajarea piscicolă nu suferă influențe chimice sau fizice.

In etapa de funcționare a bazinelor piscicole

Apele evacuate din iazurile piscicole prin operația de primenire pot fi considerate ca și ape convențional curate, ele neîncărcându-se suplimentar cu săruri minerale, compuși chimici sau poluanți de natura anorganică.

Ținând cont de faptul ca alimentarea amenajării piscicole se realizează din apele freatic, iar apele subterane au direcția de curgere a acviferului freatic este de la vest – nord – vest la est – sud – est către râul Olt, primenirea apei din cele trei iazuri piscicole se realizează odată cu curgerea acviferului freatic in sensul descris mai sus

Singura încărcare a lor va fi de natură organică (dar nesemnificativă) rezultată din resturi alimentare biodegradabile și eventuale dejecții organice ale peștilor.

În concluzie, putem afirma că apele evacuate sunt doar apele de primenire, ele având o încărcare de natură organică, care nu produce un impact cu efecte majore negative asupra apelor subterane.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate trebuie sa se încadreze în prevederile H.G. 188/2002 modificată și completată prin H.G. 352/2005, NTPA 001/2005.

În jurul celor 3 iazuri piscicole propuse se vor institui zone de protecție sanitară și hidrogeologică.

Pentru a urmări evoluția în timp a calității apelor subterane din subsolul zonei de amplasament a amenajării piscicole, se vor executa 5 foraje

Având în vedere morfologia zonei, apreciem ca nu se produc influențe negative asupra nivelului hidrostatic freatic.

Exploatarea amenajării piscicole nu poate crea probleme în ceea ce privește protecția mediului deoarece în procesul de producție nu sunt utilizate substanțe care să conducă la poluări accidentale.

> Alimentare cu energie electrică

Ne se foloseste energie electrica in faza de execuție a celor 3 iazuri piscicole propuse, faza de

functionare si dezafectare.

> Depozitarea deșeurilor in faza de execuție a celor 3 iazuri piscicole propuse si dezafectare

Obiectivul va dispune de:

containere (europubele) pentru colectarea temporară a deșeurilor menajere și asimilabile;

spații amenajate (acoperite) pentru depozitarea temporară a deșeurilor reciclabile.

Deșeurile menajere vor fi colectate în europubele fiind preluate periodic de serviciile de salubritate pe baza unui contract încheiat.

O parte din materialul excavat va fi utilizat pentru realizarea digurilor (conform poștelor longitudinal și transversale atașate), iar restul se va prelucra în stația de sortare, sau se va valorifica în stare brută la terți.

La dezafectare materialul folosit la executarea digurilor se va folosi pentru rambleierea perimetrului celor trei iazuri piscicole

1.2.7. Activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Proiectul nu presupune dezvoltări ulterioare ca urmare a realizării acestuia cum ar fi drumuri, case de locuit, alimentare cu apă sau canalizare, alte lucrări de infrastructură.

Proiectul nu va constitui o dezvoltare ulterioară în zona pentru alte iazuri piscicole.

Pe amplasamentul pe care urmează să se implementeze proiectul nu se desfășoară nicio activitate, terenul fiind liber de construcții.

Proiectul presupune execuția a celor 3 iazuri piscicole propuse cu extragerea volumelor care vor constitui cuvele iazurilor.

Statutul juridic al terenului unde se vor realiza lucrările propuse este de teren proprietate al S.C. RALUNIC S.R.L, conform contracte de vânzare – cumpărare/act de alipire atașate. Proprietatea studiată este înscrisă în C.F. nr. 39035 a U.A.T. Băbeni și este identificată cu numărul cadastral 39035 (conform extras de C.F. pentru informare anexat). Proprietatea a rezultat din alipirea imobilelor cu numerele cadastrale 38550, 38566 și 38891.

Terenul studiat are categoria de folosință arabil și este neîmprejmuit.

Acesta este situat într-un cadru natural neamenajat și prezintă următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren arabil – nr. cad. 36355;
- la Est – canal DMD lac de acumulare Băbeni;
- la Sud – teren arabil – proprietate privată PĂTRAȘCU D. Gheorghe;
- la Vest – drum țară și teren arabil.

Amplasamentul studiat este traversat pe o direcție generală nord – sud de 2 linii electrice aeriene și anume: L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni și L.E.A. 1 ÷ 36 kV. Traseul lor este prezentat în planul de situație anexat. În apropiere a amplasamentului studiat au fost identificate proiecte de dezvoltare pentru activitatea de acvacultura cu care proiectul poate avea efecte cumulative.

1.2.8. Descrierea lucrărilor propuse

Execuția lucrărilor propuse

Lucrările de amenajare ale iazului piscicol vor consta în lucrări de pregătire și deschidere, după care vor urma lucrări de excavare în vederea realizării cuvetei iazului.

3. Lucrări de deschidere – sunt reprezentate de totalitatea activităților care au ca scop realizarea accesului pentru realizarea platformei de atac.
4. Lucrări de pregătire – reprezintă complexul de lucrări ce trebuie executate pentru a permite organizarea frontului de lucru în vederea efectuării excavațiilor.
3. Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de excavație și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției ecologice a terenului și taluzelor, la finalizarea amenajării. Depozitarea se va realiza în partea de vest a amplasamentului, pe proprietate.
5. Lucrări de excavare – se vor efectua cu utilaje speciale.

Pentru realizarea investiției „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”, excavația se va începe cu iazul nr. 1 și se va finaliza cu iazul nr. 3. Lucrările de execuție excavații vor începe de la latura de sud a fiecărui iaz în fâșii de 5 m, pe toată lungimea laturii. Se vor respecta panta taluzelor și zonele de protecție față de terenurile limitrofe (pilierii de siguranță).

Lucrările de excavație se vor realiza cu utilaje mecanice specifice și se va acorda o atenție sporită ca în perioada de execuție să nu aibă loc poluări accidentale ale solului sau acviferului freatic. Alimentarea cu combustibili, schimburile de ulei sau eventualele reparații ale utilajelor se vor face în locuri special amenajate, nicidecum pe amplasamentul amenajării piscicole sau pe terenul adiacent acesteia.

Excavația se va executa în două trepte succesive:

- de la suprafața decopertată și până la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN prin săpare cu excavatorul;

- **de la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN până la cota finală $\pm 186,00$ mdMN prin săpare cu excavatorul.**

Pentru protecția malurilor, se va face taluzare cu panta 1:3 și se va executa consolidarea de maluri vegetative prin înierbare.

Pentru prevenirea eventualelor accidente prin înec (oameni și animale), terenul se va împrejmui cu gard din plasă de sârmă împletită, rolă, zincată, cu stâlpi din țevă. Înălțimea gardului va fi de $h = 2,00$ m, perimetrul împrejuririi de $P = 1.142$ ml. Împrejmuirea se va executa pe limita de proprietate pentru laturile nordică, vestică și sudică, iar pe latura estică se va retrage conform plan de situație în vederea asigurării unei zone necesare realizării lucrărilor de întreținere la contra canal și DMD Acumulare Băbeni:

- **distanța dintre latura estică a împrejuririi propuse și limită superioară contra canal DMD variază între minim 9,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 11,88 m (în zona pct. de contur proprietate nr. 4).**
- **distanța dintre latura estică a împrejuririi propuse și limită taluz jos DMD variază între minim 20,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 23,26 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 4).**

Procesul tehnologic de extracție a agregatelor minerale nu implică consum de apă.

Pe tot parcursul desfășurării activității de formare a iazurilor piscicole se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice.

Realizarea investiției respective se va face în două faze:

1. Faza de șantier care cuprinde:

- **Executarea și geometrizarea excavațiilor până la realizarea luciului de apă. Menționăm că adâncimea până la care se vor efectua excavările, va fi de 6,25 m. Urmare acestui fapt și vetrele cuvetelor iazurilor piscicole vor avea aceeași adâncime.**
- **Lucrările de excavație se vor efectua în stratul de nisip și pietriș din subsolul perimetrului studiat;**
- **După efectuarea excavației și deschiderea acviferului se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere al caracteristicilor fizico – chimice, organoleptice, etc.**
- **Realizarea lucrărilor de terasamente, pentru stabilirea taluzelor emerse și submerse (taluzări, impermeabilizări, dacă este cazul, etc.).**

- Se va efectua taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.
- Volumul de copertă recuperat va fi utilizat pentru taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.

2. Faza de pregătire și exploatare piscicolă

- Plantări de vegetație specifică; taluzele vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol și însămânțate cu vegetație mezohigrofilă și palustră.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul amenajării piscicole, se vor avea în vedere următoarele recomandări:

- Nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a vetrelor cuvetelor iazurilor piscicole (+186,00 mdMN), situată în perimetrul studiat în medie la 6,25 m adâncime față de CTN medie (+192,25 mdMN).
- Nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în iazurile piscicole.

Pe tot parcursul derulării investiției beneficiarul va avea în vedere monitorizarea impactului pe care activitatea de excavare îl va avea asupra factorilor de mediu. Monitorizarea va urmări starea factorilor de mediu, sursele de poluanți, starea tehnică a utilajelor din dotare etc. Factorii de mediu care vor fi monitorizați vor fi apa, solul, ecosistemele și relieful.

1.2.9. Marimea proiectului

Investitia “ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » se va executa pe proprietatea cu suprafața totală de 64.199 m² (inclusiv diguri contur).

a) Suprafata de teren ceruta temporar

Prin proiect se solicita suprafața de 100 mp care sa fie ocupata temporar de organizarea de santier, vezi (Imagine Organizarea de șantier).

b) Descrierea refacerii starii initiale si folosintele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitatile implicate de proiect

Proiectul necesita lucrări de refacere a terenului care a fost ocupat temporar cu organizarea de șantier.

Pentru organizarea de șantier este propus un amplasament, de aprox. 100 mp și pentru amenajarea acesteia vor fi necesare lucrări de îndepărtare a vegetației spontane.

Aceste suprafețe temporare se vor balasta, platforma tehnologică – organizarea de șantier cu 0,2 m balast, iar platformele de lucru cu 0,3 m balast.

Dupa incheierea lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole, organizarea de santier va fi desființată, iar lucrarile constau in dezafectarea containerelor mobile inclusiv a toaletei ecologice, igienizarea zonei unde au fost amplasate pubelele pentru colectarea deșeurilor, transferul lor la alt punct de lucru al beneficiarului, platformele de balast vor fi desfintate, iar terenul va fi mobilizat si insamantat cu vegetatie spontana din zona.

c) Marimea lucrarilor de dezvoltare

1.	Suprafață totală proprietate	m ²		64.199		64.199
2.	Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
3.	Suprafață luciș apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
4.	Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326

CARACTERISTICI AMENAJARE PISCICOLĂ PROIECTATĂ (TOTAL)

Suprafață totală proprietate	m ²		64.199		64.199
Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
Suprafață luciș apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326
Cota ±0,00 teren (cota medie)	mdMN		≈ 192,25		
Cota medie nivel hidrostatic	mdMN		≈ 189,50		
Cotă medie finală (vatră cuvetă iaz)	mdMN		≈ 186,00		
Adâncimea maximă de la cota ±0,00 a terenului	m		- 6,25		
Nivelul hidrostatic al apei subterane în zona studiată	m		- 2,70 ÷ 2,75		
Adâncimea medie apă în iazul piscicol	m		≈ 3,50		

CARACTERISTICI DIG PROIECTAT (REFACERE DIG EXISTENT)

Adâncimea medie apă în iazul piscicol	m		≈ 3,50		
Volum săpătură	m ³	≈ 76.748	≈ 74.194	≈ 51.972	202.914

Volumul mediu apă acumulată	m ³	≈ 36.514	≈ 35.132	≈ 23.599	95.245
Pantă taluz	–	1:3			

d) Forma și aspectul lucrărilor dezvoltate ca parte a proiectului

Iazul piscicol va fi o construcție poligonală de tip îngropat, cu pereții în taluz. Perimetrul proiectului este reprezentat de un contur poligonal format din punctele cu coordonate (XY) în sistem STEREO 70.

e) Numărul sau alte caracteristici ale populației strămutate

Realizarea proiectului nu presupune strămutarea populației.

1.3. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apă, terenurile, solul și biodiversitatea;

Procesele implicate în funcționarea proiectului:

Principalele faze în funcționare sunt:

- **alimentarea cu apă**

- Alimentarea cu apă – investiția ce face obiectul prezentei documentații prin caracterul tehnologic nu folosește utilități și nu impune realizarea de rețele de utilități (alimentare cu apă curentă sau canalizare). Constructorul va asigura prin mijloace proprii alimentarea cu apă potabilă (apă îmbuteliată).
- Alimentarea cu apă a iazurilor este făcută din pânza freatică, prin excavarea ce se va realiza pentru formarea acestora. Alimentarea cu apă se face natural, prin infiltrații, direct din pânza freatică și prin precipitații meteorice. Pânza freatică a amplasamentului este alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și de apele subterane din terasă. Nivelul hidrostatic în zona studiată este variabil în timp, cota medie fiind de ± 189,50mdMN.

Un lucru esențial ce trebuie avut în vedere la dezvoltarea activității piscicole cu luciu de apă alimentat de acviferul freatic este conținutul de oxigen dizolvat în apă. Productivitatea iazului va depinde de chimismul apei, respectiv raportul oxigen/amoniu.

Prin proiect nu sunt prevăzute capacități de tratare a apei.

Acumularea apei se realizează fără executarea de alte lucrări hidrotehnice.

- **achiziționarea de material piscicol**

- popularea celor 3 iazuri piscicole propuse cu puiet de crap în greutate de 100 gr

Calculul materialului de populare

- Suprafață luciu: $33.567 \text{ m}^2 = 3,3567 \text{ ha}$;
- Producția preconizată: 1,5 t/ha, rezultă 5,04 t/amenajare;
- Greutate medie crap: 2 kg;
- Supraviețuire în perioada de creștere: 90%;
- Nr. pui crap = $(3,3567 \text{ ha} \times 1,5 \text{ t/ha}) / (0,9 \times 2 \text{ kg/buc}) = 2.797 \text{ buc.}$;
- Popularea amenajării piscicole de creștere se va face cu 2.797 buc. pui de crap în greutate de 100 gr./buc.

Hrana și procedurile de administrare

Furajele administrate în producții semi-intensive, sunt constituite în multe țări (Cehia, Germania, Slovacia, Polonia, s.a.) din cereale nemăcinate (grâu) sau sparte (porumb). În România, mulți tehnologi furajează crapul cu un amestec de cereale măcinate (grâu, porumb, floarea soarelui). Ele se descompun, respectiv se mineralizează cu consum de oxigen.

Administrarea furajelor se va face în funcție de perioada de creștere.

Astfel în perioada de la data populării până la 15 mai, cca 5 % din greutatea puietului de crap.

Dupa 5 – 6 ore de la administrarea furajelor se va verifica dacă acestea au fost consumate în totalitate. În caz ca furajele au fost consumate se poate mări rația. În continuare se aplică aceeași metodă și se mărește rația dacă furajele sunt consumate integral. Acest tip de furajare se numește ad libidum – adică după apetit.

În perioada 15 martie – 15 iulie când dezvoltarea planctonului (hranei naturale) este maximă și ritmul de creștere al peștilor este mai ridicat se vor da rații zilnice de cca 4 % din greutatea totală a populației de crap conform rezultatelor de la pescuitul de control.

În perioada 15 iulie – 15 octombrie se va furaja ca și în prima perioadă, adică după apetit, controlându-se permanent consumarea furajelor.

În situațiile în care temperatura apei depășește 30 °C, se întrerupe periodic administrarea furajelor.

Este de preferat ca furajele să fie sub formă granulară.

Furajele vor fi achiziționate de la o firmă specializată în producția de furaje pentru pești.

În gospodăriile piscicole distribuirea furajelor se poate face:

- a) manual – cu lopata din barca;
- b) semiautomat – cu utilaje acționate de om;
- c) automat – cu utilaje speciale alimentate cu energie electrica.

Distribuirea hranei va fi realizata manual.

Hrana va fi distribuita In anumite zone cu adancimea apei de 0,6 – 0,8 m, in apropierea malului.

In situațiile in care fundul bazinului este puternic mîlit, furajele se distribuie pe mici platforme dreptunghiulare confecționate din cherestea de lemn (1,5 x 1 x 2 m) care au pe margini un cant de 10 cm. Aceste platforme se fixeaza deasupra stratului de mal cu ajutorul a patru pari. Furajele sunt așezate pe aceste mese (cca 100 kg) cu ajutorul barcilor de pescuit cu fund plat.

In timpul zilelor cu temperaturi ale apei de 28 – 30 °sau 14 °C nu se distribuie hrana.

Cantitatea de hrana ramasa nedistribuita se va distribui in celelate zile, cand sunt condiții optime de temperatura, suplimentandu-se rația din ziua respectiva.

Tehnologia procesului de producție are ca scop creșterea peștelui de consum in cadrul unui ciclu de producție incomplet: puiet - peste pentru consum.

1.3.1. Informații privind producția care se va realiza si resursele folosite

a) *Tipul și cantitatea de produse finite rezultate din proiect*

Singura categorie de produs obtinuta in cadrul amenajarii piscicole este reprezentata de pestele viu. Speciile avute in vedere la popularea amenajarii piscicole sunt reprezentate de ciprinide (crap, singer, cosas, novac si salau; specia de baza fiind crapul).

b) *Tipurile și cantitățile de materii prime, energie necesare pentru construcție și funcționare •*

Faza de construire

Tabel 6 Cantitate de combustibil folosita la funcționarea utilajelor timp de o ora si cantitatea excavata

Combustibili	Cantitate - UM
Motorina	49 litri/h
Volum total excavație	202.914 m ³

Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități

specializate și autorizate pentru astfel de activități.

> Faza de functionare:

Material biologic

- puiet de pește, pentru popularea anuală a amenajării piscicole.

Tabel 7 necesarul de material biologic furaje si apa pentru umplere amenajării piscicole

MATERIA PRIMA	CANTITATE (UM)
puiet de peste (crap) de 100g	2.797 buc. pui de crap în greutate de 100 gr./buc
Hrana	14 to furaje/an
Apa	95 245 m ³

95 245 o Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind IED, SEVESO, COV.

c) *Implicatiile extractiei de materii prime asupra mediului (inclusiv apa, solul, terenul și biodiversitatea)*

■ **Faza de construire:**

Alimentarea cu energie electrica

Nu este cazul

Alimentarea cu apa

- Alimentarea cu apă – investiția ce face obiectul prezentei documentații prin caracterul tehnologic nu folosește utilități și nu impune realizarea de rețele de utilități. Constructorul va asigura prin mijloace proprii alimentarea cu apă potabilă (apă îmbuteliată).

- **Alimentarea cu apă a iazurilor** este făcută din pânza freatică, prin excavarea ce se va realiza pentru formarea acestora. Alimentarea cu apă se face natural, prin infiltrații, direct din pânza freatică și prin precipitații meteorice. Pânza freatică a amplasamentului este alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și de apele subterane din terasă. Nivelul hidrostatic în zona studiată este variabil în timp, cota medie fiind de ± 189,50 mdMN.

Un lucru esențial ce trebuie avut în vedere la dezvoltarea activității piscicole cu luciu de apă alimentat de acviferul freatic este conținutul de oxigen dizolvat în apă. Productivitatea iazului va depinde de chimismul apei, respectiv raportul oxigen/amoniu.

Prin proiect nu sunt prevăzute capacități de tratare a apei.

Acumularea apei se realizează fără executarea de alte lucrări hidrotehnice.

Investiția propusă se va realiza pe suprafața totală de 64.199 m² (inclusiv diguri contur), suprafață fiind folosită astfel:

Caracteristici	U.M.	Iaz nr. 1	Iaz nr. 2	Iaz nr. 3	TOTAL
Suprafață totală proprietate	m ²	64.199			64.199
Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
Suprafață luciu apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326

Biodiversitate:

Proiectul este amplasat in aria avifaunistica Valea Oltului Inferior ROSPA 0106.

Suprafața de teren solicitata pentru iaz este de 64.199 mp care se află în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a cărei suprafața este de 52789.8 ha, iar clasa de habitate unde se propune realizarea proiectului este reprezentata de tipul de habitat **N06 Râuri, lacuri** cu un procent de **25%** din suprafata sitului o suprafață de circa 13196,5 ha nereprezentând o pierdere a acestui tip de habitat deoarece nu se schimba categoria de folosinta a terenului,

Procentul din aria naturala protejata care va fi afectat este de 0,012%, pe o perioada scurta de timp cat durează lucrările de realizare a celor 3 iazuri piscicole mult sub valoarea de 2% considerata a avea un impact semnificativ asupra ariei naturale protejate.

Situl de importanță comunitară ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este situat pe teritoriul județelor Vâlcea, Olt și Teleorman.

Situl are o suprafață totală de 52789.80 ha, cuprinsă între altitudinea minimă de 30 m și cea maximă de 286 m, cea medie fiind de 94 m. Acesta este situat în regiunea biogeografică continentală (100.00 %). Este amplasat în Subcarpații Getici, Podișul Getic și Câmpia Română.

Importanța sitului este conferită de prezența a 92 specii de păsări importante, menționate în Formularul Standard, dintre care 14 se regăsesc pe Anexa I Directiva Păsări, 81 specii migratoare din anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn) și două specii periclitate la nivel global.

Situl este străbătut de habitate de păduri (păduri în tranziție), plaje de nisip, râuri, lacuri, mlaștini, turbării, pajiști naturale, stepe, culturi (teren arabil), pășuni, păduri de foioase, vii și livezi, stâncării, zone sărace în vegetație, alte terenuri arabile și alte terenuri artificiale (localități).

Situl prezintă și șapte lacuri de acumulare pe râul Olt.

În perioada de vară și de iarnă s-a observat o creștere semnificativă a numărului de

specii de păsări, dar și a numărului de indivizi, ca urmare a instalării unor condiții favorabile în acest bazin hidrografic. Acesta este un loc proprie pentru unele specii, deoarece ierneză aici, pentru alte specii e important în perioada de migrație, în această perioadă fiind mai mult de 20000 de exemplare de specii de baltă.

Acest sit se suprapune cu mai multe arii protejate, precum: în zona localității Fălcoiu se suprapune cu ROSCI0266 Valea Oltețului, în zona localității Malu Roșu se suprapune și conține aproape în totalitate situl ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, în zona localității Chilii conține în totalitate Rezervația naturală Pădurea Reșca, în zona localităților Ghimpați, Reșca, Chilii, situl ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani, ROSCI0354 Platforma Cotmeana. Se suprapune și cu rezervația naturală IV.44. Pădurea Reșca, VI.23. Lacul Slatina, I.25. Iris- Malu Roșu, VI.22. Lacul Strejești, VI.24. Lacul Izbiceni, dar în zona proiectului nu se suprapune cu nici o altă arie protejată.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de pasări protejate.

Conform datelor avem următoarele categorii:

- număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasări: 13
- număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 81
- număr de specii periclitate la nivel global: 2

Investiția propusă are ca rezultat secundar protecția biodiversității atât a sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior deoarece zona va deveni atractiva pentru speciile de pasari limicole si cele care prefera habitatele acvatice, cat si reducerea pescuitului industrial a speciilor de peste din râul Olt

■ Faza de funcționare:

Alimentarea cu energie electrica

Ne se foloseste energie electrica in faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole, faza de functionare si dezafectare.

Alimentarea cu apa a amenajarii piscicole se va realiza natural, prin infiltratii, direct din panza freatica si prin precipitatii meteorice.

Panza freatica a amplasamentului este alimentata prin infiltratie de mal din raul Olt si de apele subterane din terasa.

Alimentarea cu apa

Sursa de apa

alimentarea cu apă a iazurilor este făcută din pânza freatică, prin excavarea ce se va realiza pentru formarea acestora. Alimentarea cu apă se face natural, prin infiltrații, direct din

pânza freatică și prin precipitații meteorice. Pânza freatică a amplasamentului este alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și de apele subterane din terasă. Nivelul hidrostatic în zona studiată este variabil în timp, cota medie fiind de $\pm 189,50$ mdMN.

Un lucru esențial ce trebuie avut în vedere la dezvoltarea activității piscicole cu luciu de apă alimentat de acviferul freatic este conținutul de oxigen dizolvat în apă. Productivitatea iazului va depinde de chimismul apei, respectiv raportul oxigen/amoniu.

Prin proiect nu sunt prevăzute capacități de tratare a apei.

Acumularea apei se realizează fără executarea de alte lucrări hidrotehnice.

Determinarea necesarului de apa

Necesarul de apa pentru o amenajare piscicola include apa pentru:

- umplere;
- primenire;
- compensarea pierderilor naturale de apa (evaporatia la nivelul luciului de apa, evapotranspiratia florei acvatice si palustre, infiltratia in sol).

In timp, volum apei in amenajarea piscicolă este variabila datorita modificarii in timp al nivelului panzei freatice a raului Olt sau datorita precipitatiilor.

Necesarul de apa (N) s-a apreciat pe baza prevederilor legale in vigoare (STAS 1343/5-86) prin însumarea necesarului pe categorii (N_i), calculat in functie de normele specifice de consum (n).

Necesarul de apă (N) s-a apreciat prin însumarea necesarului pe categorii (N_i), calculat în funcție de normele specifice de consum.

$$N = \sum_{i=1}^u N_i \quad (1)$$

$$N_{total} = N_1 + N_2 + N_3 \quad (2)$$

unde: $N_1 =$ necesarul pentru umplere;

$N_2 =$ necesarul pentru primenire (întreținerea mediului);

$N_3 =$ necesarul pentru compensarea pierderilor naturale de apă (evaporație la nivelul luciului de apă, evapotranspirația florei acvatice și palustre).

Caracteristici amenajare piscicolă propusă:

- *Samenajare piscicolă = 45.089 m²;*
- *Suprafața totală a luciului de apă creat: $S_{luciu} = 33.567 \text{ m}^2 \approx 3,3567 \text{ ha}$;*
- *Adâncimea medie a apei în amenajarea piscicolă este: $H_{apă} = 3,50 \text{ m}$.*

1.3.1.2. Determinarea necesarului de apă pentru umplerea iazului piscicol (N_1)

Volumul total captat pentru umplere a fost apreciat funcție de cerința ihtiologică, ținând seama de durata umplerii iazului și debitul disponibil al sursei de apă.

Volumul de umplere aferent înălțimii $H_{ap\grave{a}} = 3,50$ m este:

$$\text{➤ } V_{umplere\ amenajare\ piscicol\grave{a}} = 95.245\ m^3$$

1.3.1.3. Determinarea necesarului de apă pentru primenire (N₂)

Necesarul de apă pentru primenire s-a estimat pe baza prevederilor STAS, care precizează pentru amenajările piscicole un necesar anual de apă (N) cu o limită maximă de 5 l/s/ha. Astfel, pentru amenajarea piscicolă propusă, s-a adoptat un debit specific mediu de **0,5 l/s*ha**, funcție de natura și cantitatea faunei piscicole.

În acest mod rezultă următorul debit de primenire și volum de apă:

$$\text{➤ } Q_{primenire\ med} = \frac{0,5\ l/s*ha \times 3,3567\ ha \times 86400\ s/zi}{1000\ l/m^3} \approx 145,01\ m^3/zi \approx 1,68\ l/s$$

$$\text{➤ } V_{anual\ primenire\ med} = 145,01\ m^3/zi \times 365\ zile = 52.929\ m^3$$

1.3.1.4. Determinare necesar de apă pt. compensarea pierderilor naturale de apă (N₃)

Necesarul de apă pentru compensarea pierderilor depinde, în general, de zona în care se amenajează iazurile piscicole, de temperatura medie anuală și valorile precipitațiilor.

Pierderile medii datorate evaporației și evapotranspirației sunt estimate la un procentaj de cca. 5% din debitul de primenire.

Astfel, obținem următoarea valoare a volumului de apă necesar compensării pierderilor:

$$\text{➤ } V_{compensare\ med\ an} = 5\% \times 52.929\ m^3 \approx 2.646\ m^3$$

$$\text{➤ } V_{compensare\ med\ zi} = 5\% \times 145,01\ m^3 \approx 7,25\ m^3.$$

Aplicând formula: $N = N_1 + N_2 + N_3$ se poate calcula necesarul de apă pentru funcționarea amenajării piscicole:

$$\text{➤ } N_{total} = 95.245\ m^3 + 52.929\ m^3 + 2.646\ m^3 = 150.820\ m^3$$

Evacuarea apelor

➤ **Apele uzate menajere:** nu este cazul

Obiectivul va fi dotat cu un WC ecologic, pentru care se va încheia contract de vidanjare cu o societate comerciala cu acest obiect de activitate.

- **Apele pluviale** se evacueaza conform configuratiei terenului.
- **Apele evacuate din bazinul piscicol** prin operatia de primenire pot fi considerate ca si ape conventional curate, ele neincarcandu-se suplimentar cu saruri minerale, compusi chimici sau poluanti de natura anorganica.

Singura incarcare a lor va fi de natura organica (dar nesemnificativa) rezultata din resturi alimentare biodegradabile si eventuale dejectii organice ale pestilor.

Ca si concluzie putem afirma ca apele uzate evacuate sunt doar apele de primenire, ele avand o incarcare de natura organica, care nu produce un impact cu efecte majore negative asupra apelor de suprafata.

Activitatile piscicole nu sunt generatoare de ape uzate. Degradarea calitatii apei utilizate in piscicultura poate conduce la pierderea in totalitate a productiei piscicole.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate trebuie sa se incadreze in prevederile H.G. 188/2002 modificata si completata prin H.G. 352/2005, NTPA 001/2005.

Avand in vedere morfologia zonei, apreciem ca nu se produc influente negative asupra nivelului hidrostatic freatic.

Exploatarea iazului piscicol piscicol nu poate crea probleme in ceea ce priveste protectia mediului deoarece in procesul de productie nu sunt utilizate substante care sa conduca la poluare accidentale.

■ Faza de închidere:

Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

Tabel 8 Cantitate de combustibil folosita la funcționarea utilajelor timp de o ora si cantitatea excavata si transportata in zona unde s-a efectuat realizare a celor 3 iazuri piscicole a

Combustibili	Cantitate - UM
Motorina	49 litri/h
Volum total rambleiere pentru închidere	202.914 m ³

Alimentarea cu energie electrica

Ne se foloseste energie electrica in faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole, faza de functionare si dezafectare.

Alimentarea cu apa

- Alimentarea cu apă – investiția in faza de închidere prin caracterul tehnologic nu folosește utilități și nu impune realizarea de rețele de utilități (alimentare curenta de apa sau canalizare). Constructorul va asigura prin mijloace proprii alimentarea cu apă potabilă (apă îmbuteliată).

Un lucru esențial ce trebuie avut în vedere la închiderea amenajării piscicole, materialul transportat din diguri și este necesar să se rambleie, nu se va face în ritm susținut ci cu pauze pentru a da timp apei acumulate în iazurile piscicole să se infiltreze în pânza freatică

Proiectul « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » nu a fost supus parcurgerii **Studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și studiului de Evaluare Adecvată**, iar în urma analizei au rezultat următoarele concluzii:

1.3.2. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

In faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole

Materiale utilizate

Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 10 kg;

Anvelope - 4 buc/an.

Acumulatori auto = 3 buc ;

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție (necesare funcționării utilajelor sunt:

- Motorină – $49 \text{ l} \times 8 \text{ h} \times 0,85 = 333,2 \text{ kg} \approx 0,33 \text{ tone/zi lucrătoare} \times 200 \text{ zile lucrătoare} \approx 68 \text{ tone/an.}$
- Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje - 0,5 t/an.

Lubrifianți utilizați

Uleiuri minerale - 500 l / an

Vaselina 1 kg

ombustibili utilizați

Motorină pentru cele autobasculante și utilajele terasiere - $0,34 \text{ tone/zi lucrătoare} \times 200 \text{ zile lucrătoare} = 68 \text{ tone/an.}$ Procurarea combustibilului se va face de la stații autorizate de distribuție a carburanților astfel nu se vor crea depozite de carburanți pe amplasament.

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- ✓ inferioară, % vol. - 6,0;
- ✓ superioară, % vol. - 13,5.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

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

Pe amplasamentul exploatării nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în perimetrul proiectului vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

Este interzisă:

- ☞ deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- ☞ evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- ☞ valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limită admise de legislația în vigoare;
- ☞ amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- ☞ amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil
- ☞ amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- ☞ incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- ☞ colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;

☞ utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

Schimbarea acumulatorilor auto se va face numai la unități specializate, de profil. Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01* Baterii și acumulatori.

Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Prin proiect se vor crea 4 locuri de muncă pentru personalul care deservește utilajele necesare la realizarea lucrărilor de realizare a 3 iazuri piscicole, pentru care nu sunt necesare servicii de cazare sau prepararea hranei

Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2).

Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani, pe un drum local în lungime de circa 530 m.

In perioada de funcționare

Materiale utilizate

Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 10 kg;

Anvelope - 2 buc/an.

Acumulatori auto = 1 buc ;

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție (necesare funcționării mijloacelor de transport sunt:

- Motorină –5lx8hx0,85 =34kg/zi ≈0,034 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare ≈ 6,8 tone/an.
- Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje - 0,5 t/an.

Lubrifianți utilizați

Uleiuri minerale - 10 l / an

ombustibili utilizați

Motorină pentru autoutilitara - 0,034 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare ≈ 6,8 tone/an.
Procurarea combustibilului se va face de la stații autorizate de distribuție a carburanților astfel nu se vor crea depozite de carburanți pe amplasament.

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

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

Pe amplasamentul exploatării nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în perimetrul proiectului vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

In faza de închidere

Materiale utilizate

Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 10 kg;

Anvelope - 4 buc/an.

Acumulatori auto = 3 buc ;

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție (necesare funcționării utilajelor sunt:

- Motorină – 49l x 8hx0,85 = 333,2kg ≈ 0,33 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare ≈ 67 tone/an.
- Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje - 0,5

t/an.

Lubrifianți utilizați

Uleiuri minerale - 500 l / an

Vaselina 1 kg

ombustibili utilizați

Motorină pentru cele autobasculantă și utilajele terasiere - 0,33 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 67 tone/an. Procurarea combustibilului se va face de la stații autorizate de distribuție a carburanților astfel nu se vor crea depozite de carburanți pe amplasament.

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

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

Pe amplasamentul exploatării nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în perimetrul proiectului vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

Este interzisă:

- ☞ deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- ☞ evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- ☞ valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare

peste valorile limită admise de legislația în vigoare;

- ☞ amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- ☞ amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil
- ☞ amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- ☞ incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- ☞ colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeur;
- ☞ utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

Schimbarea acumulatorilor auto se va face numai la unități specializate, de profil.

Aceste deșeurii fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01* Baterii și acumulatori.

Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

În faza de închidere se vor crea 4 locuri de muncă pentru personalul care deservește utilajele necesare la realizarea lucrărilor de desființare diguri și rambleierea incintei, pentru care nu sunt necesare servicii de cazare sau prepararea hranei

Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2).

Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64, pe un drum local în lungime de circa 530 m.

1.3.3. Informații despre poluanții care afectează mediul, generați de activitatea propusă

Pentru activitatea de realizare a celor 3 iazuri piscicole sunt utilizate mijloace de exploatare și pentru transport de mare tonaj (autobasculante), majoritatea utilizând drept combustibil, motorina. Se ia în considerare că activitatea se desfășoară doar în perioade favorabile, fiind excluse zilele cu temperaturi extreme negative, astfel rămânând pentru activitate cca. 200 zile/an.

Combustibilii utilizați

Motorină pentru autobasculante și utilajele terasiere. Autobasculantele care vor asigura transportul volumelor excavatiei, vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Utilajele terasiere vor fi alimentate din bidoane metalice omologate, iar pe suprafața amplasamentului nu vor exista rezervoare de carburanți.

Functie de componenta parcului si de volumul de lucrari, se preconizează un consum lunar de cca. 6,8 t motorină.

In timpul executării lucrărilor se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase :

Tabel 9 substanțe și preparate chimice periculoase

Amplasament	Substanțe chimice	Periculozitate	Activitate	Mod de depozitare	Capacitate de stocare	Consum estimat
Amenajare piscicolă Balta Caramizii SC Ralunic	motorină	Lichide inflamabile, categoria 3 H226 Toxicitate acută (inhalare), categoria 4 H332 Corodarea/iritarea pielii, categoria 2 H315 Cancerigenitate, categoria 2 H351 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată, categoria 2 H373 Pericol prin aspirare, categoria 1 H304 Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 2 H411	realizare a celor 3 iazuri piscicole	rezervor metalic din dotarea utilajelor și mijloacelor de transport	cca 200 litri/utilaj	cca 67 t/
	ulei hidraulic	H 318 – Provoacă leziuni oculare grave H 411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	realizare a celor 3 iazuri piscicole	rezervor metalic din dotarea utilajelor și mijloacelor de	cca 15 litri/utilaj	cca 200 litri/an
	ulei de transmisie	Fraze de siguranță: S2 A nu se lăsa la îndemâna copiilor. S29 A nu se arunca la canalizare. S60 Acest produs și ambalajul S61 A se evita aruncarea în mediul înconjurător	realizare a celor 3 iazuri piscicole	rezervor metalic din dotarea utilajelor și mijloacelor de transport	cca 15 litri/utilaj	cca 300 litri/an
	Vaselina	Conf. 1272/2008/CE: Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.	realizare a celor 3 iazuri piscicole	Ambalaj de comercializare metalic sau plastic	1 kg/ lună	cca 12 kg/an

Substanțele și preparatele chimice vor fi utilizate pentru următoarele scopuri:

1. **Motorină** - utilizată drept carburant pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport;

Pe amplasamentul exploatării nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în perimetrul proiectului vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu mijloc de transport specializat autoutilitara dotata cu benă.

2. **Lubrifianti** - operații de întreținere a diverselor echipamente depozitati in cadrul organizarii de santier in containerul care servește si rol de birou pentru șeful de lucrări;

Volum total excavație (inclusiv strat vegetal) estimată a fi exploatată este de **202.914 m³**.

Dintre materialele, combustibilii și lubrifiantii utilizați, următoarele fac parte din categoria "*substanțe și/sau preparate periculoase*": motorină, baterii auto, uleiuri minerale, vaselină
Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Documente atasate

Informații de siguranță voluntare, conform formatului Fișei cu Date de Siguranță, potrivit Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006 (REACH)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE Conform Regulamentului (UE) nr.1907/2006, amendat prin Regulamentul (UE) nr. 453/2010 și Regulamentului (EC) nr. 1272/2008

Denumire produs: MOL Hydro HV 32 - Ulei hidraulic multigrad

Masuri pentru gestionarea substanțelor chimice:

- substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate, care să prezinte siguranță, vor fi închise, iar pe ușa depozitului va înscrise însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul;
- lucrătorii care manipulează și folosesc aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă substanțele pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- manipularea substanțelor se va face cu mare atenție, pentru a preveni poluarea prin împrăștierea acestora pe sol sau în ape, cât și pentru a preveni riscul de îmbolnăvire al lucrătorilor;

- pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii
- ambalajele substanțelor periculoase vor fi gestionate conform deșeurilor periculoase (evidența, colectare și depozitare în spații special amenajate pentru a preveni poluarea și riscul pe care îl au asupra sănătății angajaților).

Aceste ambalaje vor fi preluate de producător și unități specializate. În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele care transporta astfel de substanțe. Se vor respecta prevederile Regulamentului 1272/2008 cu modificările și actualizările ulterioare privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase. În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu. Pentru perioada de funcționare, combustibilul va fi procurat de la stațiile de carburanți.

1.4. Estimarea, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate

Tipurile și cantitățile de deșuri generate

Etapa de construire

Deșuri tehnologice

- 20 02 02 *pământ și pietre*- rezultat în urma ucrărilor de decopertare care se vor executa în avans față de lucrările de excavație și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției ecologice a terenului și taluzelor, la finalizarea amenajării. Depozitarea se va realiza în partea de vest a amplasamentului, pe proprietate
- Deșuri menajere
- 20 03 01 *deșuri municipale amestecate* Rezultă de la personalul implicat în lucrările de construire, cantitatea rezultată fiind ~ 1 mc.

Deșuri de ambalaje valorificabile

- 15 01 02 *ambalaje de materiale plastice* ~ 1 kg.

Deșuri uleioase și deșuri de combustibili lichizi

- 13 02 05* *uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere* Acest deșeu nu

se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 50 litri.

Deșeuri nespecificate în alta parte

- 16 01 03 anvelope scoase din uz Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 2 buc.

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa	Cantitatea estimata	Starea fizica	Managementul deșeurilor	Cod valorific	Cod eliminare
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Personal angajat	≈12 mc/an	solida	europubele	R12	D1
2	ambalaje de hârtie și carton	20 01 01	Personal angajat	0.3 t/an	solida	Container Colectare selectiva ambalaje furaje	R12	D1
3	pământ și pietre	20 02 02	Lucrări de excavare	≈22150 mc	solida	Se folosește la realizarea digurilor contur	R10	D14
4	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	Lucrări de excavare	0.030 t/an	lichida	Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport.	R9	D9
5	anvelope scoase din uz	16 01 03	Lucrări de excavare			Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport.	R9	D9

Etapa de exploatare

Deșeuri tehnologice

- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton
- 02 01 02 - Deșeuri de țesuturi animale, în caz de mortalitate piscicolă.

Deșeuri menajere –

- 20 03 01 deșeuri municipale amestecate Rezultă de la persoanele care care deservesc exploatarea piscicola

Deșeuri de ambalaje valorificabile

- *15 01 02 ambalaje de materiale plastice* - Rezultă de la persoanele care care deservesc exploatarea piscicola

Nr. crt.	Denumire dese	Cod dese	Sursa	Cantitatea estimata	Starea fizica	Managementul deseurilor	Cod valorific	Cod eliminari
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Personal angajat	≈12 mc/an	solida	europubele	R12	D1
2	ambalaje de hârtie și carton	20 01 01	Personal angajat Funcționare iazuri piscicole	≈0.13 t/an	solida	Container Colectare selectiva ambalaje furaje	R12	D1
4	Deseuri tesuturi animaliere	02 01 02	Funcționare iazuri piscicole	≈250 kg/an	solida	Predate in vederea eliminarii prin firme autorizate	R13	D9

Etapa de dezafectare

Deșeuri menajere

- *20 03 01 deșeuri municipale amestecate* Rezultă de la personalul implicat în lucrările de închidere, cantitatea rezultată fiind ~ 1 mc.

Deșeuri de ambalaje valorificabile

- *15 01 02 ambalaje de materiale plastice* ~ 1 kg.

Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi

- *13 02 05* uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere* Acest dese nu se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 50litri.

Deșeuri nespecificate în alta parte

- *16 01 03 anvelope scoase din uz* Acest dese nu se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 2 buc.

Nr. crt.	Denumire dese	Cod dese	Sursa	Cantitatea estimata	Starea fizica	Managementul deseurilor	Cod valorific	Cod eliminari
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Personal angajat	≈12 mc/an	solida	europubele	R12	D1
2	ambalaje de hârtie și carton	20 01 01	Personal angajat	≈0.03 t/an	solida	Container Colectare selectiva ambalaje furaje	R12	D1

3	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	Lucrari de de inchidere	0.030 t/an	lichida	Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport.	R9	D9
4	anvelope scoase din uz	16 01 03	Lucrari de lucrari de rambleiere			Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport.	R9	D9

1.4.1. Gestionarea deșeurilor generate

Gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor OU nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, în condiții de siguranță pentru componentele de mediu, titularul proiectului având următoarele obligații:

- ☞ Să respecte prevederile legale privind colectarea selectivă a deșeurilor generate, valorificarea/eliminarea acestora, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- ☞ Să instruiască personalul implicat în lucrările de implementare ale proiectului, precum și, proprii angajați, cu scopul gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

Etapa de construire

Deșeuri tehnologice

Deșeu inert

Volumul de săpătură necesar pentru realizarea iazului piscicol va fi de 202.914 mc, materialul rezultat din excavare fiind utilizat astfel:

- realizarea digurilor cu secțiune trapezoidală, c;
- Aducerea la cota și dimensiunile proiectate ale digurilor;
- Materialul litologic reprezentat de nisip și pietris va fi valorificat sub forma de sorturi rezultate în urma prelucrării în stația de sortare a titularului sau sub forma brută la diversi terți.

Deșeuri de tip menajer și PET-uri

- > Vor fi colectate pubele selectiv și vor fi predate pe baza unui contract încheiat cu firma care se ocupa de gestionarea deșeurilor din localitatea Băbeni.

Etapa de funcționare

Deșeuri tehnologice

- > Deșeurile de țesuturi animale, rezultate ca urmare a mortalității piscicole vor fi preluate pentru eliminare, pe bază de contract, de un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia acest tip de deșeu.
- > **deșeuri municipale amestecate si ambalaje de hârtie și carton**
- > Vor fi colectate pubele selectiv si vor fi predate pe baza unui contract încheiat cu firma care se ocupa de gestionarea deșeurilor din localitatea Băbeni.

Etapa de dezafectare

Deșeu inert

Volumul de material de rambleiere de aproximativ 202.914 mc este reprezentat de materialul litologic folosit la realizarea digurilor contur + alt material litologic care sa corespunda din punct de vedere a protecției mediului si a apelor subterane:

Deșeuri municipale amestecate

- > Vor fi colectate pubele selectiv si vor fi predate pe baza unui contract încheiat cu firma care se ocupa de gestionarea deșeurilor din localitatea Băbeni.

1.4.2. Emisii

Pe baza parcurgerii listei de activități propuse în cadrul proiectului, precum și a componentelor de mediu existente în zona analizată, pentru proiect au fost identificate formele de impact potențial prezentate în tabelul de mai jos:

O scurtă justificare a formelor potențiale de impact este prezentată în continuare, informații mai detaliate fiind prezentate în secțiunile următoare.

- > **Emisii de poluanți gazoși și de pulberi generate de proiect în timpul construirii pentru:**

1.4.2.1 Emisii în apele de suprafață și apele subterane

Sursele de poluanți pentru ape:

- **Faza de construire si inchidere:** utilajele de lucru, activitatea de construire/amenajare, haldare, toaleta ecologica

Apele uzate menajere vidanjate vor respecta la evacuare, conditiile de calitate impuse prin HG 188/2002(NTPA 002/2002) modificata si competata cu HG352/2005 cu modificarile si completarile ulterioare:

Indicator de calitate	Valoarea limită de emisie propusă, mg/l
ph	6,5-8,5
materii în suspensie	350

În perioada de construcție principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- lucrările de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- traficul din șantier reprezentat de transportul materialului excavat;
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- extragerea volumelor de excavat (mâl, steril) în mod necorespunzător;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole;

-Faza de funcționare:

În perioada de operare principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de furajarea defectuoasa a speciilor de pești si neigienizarea iazului in cazul unor mortalități si toaleta ecologica

1.4.2.2 Emisii în aer

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare — descărcare, transport), a (nisip, pietriș, balast)

- ❑ eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație — surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ❑ sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la excavare, taluzare transport și sunt reprezentate de motoarele diesel ce intră în echiparea utilajelor folosite evacuează în atmosferă în principal CO și NO_x.

Etapa de construire

În această etapă, funcționarea utilajelor va fi sursă de emisii a gazelor rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă - gaze de ardere (CO_x, SO₂, NO_x, substanțe organice, particule).

- ✚ FC carburanti = consumul de combustibili pe fiecare tip de utilaj;
- ✚ EF = factorul de emisie pentru diesel;
- ✚ Factorul de emisie a celor mai importanți poluanți
- ✚ Densitatea motorinei de 0.85 kg/l

Tabel 10 Cantitățile de motorină utilizate pe utilaje

Utilaj	Nr buc	Ore de funcționare/an	Consum de motorină l/h
Excavator	1	1280	11
Buldozer	1	1280	16
Autobasculanta	1	1280	22
Total	3	3840	49

- ✓ Emisiile au fost calculate pentru utilajele menționate în (g/h) utilizând motorină cu densitatea = 850 kg/mc

* **Emisii rezultate în faza de construire sunt:**

- emisii de particule și gaze de esapament: SO_x, NO_x, CO, NMVOC, etc
- emisii de pulberi în suspensie și sedimentabile (PM₁₀, PM_{2,5})

Conform metodologiei Corinair EMEP/ EEA 2019 se poate face o estimare a pulberilor degajate în cursul operațiilor de construire utilizând formula de calcul din 2A.5.b - Construction and demolition:

$$EM_{PM_{10}} = EF_{PM_{10}} \times A_{affected} \times d \times (1-CE) \times (24/PE) \times (s/9\%) \text{ unde :}$$

EM_{PM₁₀} = emisia de PM₁₀ (kgPM₁₀)

EF_{PM₁₀} = factor de emisie (kgPM₁₀/mp/an)

A_{AFFECTED} = aria afectată de construcții (mp)

d= durata constructiei (ani)

CE = eficienta masurilor de control al emisiilor

PE= indice de precipitatii/evaporare

S= continut de fractia de sol care este cea mai sensibilă la praf

Se iau in considerare urmatoarele valori:

EF PM₁₀ = 1,0 (tabelul 3.3 Factori de emisie pentru emisii fugitive , categoria de surse 2.A5.b - Construction and demolition - Constructii nerezidentiale)

Aria afectata de constructii = 45089 mp

d= 16 luni (8 luni/an, 1 an si 4 luni)

CE = 0,5 pentru constructii nerezidentiale;

PE = pentru climat semiumed este intre 32 si 63;

se calculeaza avand in vedere temperatura medie anuala si cantitatea de precipitatii/an;

PE = 49,5

S = 14% conform studiu geotehnic

EMPM₁₀ = 1,0 x 45089 x 1,4 x 0,5 x 0,48 x 1,55 = 48 921 kg

Fiind vorba de emisii rezultate de la lucrarile de sapaturi, nivelari , acestea se produc la inaltimi mici si numai in zona de constructii .Conform studiilor de specialitate , concentrația acestora scade cu distanta, astfel ca la 100 m concentatia este sub 10% din valoarea calculata.

> Conform Ordinului nr. 3299 din 28 august 2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă s-au calculat emisiile orare pentru dotările necesare pentru realizare a celor 3 iazuri piscicole, respectiv pentru: buldozer, excavator, încărcător frontal, compactor și mijloace auto.

☞ Calculul emisiilor pentru surse mobile are la bază relația:

- $E = Q_{comb} \cdot FE$, în care,
- E = emisia de poluant, g.
- Q_{comb} = cantitatea de combustibil, kg.
- FE = factor de emisie, g/kg

☞ Factorii de emisie pentru motoare diesel conform CORINAIR 2019 NFR1 A2gvii pentru surse mobile nerutiere și echipamente (încărcătoare, excavatoare, compactoare, etc echipamente și utilaje mobile în industria prelucrătoare și de construcții) sunt redați în tabelul 13 (g/t combustibil):

Tabel 11 Emisiile calculate pentru utilajele menționate in (g/h)

Combustibil	Poluant	UM	Factor de emisie	Litri/h	t/h	Debit masic g/h
-------------	---------	----	------------------	---------	-----	-----------------

Motorina	CO	g/t	10774	27	0,022	237,028
	CO2		3,16			0,069
	NOx		32629			717,838
	N2O		13			0,286
	NH3		8			1,76
	MNVOC		3377			742,94
	PM10		2104			46,288
	PM2,5		2086			45,892

✚ Emisiile au fost calculate pentru utilajele menționate în (g/h) utilizând motorina cu densitatea = 850 kg/mc

Pentru autobasculanta factorii de emisie pentru motoarele diesel conform CORINER 2019 NFR1.A.3.b.iii pentru transport rutier (SNAP 703)

-heavy-duty vehicles redați în tabelele 14, în g/kg de combustibil sunt:

Tabel 12 Emisiile calculate pentru utilajele menționate în (g/h)

Combustibil	Poluant	UM	Factor emisie	de	Litri/h	t/h	Debit masic g/h
Motorina	CO	g/kg	7,58		22	0,019	0,0001
	NOx		33,37				0,063
	NM VOC		1,92				0,00004
	PM		0,94				0,0002
	NH3		0,013				0,0000002
	N2O		0,051				0,0000009
	CO2		3,169				0,00006

✚ Emisiile au fost calculate pentru utilajele menționate în (g/h) utilizând motorina cu densitatea = 850 kg/mc

Emisiile fiind fugitive nu se pot compara cu limitele impuse de Ordinul 492/1993.

Caracteristicile emisiilor rezultate din lucrările de construcții sunt următoarele:

- Nu sunt surse dirijate
- Emisiile se produc aproape de sol
- Pulberile sedimentează rapid, dar au un efect momentan asupra receptorilor
- Pulberile nu prezintă uniformitate, în sensul că apar perioade în care se emit cantități

semnificative de particule, sau perioade în care emisiile sunt diminuate datorită operațiilor tehnologice desfășurate

- Sursele acționează intermitent și în puncte diferite ale amplasamentului
- Emisiile produse pot genera un impact semnificativ momentan

Pulberile emise sunt inerte chimic și în mare parte sedimentabile, depunându-se pe sol în scurt timp. De obicei, în perioadele de calm atmosferic acestea nu depășesc perimetrul amplasamentului proiectului.

Drumurile publice și drumurile de acces la amplasament

La transportul materialului mineral se antrenează cantități semnificative de pulberi de pe drumul de țară care este un drum de pământ, datorită traficului greu.

Emisii atmosferice datorate surselor mobile rutiere și nerutiere (trafic rutier și funcționarea utilajelor în incintă):

Noxele pentru factorul de mediu aer, provenite de la sursele mobile nerutiere și rutiere sunt pulberile și gazele reziduale de eșapament. Gazele de ardere evacuate de utilajele de încărcat și transport apar doar pe perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole (8 ore/zi).

Sursa mobilă este considerată orice mașină sau utilaj utilizat la transportul sau manipularea materialelor în interiorul amplasamentului proiectului și pe drumurile publice, pe care este instalat un motor de combustie internă.

Mijloacele de transport și utilajele de lucru folosesc drept carburant motorină. Prin combustia motorinei se produc gaze reziduale care conțin monoxid de carbon (CO), oxizi de sulf (SO_x), oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili (NMVOC). Conform metodologiei

Sursele de emisie rutiere (pe drumurile publice) și nerutiere (din incintă), prezintă caracteristici specifice:

- emisiile sunt fugitive (nedirijate),
- sursele se emit intermitent, aproape de suprafața solului,
- au o variație temporară și spațială considerabilă,
- contribuie la poluarea de fond existentă a zonei,
- au caracter cumulativ cu alte surse din zonă,
- sunt limitate în timp la perioada de realizare a lucrărilor.

Pentru limitarea emisiei de particule în timpul operării și transportului, în incintă amplasamentului se vor face stropiri ale drumurilor interioare.

Traficul pe drumurile de acces și publice se supune legislației în vigoare, inclusiv în ceea ce privește tonajul și viteza de rulare.

Rezultatele pun în evidență faptul că, emisiile în aer se încadrează în Hotărârea nr. 467/2018 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2016/1.628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a regulamentelor (UE) nr. 1.024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE, iar locuitorii nu vor fi afectați de lucrările desfășurate în cadrul proiectului.

Etapa de exploatare a iazului piscicol

Surse mobile fugitive:

Motoare cu ardere internă a autoturismelor,

Impactul prognozat în timpul funcționării iazului piscicol deținut de către SC RALUNIC SRL, este nesemnificativ datorat în exclusivitate emisiilor de gaze de eșapament de la autoutilitara folosită la transportul peștelui la magazinele de comercializare.

Etapa de dezafectare

În această etapă, funcționarea utilajelor va fi sursă de emisii a gazelor rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă - gaze de ardere (CO_x, SO₂, NO_x, substanțe organice, particule).

- ✚ FC carburanti = consumul de combustibili pe fiecare tip de utilaj;
- ✚ EF = factorul de emisie pentru diesel;
- ✚ Factorul de emisie a celor mai importanți poluanți
- ✚ Densitatea motorinei de 0.85 kg/l

Tabel 13 Cantitățile de motorină utilizate pe utilaje

Utilaj	Nr buc	Ore de funcționare/an	Consum de motorină l/h
Excavator	1	1280	11
Buldozer	1	1280	16
Autobasculanta	1	1280	22
Total	3	3840	49

- ✓ Emisiile au fost calculate pentru utilajele menționate în (g/h) utilizând motorină cu densitatea = 850 kg/mc

* **Emisii rezultate în faza de construire sunt:**

- emisii de particule si gaze de esapament: SO_x, NO_x, CO, NMVOC, etc
- emisii de pulberi in suspensie si sedimentabile (PM₁₀, PM_{2,5})

Conform metodologiei Corinair EMEP/ EEA 2019 se poate face o estimare a pulberilor degajate in cursul operațiilor de construire utilizand formula de calcul din 2A.5.b - Construction and demolition:

EMPM₁₀ = EF PM₁₀ x A_{affected} x d x (1-CE)x (24/PE) x (s/9%) unde :

EM PM₁₀= emisia de PM₁₀ (kgPM₁₀)

EF PM₁₀ factor de emisie (kgPM₁₀/mp/an)

A_{AFFECTED} = aria afectata de constructii (mp)

d= durata constructiei (ani)

CE = eficienta masurilor de control al emisiilor

PE= indice de precipitatii/evaporare

S= continut de fractia de sol care este cea mai sensibilă la praf

Se iau in considerare urmatoarele valori:

EF PM₁₀ = 1,0 (tabelul 3.3 Factori de emisie pentru emisii fugitive , categoria de surse 2.A5.b - Construction and demolition - Constructii nerezidentiale)

Aria afectata de construcții = 45089 mp

d= 16 luni (8 luni/an, 1 an si 4 luni)

CE = 0,5 pentru constructii nerezidentiale;

PE = pentru climat semiumed este intre 32 si 63;

se calculeaza avand in vedere temperatura medie anuala si cantitatea de precipitatii/an;

PE = 49,5

S = 14% conform studiu geotehnic

EMPM₁₀ = 1,0 x 45089 x 1,4 x 0,5 x 0,48 x 1,55 = 48 921 kg

Fiind vorba de emisii rezultate de la lucrările de rambleiere, nivelări , acestea se produc la înălțimi mici si numai in zona de inchidere .Conform studiilor de specialitate , concentrația acestora scade cu distanta, astfel ca la 100 m concentatia este sub 10% din valoarea calculata.

> Conform Ordinului nr. 3299 din 28 august 2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă s-au calculat emisiile orare pentru dotările necesare pentru realizare a celor 3 iazuri piscicole, respectiv pentru: buldozer, excavator, încărcător frontal, compactor și mijloace auto.

☞ Calculul emisiilor pentru surse mobile are la bază relația:

- E = Q comb*FE, în care,
- E = emisia de poluant, g.

- Qcomb = cantitatea de combustibil, kg.
 - FE = factor de emisie, g/kg
- ☞ Factorii de emisie pentru motoare diesel conform CORINAIR 2019 NFR1 A2gvii pentru surse mobile nerutiere și echipamente (încărcătoare, excavatoare, compactoare, etc echipamente și utilaje mobile în industria prelucrătoare și de construcții) sunt redați în tabelul 16 (g/t combustibil):

Tabel 14 Emisiile calculate pentru utilajele menționate în (g/h)

Combustibil	Poluant	UM	Factor de emisie	Litri/h	t/h	Debit masic g/h
Motorina	CO	g/t	10774	27	0,022	237,028
	CO2		3,16			0,069
	NOx		32629			717,838
	N2O		13			0,286
	NH3		8			1,76
	MNVOC		3377			742,94
	PM10		2104			46,288
	PM2,5		2086			45,892

- ☛ Emisiile au fost calculate pentru utilajele menționate în (g/h) utilizând motorina cu densitatea = 850 kg/mc

Pentru autobasculanta factorii de emisie pentru motoarele diesel conform CORINER 2019 NFR1.A.3.b.iii pentru transport rutier (SNAP 703)

-heavy-duty vehicles redați în tabelele 17, în g/kg de combustibil sunt:

Tabel 15 Emisiile calculate pentru utilajele menționate în (g/h)

Combustibil	Poluant	UM	Factor de emisie	de	Litri/h	t/h	Debit masic g/h
Motorina	CO	g/kg	7,58	22	0,019	0,0001	
	NOx		33,37			0,063	
	NMVOOC		1,92			0,00004	
	PM		0,94			0,0002	
	NH3		0,013			0,0000002	
	N2O		0,051			0,0000009	

	CO2		3,169			0,00006
--	-----	--	-------	--	--	---------

- ✚ Emisiile au fost calculate pentru utilajele menționate în (g/h) utilizând motorina cu densitatea = 850 kg/mc

Emisiile fiind fugitive nu se pot compara cu limitele impuse de Ordinul 492/1993.

Caracteristicile emisiilor rezultate din lucrările de închidere sunt următoarele:

- Nu sunt surse dirijate
- Emisiile se produc aproape de sol
- Pulberile sedimentează rapid, dar au un efect momentan asupra receptorilor
- Pulberile nu prezintă uniformitate, în sensul că apar perioade în care se emit cantități semnificative de particule, sau perioade în care emisiile sunt diminuate datorită operațiilor tehnologice desfășurate
- Sursele acționează intermitent și în puncte diferite ale amplasamentului
- Emisiile produse pot genera un impact semnificativ momentan

Pulberile emise sunt inerte chimic și în mare parte sedimentabile, depunându-se pe sol în scurt timp. De obicei, în perioadele de calm atmosferic acestea nu depășesc perimetrul amplasamentului proiectului.

1.4.2.3. Factorul de mediu zgomot și vibrații

Nivelul zgomotului aerian în câmp liber depinde de distanța dintre sursă și receptor și este influențat de următorii factori:

a. spectrul sonor al sursei de zgomot

- componentele cu frecvențe înalte sunt mai direcționale decât cele cu frecvențe joase, iar absorbția datorată aerului este mai mare
- componentele cu frecvențe joase au o difracție mai mare decât cele cu frecvențe înalte
- la distanțele obișnuite din ansambluri urbane, deosebirile sunt neglijabile

b. caracteristicile geometrice ale sursei/surselor de zgomot

- în cazul surselor punctiforme sau cvasi-punctiforme scăderea teoretică a nivelului de zgomot este de 6 dB la dublarea distanței. Scăderea efectivă depinde de caracteristica de absorbție a terenului și poate ajunge la 4-5 dB;
- întrucât vehiculele sunt surse mobile de zgomot, circulația poate fi asimilată cu o sursă liniară în lungul arterei de circulație. În acest caz scăderea teoretică a nivelului sonor este de 3 dB la dublarea distanței și poate ajunge la 1-2 dB, în funcție de caracteristicile terenului.

Faza de construire :

- traficul generat de lucrarile de constructie
- utilaje

In conformitate cu prevederile HG nr.1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizării in exteriorul clădirii, valorile limita pentru echipamentele folosite sunt redate in tabelul de mai jos:

Tabel 16 Nivelul de zgomot la utilajele din balastiera

Utilajul/sursa de zgomot	Timp maxim de funcționare ore/zi	Nivelul de zgomot la sursă (valori maxime) dB (A)	Distanța față de sursa generatoare
Încărcător frontal	4	102	la 1 m de sursă
Excavator/draglina	8	107	la 1 m de sursă
Autobasculanta încărcată (la 20 km/h)	8	90-107	la 1 m de sursă

(sursa: Directiva 200/14 EC privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la zgomotul emis de echipamentele utilizate in exterior)

Nivelul de zgomot echivalent la cel mai apropiat receptor

Pentru a afla nivelul zgomotului la o anumită distanță de sursă se poate aplica formula:

$$L_p = L_w - 10 \cdot \log (r^2) - 8 = L_w - 20 \cdot \log (r) - 8 \text{ unde :}$$

L_p = nivelul de zgomot

L_w - puterea acustica la distanța r de sursă

R = distanța față de sursa de zgomot fără a lua in considerare relieful (se utilizează în cazul propagării zgomotului de la o sursă punctiformă pe un teren plat);

În aceste condiții, considerând cel mai defavorabil scenariu – când utilajele sunt folosite la capacitate maximă, vom avea următoarele valori pentru nivelul de zgomot înregistrat pe

Calculul atenuării zgomotului cu distanta in câmp deschis este prezentat in figura de mai jos

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 107 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 470 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 53.56 dB SPL	
		Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 53.44 dB
	calculate	reset

Unde:

- $r_1 = 1$ m, reprezentand distanta de referinta;
- r_2 - noua distanta dintre sursa si punctul considerat;
- L_1 - nivelul de zgomot la distanta r_1 ;
- L_2 - nivelul de zgomot la distanta r_2 .

Pentru a vedea impactul pe care îl are executarea construcțiilor asupra celui mai apropiat receptor, se aplică formula:

$L_p = L_w - 10 \lg 4\pi r^2$, unde

L_p = puterea acustică a sursei;

r = distanța dintre sursă și receptor- se consideră cea mai mică distanță, respectiv 50 m;

L_w = nivelul de presiune acustică. Se consideră sursa de zgomot cea mai puternică, punctiformă iar distanța până la receptor liberă, fără posibilitate de ecranare/absorbție a zgomotului

$L_p = 107 - 10 \lg (4 \times 3,14 \times 470^2) = 53,56$ dB față de 65 dB depășește LMA.



- **Vibrațiile în faza de construire**

Sursele de vibrații posibile sunt:

- utilajele de pe amplasament;
- mijloacele de transport.

> **Faza de functionare:** nu este cazul

> **Faza de închidere:**

- utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de inchidere

Zgomotul in timpul lucrărilor de construire este intermitent si nu depaseste limita admisibila de 65 dB, conform SR 10 009/2017. Intrucat proiectul este amplasat la o distant de 470 m fata de cel mai apropiat receptor, se considera ca nivelul de zgomot este de intensitate mare in partea de nord ai iazului 1 .

De asemenea, se considera ca proiectul respecta limitele din Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014- privind Normele de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei .

- > **Surse de caldura:** nu este cazul
- > **Sursa de lumina:** nu este cazul
- > **Mirosuri-** Proiectul nu foloseste nici in faza de construire, nici in faza de functionare substante cu miros puternic

Legat de vibrații, acestea sunt generate în general de utilajele cu masă mare și reglementarea specifică este asigurată prin SR 12025/2-94 „Acustica în construcții: Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri” unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socioculturale și pentru ocupanții acestora.

1.4.2.4. Emisii de radiații

Nu sunt surse de emisie a radiațiilor.

1.4.2.5. Factorii de mediu sol/subsol

- Faza de construire:

- scurgeri accidentale de carburanti, lubrifianti de la utilaje si autovehicule
- scurgeri de ape uzate menajere neepurate
- traficul rutier, care generează gaze care prin intermediul atmosferei, se pot depune pe suprafața solului, conducând la acumularea acestora in sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și a deșeurilor rezultate din activitatea de realizare a celor 3 iazuri piscicole;
- activitățile de terasamente ale pilierilor de protecție și depozitarea deșeurilor rezultate din operațiile de decopertare care pot sa genereze erodarea solului.
- solul va fi afectat de excavații și schimbarea categoriei de folosință a terenului.
- potențarea eroziunii terenurilor prin schimbarea covorului vegetal.

Lucrările de pregătire și deschidere a exploatarii de pietris si nisip vor avea un impact asupra solului, prin realizarea lucrărilor de îndepărtare a solului vegetal si

amenajarea provizorie a haldei.

În perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole se va interveni în structura naturală a solului prin:

- modificarea proceselor pedogenetice, prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației, microfaunei și mezofaunei;
- modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare (tasarea), coeziunea și frecarea internă;
- modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice.
- afectarea solului pe locația unde este amplasat punctul de staționare a utilajelor .

Zona va fi afectată și din punct de vedere peisagistic în această etapă.

Subsolul va fi afectat datorită realizării celor 3 iazuri piscicole.

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

Având în vedere că în cadrul zăcămintului există acvifer subteran, se apreciază că prin exploatarea resursei minerale, nu vor fi afectate caracteristicile hidrogeologice ale zonei.

-Faza de funcționare: nu este cazul

-Faza de închidere:

- utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de închidere/rambleiere

1.4.2.6. Ecosistemele terestre și acvatice

Caracterizarea zonei privind ecosistemele terestre și acvatice

Pe amplasamentul proiectului « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurime în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » în prezent terenul nu este cultivat, pe el s-au instalat oserii de plante ruderales, terenul are categoria de folosință arabilă, iar investitorul dorește să dezvolte o afacere în domeniul acvaculturii.

Plante

Majoritatea traseului parcurs este constituit din suprafețe agricole, cultivate sau necultivate, la care se adaugă terenuri cu vegetație, ușor halofilă, ruderalizate .

Familiiile cu cei mai numeroși taxoni sunt Asteraceae, Poaceae și Lamiaceae. Niciunul dintre taxonii observați și identificați nu este specie de interes comunitar sau specie rară

sau protejata. Majoritatea taxonilor sunt reprezentati de specii spontane comune sau specii asociate culturilor agricole, terenurilor ruderalizate, in mod repetat supuse presiunilor factorului antropic (ex.: pasunat, depozitarea necontrolata a deseurilor/gunoaielor etc.).

In perioada ianuarie 2022 – ianuarie 2023, am monitorizat amplasamentul detinut de catre S.C. RALUNIC S.R.L., pentru investiția « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » situat in extravilanul localității Munteni, in bazinul hidrografic Olt, în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 1460 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni.



Imagine 3 modul de amplasare a punctelor de monitorizare si dimensiunea zonei analizate

În urma monitorizărilor, zonei propuse, au fost identificate mai multe specii de pasari acvatice conform fiselor de monitorizare centralizate. Tot în zona proiectului și în zona adiacentă au fost identificate terenuri arabile deschise și semi-deschise cu tufărișuri și arbori (*Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Rubus caesius*) de diferite mărimi. Fitocenozele observate nu formează habitat natural, deoarece speciile identificate pe margine culturilor sunt reprezentate de buruieni de cultura și specii invazive sau potențial invazive: *Xanthium italicum*, *Eryngium campestre*, *Oenothera biennis*, *Artemisia annua*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus retroflexus*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Ailanthus altissima*, *Datura stramonium*, *Gleditsia triacanthos*, *Xanthium spinosum*, *Amorpha fruticosa*, *Sorghum halepense*.

Specii de fauna întâlnite pe amplasament.

În urma activităților de teren, a preluării informațiilor din hărțile de distribuție și din datele prezentate în cadrul Planurilor de management ale siturilor potențial afectate, din observațiile Societății Române de Ornitologie și din literatura de specialitate, au fost obținute date referitoare la prezența speciilor de păsări în siturile Natura 2000 din zona proiectului.

Conform hărților de distribuție în sit ale speciilor de păsări de Anexa I DP (din Planul de management al sitului ROSPA0106), au fost observate în zona proiectului următoarele specii sau În zona investigată au fost identificate 14 specii de păsări asociate zonelor agricole, acvatice, mixte și de tufărișuri. Dintre speciile observate în zona proiectului, în continuare se vor menționa speciile ce se regăsesc în Formularul standard al sitului: *Buteo buteo* (în afara sitului), *Carduelis carduelis* (în afara sitului); *Coccothraustes coccothraustes* (în afara sitului) *Parus major*, în repaus, *Corvus frugilegus*, *Pica pica* (cuib), *Coccothraustes coccothraustes*, în zbor spre N, *Ciconia ciconia* (mai multe cuiburi pe stalpii de distribuție energie electrică); *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus* (pe amplasament identificate atât vizual cât și sonor după cântat). Păsările asociate zonelor de lacuri benthice sunt reprezentate de specii precum: *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Ardea cinerea*, *Egretta alba*, *Larus ridibundus*, *Anas platyrhynchos*, *Cygnus olor*, *Fulica atra*, *Anas platyrhynchos*, *Sturnus vulgaris*. Păsările asociate zonelor de tufărișuri sunt reprezentate de specii precum *Emberiza citrinella* *Coccothraustes coccothraustes*, se afla în repaus, *Carduelis carduelis* zbura spre N, *Turdus merula* *Cyanistes caeruleus*, *Parus major* erau în zbor variat *Pica pica*. se afla în repaus. Pe lângă speciile prezente în Formularul standard al sitului, au mai fost observate și următoarele specii de păsări de Anexa I: *Egretta garzetta* (1,4 km față de proiect), *Ardeola ralloides* (1,2 km față de proiect), pe râul Olt, în partea de sud a proiectului, *Lanius collurio* (0,4 km față de proiect), pe pajiște, în partea de sud vest a proiectului

Surse și emisii care afectează ecosistemele terestre și acvatice din zonă

Etapa de construire

Prin lucrările de realizare a celor 3 iazuri piscicole, se va forma fitobentosul și zoobentosul, unele specii de faună migrând în zona viitoare amenajări piscicole după realizarea ei.

Ca urmare a lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole, și de excavare, pe

suprafața de 45.089 mp va fi afectat stratul de sol, cu toate componentele abiotice și biotice.

Etapa de exploatare a amenajării piscicole

După terminarea lucrărilor de amenajare a iazurilor piscicole (maximum 2 ani), pe parcursul a 1-2 ani are loc refacerea fitobentosului și zoobentosului pe întreaga suprafață a substratului iazului piscicol, cu speciile caracteristice de floră și faună (nevertebrate - insecte, nematode și pești).

Speciile de ihtiofaună crap - *Cyprinus carpio*, Carasul - *Carrassius gibelio* cosaș - *Ctenopharyngodon idella*. Șalău - *Stizostedion lucioperca*, știucă - *Esox lucius*) care vor fi introduse în amenajarea piscicola (care va funcționa în regim natural, și cu aport suplimentar de nutrienți) nu sunt specii invazive.

In conformitate cu planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior se interzice introducerea pe teritoriul sitului ciprinide est asiatice

Etapa de dezafectare

Nu sunt surse și emisii care să afecteze biodiversitatea zonei.

Măsuri pentru prevenirea și/sau reducerea impactului asupra ecosistemelor terestre și acvatic

Măsuri cu caracter general, valabile pentru toate etapele de implementare ale proiectului, responsabilitatea respectării acestora fiind a titularului proiectului, SC RALUNIC SRL:

Măsuri operaționale:

- Respectarea măsurilor stabilite prin actele de reglementare emise de instituțiile cu responsabilități în domeniu și administratorului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior;
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate implementării proiectului;
- Utilizarea numai a perimetrului destinat implementării proiectului;
- Gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate (colectare, transport, valorificare/eliminare);
- Instruirea personalului implicat în implementarea proiectului, cu privire la respectarea prevederilor legale privind protecția mediului, aplicabile domeniului;
- Prevenirea poluărilor accidentale.

Măsuri specifice:

- > *Deplasarea mijloacelor auto pe teritoriul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior se va face cu viteză foarte redusă, de maximum 30 km/h;*
- > *Este interzisă arderea vegetației, distrugerea tufișurilor și arbuștilor din vecinătatea amplasamentului proiectului;*

- > *Este interzisă orice formă de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și, orice formă de folosire a terenului, incompatibilă cu scopul de protecție și de conservare a habitatelor naturale, plantelor și animalelor sălbatice;*
- > *Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane 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;
 - Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
 - Comercializarea, deținerea în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Etapa de construire

Măsuri operaționale:

- > Instruirea personalului implicat în lucrările de construire privind: decopertarea, depozitarea temporară a copertei cu vegetație și recopertarea suprafețelor decopertate;
- > Haldarea se va face în aceeași zi, pentru evitarea pierderilor de material biologic;
- > Relocarea temporară a copertei de sol cu vegetație, astfel încât, să poată fi utilizată la realizarea digurilor;
- > Utilizarea apei la recopertare dacă, ca urmare a secetei solul va avea deficit de umiditate.

Etapa de exploatare

Măsuri operaționale

- > Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare, transport, valorificare/eliminare), inclusiv a cadavrelor de pește.

Măsuri specifice

<p><i>Pescuitul sportiv va fi permis în afara perioadei de reproducere (15 martie - 15 august) a speciilor de faună de interes conservativ (mamifere, păsări, pești, amfibieni, reptile), deci în perioada 16 august - 14 martie.</i></p>

Obligația titularului proiectului este de a respecta măsurile impuse prin actele de reglementare și Avizul administratorului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

In conformitate cu planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior se interzice introducerea pe teritoriul sitului ciprinide est asiatice

Etapa de dezafectare

Nu sunt necesare nici un fel de măsuri speciale deoarece nu se fac nici un fel de modificări ale ecosistemelor existente.

Activități de închidere

Deși in proiect nu este specificata durata de funcționare a amenajării piscicole, este posibil ca dupa o perioada de timp societatea comerciala sa doreasca Includerea activității. In acest scop vor fi efectuate pescuiri pentru colectarea unei cantități cat mai mare de pește, vor fi capturate exemplare din speciile de importanța comunitara care au colonizat habitatele noi formate prin Inființarea iazului (amfibieni sau țestoase – daca este cazul), aceste exemplare vor fi relocate In zone cu condiții de habitat favorabile speciilor, se va realiza o dragare a bazinului și indepartarea vegetației palustre. Excavația va fi umpluta pana la cota terenului din vecinătate.

2. O DESCRIERE A ALTERNATIVELOR REALIZABILE - DE EXEMPLU, ÎN TERMENI DE CONCEPȚIE, TEHNOLOGIE, AMPLASARE, DIMENSIUNE ȘI ANVERGURĂ A PROIECTULUI - ANALIZATE DE CĂTRE TITULARUL PROIECTULUI, RELEVANTE PENTRU PROIECTUL PROPUȘ, PRECUM ȘI CARACTERISTICILE SPECIFICE ALE PROIECTULUI ȘI INDICAREA PRINCIPALELOR MOTIVE CARE STAU LA BAZA ALEGERII FĂCUTE, INCLUSIV COMPARAREA EFECTELOR ACESTORA ASUPRA MEDIULUI.

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru proiectul « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* », cu valorificarea resurselor de pietriș și nisip,– titular SC RALUNIC SRL. nu a fost necesară.

Investiția „*Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea*” se va executa pe proprietatea cu suprafața totală de 64.199 m². Suprafața totală a celor 3 iazuri piscicole proiectate este de 45.089 m².

Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă este amplasată în bazinul hidrografic Olt. Suprafața de teren pentru realizare a celor 3 iazuri piscicole propuse este situată pe malul drept al râului Olt, în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării proiectului

Scopul analizei evoluției probabile a componentelor de mediu, în cazul neimplementării proiectului, este de a evalua modul în care proiectul « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* », răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului din teritoriul analizat și a tendințelor de evoluție, prin acest proiect stabilindu-se obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare pentru următorii ani, pe baza analizelor multicriteriale a situației existente.

Alternativa 0 – menținerea stării actuale a zonei, fara exploatarea de resurse minerale si cautarea altui amplasament pentru exploatare (nerealizarea proiectului)

Prin alternativa 0, amplasamentul selectat pentru investitie nu va suferi nici o modificare. Nu va fi modificata nici o componenta a mediului. Aceasta alternativa va duce la:

Avantajele implementării alternativei 0 sunt:

- Scăderea riscului poluărilor accidentale

Dezavantajele implementării alternativei 0

- Pierderea oportunităților pentru revigorarea activității de piscicultura prin menținerea actualului stadiu al dezvoltării
- Pierderea unui număr posibil de locuri de munca pe plan local
- Pierdere unor investeați în sprijinul economiei locale
- diminuarea veniturilor pentru bugetul local
- diminuarea probabilității de noi investiții
- dezvoltarea unor specii de plante invazive pe amplasamentul,
- valoarea terenului rămâne diminuată

Analiza situației actuale privind calitatea și starea componentelor de mediu, precum și, analiza situației economice și sociale a permis identificarea unor aspecte privind evoluția probabilă a componentelor de mediu (apa, aer, sol, biodiversitate, etc.) și implicit a condițiilor de viață ale oamenilor.

În estimarea evoluției probabile a diferitelor componente de mediu am avut în vedere faptul că prin proiectul se creează cadrul pentru dezvoltarea unei activități economice pe

teritoriul orașului Băbeni, județul Vâlcea, cu valorificarea durabilă a resurselor naturale de care aceasta dispune. De asemenea prin implementarea acestui proiect se creează noi locuri de muncă și se reduce presiunea asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună aflate în declin. În continuare este prezentată sub formă tabelară evoluția componentelor de mediu (apă, sol/subsol, aer, calitatea vieții și sănătatea populației, mediul social și economic, biodiversitate, riscuri naturale, conservarea resurselor naturale, peisaj) în situația neimplementării proiectului.

Alternativa I – realizarea celor 3 iazuri piscicole prin extractia materialului aflat (alternativa optima);

- Existența în vecinătatea amplasamentului a întregii infrastructuri tehnologice necesară realizării celor 3 iazuri piscicole
- Forța de muncă este suficientă în zonă, cererea de locuri de muncă fiind foarte importantă
- În corpul fiecărui iaz piscicol
- Amplasarea în spațiul propus și activitatea desfășurată nu determină impact semnificativ asupra mediului înconjurător, obiectivul fiind situat într-o zonă izolată

Dezavantajele implementării proiectului sunt:

- - amplificarea riscului apariției poluărilor accidentale
- - afectarea temporară a solului prin excavare

Alternativa II – realizarea iazului piscicol prin extragerea agregatelor minerale, cu umplerea zonei excavate și nivelarea până la cota terenului învecinat (nerealizarea proiectului)

Extragerea agregatelor minerale, pe un amplasament care a avut categoria de folosință neproductiv, cu umplerea zonei excavate și nivelarea până la cota terenului învecinat (nerealizarea proiectului)

Umplerea excavatiilor realizate pentru extracția agregatelor minerale necesită:

- Mijloace de transport pentru suplimentul de pământ necesar, mijloace ce sunt generatoare de emisii de noxe, zgomot și vibrații
- Utilizarea de carburant, care va crește gradul de poluare în zonă

II.2 Analiza alternativelor

Pentru analiza celor 3 alternative s-au atribuit valori numerice factorilor următori:

categoria impactului, probabilitatea apariției impactului, durata, viabilitatea, reversibilitate, întindere spațială.

Tabel 17 Simbolul factorilor analizați

Denumire	Categoria Impactului	Probabilitatea apariției impactului	Durata	Viabilitatea	Reversibilitate	Întindere spațială
Simbol	C	P	D	V	R	Î

Tabel 18 Categoria de impact

Nr. Crt.	Categoria de impact	Simbol
1	Impact pozitiv semnificativ	+ 2
2	Impact pozitiv	+1
3	Impact neutru	0
4	Impact negativ	-1
5	Impact negativ semnificativ	-2

Tabel 19 Clase de probabilitate

Probabilitate				
Foarte scăzută	Scăzută	Medie	Mare	Foarte mare
0%	1-10%	11-35%	36-65%	67-100 %

Tabel 20 Durată impactului

Durată impactului	
Temporar	Permanent
1	2

Tabel 21 Viabilitate și eficiența măsurilor de ameliorare

Scăzută	Medie	Mare	Foarte mare
0- 10%	11-40 %	41-70%	71- 100%

Tabel 22 Reversibilitate

Scăzută	Medie	Mare
0- 20 %	21-50 %	51-100%

Tabel 23 Întindere spațială

Întindere spațială		
Local	Național	Internațional

1	2	3
---	---	---

Analiza alternativei 0

Tabel 24 Analiza alternativei 0

Nr. crt	Factor de mediu	Observații	Impactul			Reversibilitate		Întindere spațială
			Nota impactului	Probabilitate	Durata	Viabilitate	Reversibilitate	
1.	Apă	Neimplementarea proiectului nu generează impact asupra apelor de suprafață sau freatice. Terenul pe care se intenționează să se execute proiectul este încadrat în categoria terenuri ocupate cu ape	0	1%	1		5%	1
2.	Aer	Calitatea aerului este afectată temporar în perioada secetoasă a anului. Precizez că în proximitatea amplasamentului supus reglementării există drum tehnologic circulat, respectiv se desfășoară activități agricole. Temporar calitatea aerului este afectată de pulberi sedimentabile, respectiv emisii rezultate de la utilaje,	-1	65%	1		50%	1
3.	Sol	Terenul nefind lucrat de mai mulți ani în incinta ei pot apărea depozite de deseuri abandonate, inclusiv deseuri periculoase ducând la poluarea solului	-1	60 %	1		5%	1
4.	Biodiversitate	Ocazional biodiversitate din zonă este afectată în cazul incendiilor necontrolate ale vegetației aparute ca urmare a colmatării în timp a celor 3 iazuri piscicole	-1	10 %	1		5%	1
5.	Peisaj	Peisajul din zonă este puternic antropizat – amenajare piscicola și zona de construcții. Activitățile din zonă nu au un impact negativ asupra peisajului.	0	0	1			1
6.	Sănătatea populației	Sănătatea populației nu este afectată de activitățile din zonă.	0	5 %	1		10%	1
7.	Media		-0,5	23,5 %	1	-	12,5%	1

Analiza alternativei 1

Tabel 25 Analiza alternativei 1

Nr. crt	Factor de mediu	Observații	Impactul			Reversibilitate		Întindere spațială
			Nota impactului	Probabilitate	Durata	Viabilitate	Reversibilitate	
1.	Apă	Implementarea proiectului poate genera un impact negativ nesemnificativ temporar asupra apelor de suprafață sau freatice.	-1	1%	1		10 %	1

2.	Aer	Calitatea aerului este afectată temporar în perioada-1 secetoasă a anului prin generarea prafului și a noxelor rezultate de la utilizarea drumurilor tehnologice și excavare.	65%	1		40%	1	
3.	Sol	În perioada de construire solul este afectat din cauza-1 lucrărilor de excavare.	80%	1		15%	1	
4.	Biodiversitate	Biodiversitatea este afectată temporar de-1 implementarea proiectului.	20%	1		2%	1	
5.	Peisaj	Implementarea proiectului nu generează impact-1 negativ asupra peisajului în perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole.	10%	1			1	
6.	Sănătatea populației	Implementarea proiectului nu generează efecte0 semnificative asupra populației	10%	1		10%	1	
7.	Media		-0,83	31%	1	-	12,8%	1

Analiza alternativei II

Tabel 26 Analiza alternativei II

Nr. crt	Factor de mediu	Observații	Nota impactului	Probabilitate	Durata	Viabilitate	Reversibilitate	Întindere spațială
1.	Apă	Implementarea proiectului poate genera un impact-1 negativ nesemnificativ temporar asupra apelor de suprafață sau freatice.	11%	1		10 %	1	
2.	Aer	Calitatea aerului este afectată temporar în perioada-2 secetoasă a anului prin generarea prafului și a noxelor rezultate de la utilizarea drumurilor tehnologice ce duc la proiectul de realizare a celor 3 iazuri piscicole	65%	1		40%	1	
3.	Sol	În perioada de construire solul este afectat din cauza-1 lucrărilor de excavare.	80%	1		15%	1	
4.	Biodiversitate	Biodiversitatea este afectată temporar de-2 implementarea proiectului prin distrugerea habitatului de zone mlătinoase și stufăriș favorabil cuibăritului speciilor de păsări sălbatice	20%	1		-2%	1	
5.	Peisaj	Implementarea proiectului nu generează impact-1 negativ asupra peisajului în perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole	10%	1			1	
6.	Sănătatea populației	Implementarea proiectului nu generează efecte-1 semnificative asupra populației	10%	1		10%	1	
7.	Media		-1,6	32%	1	-	12,1%	1

Impactul alternativelor asupra factorilor de mediu

Tabel 27 Impactul alternativelor asupra factorilor de mediu

Factorii de mediu	Alternativa 0	Alternativa I	Alternativa II
AERUL	In prezent pe suprafata de teren studiata nu exista surse de poluare asupra aerului	Fata de alternativa II, cantitatea de noxe generata va fi mai mică, apr. înjumătățita. In perioada exploatării sursele de poluare pentru aer vor fi reprezentate de catre utilajele din dotare	Va fi emisa in atmosfera o cantitate de noxe apr. dubla pe perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole întrucât nr. de utilaje sunt mai multe
APA	In prezent pe suprafata de teren studiata nu există surse de poluare asupra apei	Pot apare poluari accidentale ale apei subterane. Modificarile asupra panzei freatice in timpul realizarii lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor va rezulta un ecosistem de zone umede cu diversitate specifica ridicata.	Pot apare poluari accidentale ale apei subterane. Modificarile asupra panzei freatice in timpul realizarii lucrarilor.
SOLUL/SUBSOL	Nu exista surse de impact sau poluare in prezent	Modificari definitive in structura fizico-chimica a solului.	Modificari definitive in structura fizico-chimica a solului
BIODIVERSITATEA	Nu exista surse de impact asupra biodiversitatii	Deranj, zgomot si vibratii pe perioada lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor zona va reprezenta un punct de atractie pentru diferite specii ca habitat de hranire, odihna si reproducere.	Deranj, zgomot si vibratii pe perioada lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole; Distrugetea habitatului de zone mlastinoase si stufăriș favorabil cuibăritului speciilor de păsări sălbatice
ZGOMOTUL	Nu exista surse de impact provocat de zgomot si vibratii	Deranj, zgomot si vibratii pe perioada lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor zona va reprezenta un punct de atractie pentru diferite specii ca habitat de hranire, odihna si reproducere.	Deranj, zgomot si vibratii pe perioada lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole pe o perioada mai mare a amenajării piscicole; Distrugetea habitatului specific zonei definitiv.
PEISAJUL	Zona este naturala, specifica terenurilor agricole ale luncii Oltului	Dupa terminarea lucrarilor, zona se va incadra in peisajul specific raului Olt	Peisajul este transformat datorita distrugetii habitatului specific zonei de stufăriș si păpuriș

<i>Factorii de mediu</i>	<i>Alternativa 0</i>	<i>Alternativa I</i>	<i>Alternativa II</i>
BUNURI MATERIALE	Nu generează efecte asupra bunurilor materiale	Realizare a celor 3 iazuri piscicole nu generează efecte asupra bunurilor materiale	Realizare a celor 3 iazuri piscicole nu generează efecte asupra bunurilor materiale
POPULAȚIE	Realizare a celor 3 iazuri piscicole nu generează efecte asupra populației din vecinătate	Față de amplasamentul supus reglementării preconizăm că populația nu va fi afectată în timpul construirii obiectivului. Undele sonore și vibrațiile generate de utilaje nu vor ajunge până la cele mai apropiate locuințe, iar pulberile sedimentabile generate în timpul decopertării solului și utilizării drumurilor ajunse în proximitatea locuințelor sunt nesemnificative.	Nivel dublu de emisii și zgomot
FACTORI CLIMATICI	Nu generează efecte asupra factorilor climatici	Creste cantitatea de gaze cu efect de sera in urma arderii combustibililor	In acest caz nivelul de gaze cu efect in urma arderii combustibililor
PATRIMONIUL CULTURAL	Realizare a celor 3 iazuri piscicole nu generează efecte asupra patrimoniului cultural	Realizare a celor 3 iazuri piscicole nu generează efecte asupra patrimoniului cultural	realizare a celor 3 iazuri piscicole nu generează efecte asupra patrimoniului cultural

factorii prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect	Tipul impactului		Durata impactului							Magnitudinea impactului în perioada de construire				Sensibilitate recepție						
	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Natura impactului	Extinderea impactului	Reversibilitate	Intensitatea impactului								
									Negativ	Pozitiv	Ambele negativ + pozitiv	Local	Regional	National	Transfrontalier	Reversibil	Irreversibil	Mica	Medie	Mare
populația,		x			x				X			local				reversibil		mica		Mica
sănătatea umană,		x			x				X			local				reversibil		mica		Mica
terenurile – de exemplu, ocuparea terenurilor		x			x				X			local				reversibil		mica		Mica

factorii prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect	Tipul impactului		Durata impactului							Magnitudinea impactului în perioada de construire					
	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Natura impactului		Extinderea impactului	Reversibilitate	Intensitatea impactului	Senzitivitate receptor	
									Negativ	Positiv + pozitiv					Local
solul – de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea,	x			x				x	X			local	reversibil	mica	mica
biodiversitatea		x	x		x				X			local	reversibil	mica	mica
apa – de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Folosirea mediului acvatic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
aerul,	x			x	x				x			local	reversibil	mica	mica
clima – de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare,		-							-			-	-	-	-
Zgomot și vibrații	x			x	x				x			local	reversibil	mica	mica
bunurile materiale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
patrimoniul cultural,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Din prezentarea pe scurt a alternativelor și a analizei sumare a impactului acestora asupra factorilor de mediu, rezulta ca **Alternativa I** este cea mai eficientă din punct de vedere economic, cât și a protecției mediului, iar impactul va fi unul temporar negativ nesemnificativ (pe toată perioada executiei lucrărilor și perioada de funcționare) care prevede:

Alternativa 1 Realizarea proiectului

Realizarea Variantei 1 presupune păstrarea destinației terenurilor solicitate de investitor și propusă prin studiul de oportunitate și anume aceea de teren în extravilan, parțial terenuri cu ape și parțial teren neproductiv.

Nu au fost analizate alte amplasamente pentru implementarea proiectului, întrucât acesta este terenul deținut de investitor și pe care își dorește să îl valorifice. SC RALUNIC SRL dorește ca amplasamentul care a avut destinația amenajare piscicolă cu următoarele caracteristici:

Soluția adoptată este în concordanță cu condițiile hidrologice, topografice și geotehnice ale amplasamentului. Investiția propusă nu influențează reglementările Planului Urbanistic General al localității Băbeni, județul Vâlcea.

Se propune realizarea unei amenajări piscicole compusă din 3 iazuri. Fiecare iaz piscicol va fi o construcție poligonală, tip îngropat, cu pereții în taluz, stabilizat prin înierbare astfel eliminându-se riscul surpării malurilor. Taluzarea se va realiza cu o pantă de 1:3. Taluzurile sunt reprezentate de suprafețele laterale (longitudinale) ale terasamentului și s-au dimensionat în funcție de natura pământului.

Lucrările propuse spre realizare sunt amplasate conform planului de situație anexat – planșa nr. 2. Principalele caracteristici ale amenajării piscicole proiectate sunt prezentate în tabelul

Tabel 28 Caracteristici amenajare piscicolă proiectată

Nr. Crt.	Caracteristici	U.M.	Iaz nr. 1	Iaz nr. 2	Iaz nr. 3	TOTAL
1.	Suprafață totală proprietate	m ²	64.199			64.199
2.	Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
3.	Suprafață luciu apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
4.	Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326
5.	Cota ±0,00 teren (cota medie)	mdMN	≈ 192,25			
6.	Cota medie nivel hidrostatic	mdMN	≈ 189,50			
7.	Cotă medie finală (vatră cuvetă iaz)	mdMN	≈ 186,00			
8.	Adâncimea maximă de la cota ±0,00 a terenului	m	- 6,25			
9.	Nivelul hidrostatic al apei subterane în zona studiată	m	- 2,70 ÷ 2,75			
10.	Adâncimea medie apă în iazul piscicol	m	≈ 3,50			
11.	Volum săpătură	m ³	≈ 76.748	≈ 74.194	≈ 51.972	202.914
12.	Volumul mediu apă acumulată	m ³	≈ 36.514	≈ 35.132	≈ 23.599	95.245
13.	Pantă taluz	-	1:3			

Executarea lucrărilor pentru realizarea investiției propuse se va face prin excavarea balastului și deschiderea acviferului freatic, cu realizarea unui luciu de apă ce va fi utilizat prin sistematizarea adecvată și ameliorarea chimismului apei ca iaz piscicol.

Lucrările de construire sunt estimate a se desfășura pe o perioadă de 24 luni.

Materialul excavat va fi valorificat astfel: acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la stația de sortare – spălare – concasare proprie, existentă în zonă. Prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale sortate și/sau concasate care vor fi cuantificate ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții.

Adâncimea finală a excavației este de circa 6,25 m din care face parte și solul vegetal. Extracția se va efectua asigurându-se protecția nivelului hidrostatic prin păstrarea adâncimii maxime. Utilajele necesare (buldozer, excavator și încărcător frontal) desfășurării activității de amenajare a iazurilor piscicole, sunt în dotarea societății S.C. RALUNIC S.R.L..

Distanțele dintre limitele de proprietate și investiția propusă (pilierii de siguranță) sunt stabilite astfel încât în timpul execuției lucrărilor să nu fie afectate alte proprietăți:

- La Nord se vor păstra minim 5 m între limite iazuri piscicole și limită de proprietate;
- La Est distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și limită de proprietate descrisă de punctele de contur 2, 3, 4, 5, 6 și 7 variază între 21 ÷ 33 m. **Distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și contracanal DMD existent va fi de minim 30 m. Distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și dig mal drept Acumulare Băbeni va fi de minim 68 m;**
- La Sud se vor păstra minim 5 m între limite iazuri piscicole și limită de proprietate;
- La Vest distanța între limită iaz piscicol nr. 1 și limită de proprietate descrisă de punctele de contur 8, 9, 10, 11, 12 și 1 variază între 5 ÷ 14 m. Distanța între limită iaz piscicol nr. 1 și limită drum tarla este de minim 6 m.

Distanțele dintre limitele iazurilor și liniile electrice aeriene existente pe amplasament sunt stabilite conform *NORMEI TEHNICE din 20 decembrie 2019 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice aprobată prin ORDINUL nr. 239 din 20 decembrie 2019*, astfel:

- Față de L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni/Stupărei – C.H.E. Ionești culoarul de trecere (de funcționare) are o lățime de 37 m (18,50 m simetrici față de axul liniei electrice) și include zona de protecție și zona de siguranță. La proiectarea iazurilor piscicole nr. 1 și 2 s-au păstrat 20 m între limită estică iaz nr. 1, respectiv limită vestică iaz nr. 2 și axul L.E.A.;
- Față de L.E.A. 1 ÷ 36 kV (20 kV Stupărei – U.E. Ionești) culoarul de trecere (de funcționare) are o lățime de 24 m (12,00 m simetrici față de axul liniei electrice) și include zona de protecție și zona de siguranță. La proiectarea iazurilor

piscicole nr. 2 și 3 s-au păstrat 13,50 m între limită estică iaz nr. 2, respectiv limită vestică iaz nr. 3 și axul L.E.A..

Suprafețele perimetrelor celor 3 iazuri piscicole propuse au fost determinată analitic pe baza coordonatelor punctelor de contur (cf. planșei nr. 2) prezentate în tabelele nr. 55, 56 și 57.

Tabel 29 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 1 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A1	383829,475	441140,656
B1	383799,328	441261,553
C1	383660,448	441230,237
D1	383686,033	441124,083
Suprafață iaz piscicol $S_{iaz nr. 1} = 16.693 \text{ m}^2$		

Tabel 30 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 2 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A2	383789,636	441140,656
B2	383758,894	441261,553
C2	383627,096	441230,237
D2	383651,074	441124,083
Suprafață iaz piscicol $S_{iaz nr. 2} = 16.239 \text{ m}^2$		

Tabel 31 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 3 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A3	383752,283	441450,212
B3	383736,903	441511,888
C3	383595,054	441501,553
D3	383620,688	441395,200
Suprafață iaz piscicol $S_{iaz nr. 3} = 12.157 \text{ m}^2$		

Execuția lucrărilor propuse

Lucrările de amenajare ale iazului piscicol vor consta în lucrări de pregătire și deschidere, după care vor urma lucrări de excavare în vederea realizării cuvetei iazului.

5. Lucrări de deschidere – sunt reprezentate de totalitatea activităților care au ca scop realizarea accesului pentru realizarea platformei de atac.
6. Lucrări de pregătire – reprezintă complexul de lucrări ce trebuie executate pentru a permite organizarea frontului de lucru în vederea efectuării excavațiilor.
3. Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de excavație și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar

reconstrucției ecologice a terenului și taluzelor, la finalizarea amenajării.

Depozitarea se va realiza în partea de vest a amplasamentului, pe proprietate.

6. Lucrări de excavare – se vor efectua cu utilaje speciale.

Pentru realizarea investiției „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”, excavația se va începe cu iazul nr. 1 și se va finaliza cu iazul nr. 3. Lucrările de execuție excavații vor începe de la latura de sud a fiecărui iaz în fâșii de 5 m, pe toată lungimea laturii. Se vor respecta panta taluzelor și zonele de protecție față de terenurile limitrofe (pilierii de siguranță).

Lucrările de excavație se vor realiza cu utilaje mecanice specifice și se va acorda o atenție sporită ca în perioada de execuție să nu aibă loc poluări accidentale ale solului sau acviferului freatic. Alimentarea cu combustibili, schimburile de ulei sau eventualele reparații ale utilajelor se vor face în locuri special amenajate, nicidecum pe amplasamentul amenajării piscicole sau pe terenul adiacent acesteia.

Excavația se va executa în două trepte succesive:

- de la suprafața decopertată și până la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN prin săpare cu excavatorul;
- de la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN până la cota finală $\pm 186,00$ mdMN prin săpare cu excavatorul.

Pentru protecția malurilor, se va face taluzare cu panta 1:3 și se va executa consolidarea de maluri vegetative prin înierbare.

Pentru prevenirea eventualelor accidente prin înec (oameni și animale), terenul se va împrejmui cu gard din plasă de sârmă împletită, rolă, zincată, cu stâlpi din țevă. Înălțimea gardului va fi de $h = 2,00$ m, perimetrul împrejmuirii de $P = 1.142$ ml. Împrejmuirea se va executa pe limita de proprietate pentru laturile nordică, vestică și sudică, iar pe latura estică se va retrage conform plan de situație în vederea asigurării unei zone necesare realizării lucrărilor de întreținere la contra canal și DMD Acumulare Băbeni:

- distanța dintre latura estică a împrejmuirii propuse și limită superioară contra canal DMD variază între minim 9,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 11,88 m (în zona pct. de contur proprietate nr. 4).
- distanța dintre latura estică a împrejmuirii propuse și limită taluz jos DMD variază între minim 20,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 23,26 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 4).

Procesul tehnologic de extracție a agregatelor minerale nu implică consum de apă.

Pe tot parcursul desfășurării activității de formare a iazurilor piscicole se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice.

Realizarea investiției respective se va face în două faze:

1. Faza de șantier care cuprinde:

- Executarea și geometrizarea excavațiilor până la realizarea luciului de apă. Menționăm că adâncimea până la care se vor efectua excavarile, va fi de 6,25 m. Urmare acestui fapt și vetrele cuvetelor iazurilor piscicole vor avea aceeași adâncime.
- Lucrările de excavație se vor efectua în stratul de nisip și pietriș din subsolul perimetrului studiat;
- După efectuarea excavației și deschiderea acviferului se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere al caracteristicilor fizico – chimice, organoleptice, etc.
- Realizarea lucrărilor de terasamente, pentru stabilirea taluzelor emerse și submerse (taluzări, impermeabilizări, dacă este cazul, etc.).
- Se va efectua taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.
- Volumul de copertă recuperat va fi utilizat pentru taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.

2. Faza de pregătire și exploatare piscicolă

- Plantări de vegetație specifică; taluzele vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol și însămânțate cu vegetație mezohigrofilă și palustră.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul amenajării piscicole, se vor avea în vedere următoarele recomandări:

- Nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a vetrelor cuvetelor iazurilor piscicole (+186,00 mdMN), situată în perimetrul studiat în medie la 6,25 m adâncime față de CTN medie (+192,25 mdMN).
- Nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în iazurile piscicole.

Pe tot parcursul derulării investiției beneficiarul va avea în vedere monitorizarea impactului pe care activitatea de excavare îl va avea asupra factorilor de mediu. Monitorizarea va urmări starea factorilor de mediu, sursele de poluanți, starea tehnică a utilajelor din dotare etc. Factorii de mediu care vor fi monitorizați vor fi apa, solul, ecosistemele și relieful.

RAPORTUL privind IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul - - „ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărmizii”, extravilan, județul Vâlcea”

Beneficiar S.C. RALUNIC S.R.L.

Proiectant: S.C. CIORANU ION S.R.L.,

Elaborator: IZABELA MARIANA STEFANESCU

3. O DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - SCENARIUL DE BAZĂ - ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT, ÎN MĂSURA ÎN CARE SCHIMBĂRILE NATURALE FAȚĂ DE SCENARIUL DE BAZĂ POT FI EVALUATE PRIN DEPUNEREA DE EFORTURI ACCEPTABILE, PE BAZA INFORMAȚIILOR PRIVIND MEDIUL ȘI A CUNOȘTINȚELOR ȘTIINȚIFICE DISPONIBILE.

3.1. Scenariul de baza

Investiția propusă se va realiza pe o suprafață de 64.199,00 m² (inclusiv diguri contur) din care 45.089 m² suprafață iazuri piscicole (conform planului de situație anexat – planșa nr. 2).

Din punct de vedere hidrografic lucrările propuse sunt amplasate în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Din punct de vedere administrativ lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

Statutul juridic al terenului unde se vor realiza lucrările propuse este de teren proprietate al S.C. RALUNIC S.R.L, conform contracte de vânzare – cumpărare/act de alipire atașate. Proprietatea studiată este înscrisă în C.F. nr. 39035 a U.A.T. Băbeni și este identificată cu numărul cadastral 39035 (conform extras de C.F. pentru informare anexat). Proprietatea a rezultat din alipirea imobilelor cu numerele cadastrale 38550, 38566 și 38891.

Terenul studiat are categoria de folosință arabil și este neîmprejmuit. Acesta este situat într-un cadru natural neamenajat și prezintă următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren arabil – nr. cad. 36355;
- la Est – canal DMD lac de acumulare Băbeni;
- la Sud – teren arabil – proprietate privată PĂTRAȘCU D. Gheorghe;
- la Vest – drum tarla și teren arabil.

Amplasamentul studiat este traversat pe o direcție generală nord – sud de 2 linii electrice aeriene și anume: L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni și L.E.A. 1 ÷ 36 kV. Traseul lor este prezentat în planul de situație anexat.

Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2).

Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64, pe un drum local în lungime de circa 530 m.

În continuare vom face o scurtă prezentare a lucrărilor propuse.

Investiția propusă se va realiza pe suprafața totală de 64.199 m² (inclusiv diguri contur), suprafață fiind folosită astfel:

Nr. Crt.	Caracteristici	U.M.	Iaz nr. 1	Iaz nr. 2	Iaz nr. 3	TOTAL
1.	Suprafață totală proprietate	m ²		64.199		64.199
2.	Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
3.	Suprafață luciu apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
4.	Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326

Adâncimea finală a excavației va fi de – 6,25 m din care face parte și solul vegetal. Extracția se va efectua asigurându-se protecția a nivelului hidrostatic prin păstrarea adâncimii maxime.

În vecinătatea amplasamentului nu există populație rezidență, clădiri, spații de recreere și agrement, spitale. Prima casă identificată este la cca 420 m.

Topografia terenului

Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Din punct de vedere administrativ lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

Orizontul acvifer din zona cercetata este constituit din pietrisuri, nisipuri si pietrisuri cu bolovanisuri, ale caror elemente petrografice sunt constituite din elemente de sisturi cristaline, roci eruptive si sedimentare, reprezentate prin: quart si quartite, micasisturi, gnaise, sisturi seicito-cloritoase.

Bazinul Hidrografic Olt reprezintă aproximativ 10% din teritoriul României si străbate un număr de șase județe principale, respectiv: Harghita, Covasna Brașov, Sibiu, Vâlcea si Olt. Râul Olt, cod cadastral VIII.I are o lungime totala de 615 Km, izvorând din Hășmașul Mare (Harghita) cu punctul de vărsare in fluviul Dunărea Izlaz(Olt).

Suprafața totala a bazinului hidrografic Olt este de 24,050Km.2

In conformitate cu STAS 11000/77 orașul Băbeni, județul Vâlcea se afla in zona gradului 7 macroseismic dupa scara Richter P100/92, privind zonarea teritoriului României dupa valorile coeficientilor seismici K_s si T_c , orașul Băbeni, județul Vâlcea este inclusa in zona D cu $T_c=1,00$ sec si $K_s=0,16$. Conform STAS 6054/85 adancimea de inghet pentru aceasta zona este de 80 cm.

3.1.2. Geologia zonei

Marea Sarmatică se extindea peste Depresiunea Getică, până pe teritoriul Bulgariei dincolo de cursul actual al Dunării. Din Sarmațianul inferior (Vollinian), Marea Sarmatică a fost în continuă restrângere ca întindere, retrăgându-se în Besarabian și Kersonian spre est spre Platforma Rusa si Moldoveneasca. In Pliocen, marea isi reduce din cauza unor slabe miscari de ridicare a Carpatilor (I.P.Voitesti) din faza atiana de la sfaristul Sarmatianului. Formatiile sarmatiene masoara cca 100 m marne si argile. Marea Sarmatica prin ridicarea lantului Carpatic a fost divizata in trei lacuri îndulcite: Lacul Panonic. Lacul din centrul Depresiunii Transilvaniei și Lacul Pliocen de la exteriorul Carpatilor, iar în interiorul lanțului muntos, ridicat, depresiunea cunoscută azi de "Depresiunea Brezoi Titesti". Lacul Pliocen se întindea la sud de lanțul Carpaților până la cursul actual al Dunării, in sudul Moldovei până în Ucraina. Colmatarea Lacului Pliocen a continuat până in Levantin, adâncimea maximă fiind în apropiere de lanțul Carpatic, astfel ca limita sudică a lacului s-a retras permanent către nord. Depozitele pliocene ating grosimea de peste 3000 in, fiind mai subțiri spre sud unde se efilează, ereticul ieșind la zi pe linia Giurgiu. Colmatarea Lacului Pliocen a continuat și la sfârșitul Levantinului, în Cuaternar.

La începutul Levantinului s-a ridicat masiv lanțul Carpatic (faza valahă; H.Ștille.) s-a revigorat cursul râurilor care coborand din Carpați au erodat și transportat cantități imense de pietrișuri și nisipuri, ce s-au depus in stratificatie încrucișată în zona Piemontului Getic, și le întâlnim in Levantinul superior.

In Pleistocenul inferior au continuat aceleași procese naturale de transport și

depunere de pietrișuri. În Cuaternarul inferior lacul avea limite mult mai restrânse decât cel din Pleistocenul superior. Spre sfârșitul Pleistocenului lacul din Câmpia Română s-a colmatat treptat, transformându-se în mlaștini care dispar până în Pleistocenul superior. La sfârșitul Cuaternarului inferior, Oltul sparge lanțul Carpaților Meridionali creând defileul de la Turnu Roșu, masivele muntoase de la Racoș și Tușnad, dând posibilitate apelor din Lacul Transilvănean să se scurgă.

Depresiunea Brezoi-Titești a fost ferestruită de ape, pe versanți rămânând resturi în formațiunile depuse. Cercetările geologice din această zonă aparțin G. Murgoci care în 1907 a întocmit o schiță geologică a regiunilor subcarpaatice din Oltenia.

Sub aspect morfologic, zona studiată face parte din Podisul Getic, format din Piemontul Oltului și Piemontul Cotmeana, despărțite de culoarul Oltului.

Situat în vestul culoarului Oltului, Piemontul Oltului se individualizează ca o treaptă larg dezvoltată între subcarpați și câmpie. Acesta face trecerea de la Subcarpații Gorjului și Subcarpații Valcii, spre care limita este puțin transanta, la Câmpia Romanților.

Din punct de vedere geologic regiunea corespunde cu unitatea Depresiunii Getice, partea vestică a avanfosei carpatice, a cărei umplere cu sedimente și transformare în uscat a durat până la sfârșitul Tertiului. Condițiile geotectonice ale Piemontului Getic explică caracteristicile litostructurale ale depozitelor acvifere.

Din punct de vedere hidrografic, lucrările propuse sunt amplasate în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni..

Cercetările geologice și hidrogeologice efectuate în regiune au evidențiat posibilitățile formațiunilor geologice de vârstă diferită de a cantona strate acvifere cu dezvoltare spațială variabilă și granulometrie diferite.

Cercetarea detaliată a forajelor executate în regiunea studiată, precum și a altor puncte de observație, a pus în evidență existența a două grupe de strate acvifere și anume: strate acvifere de adâncime și orizontul acvifer freatic.

3.1.3. Apele freatice

În perimetrul cercetat apele freatice sunt cantonate în depozitele aluvionare ale luncii și teraselor Oltului.

Stratul freatic din lunca Oltului

Lunca Oltului începe de la ieșirea din zona rocilor metamorfice (5 km nord de Calimanești). În nord are o lățime de 0,2 – 0,5 km, iar în sud între 4 – 5 km.

Stratul acvifer din lunca Oltului, cu grosimi variabile de 3,0 – 8,0 m, este format din nisipuri cu bolovanisuri și pietrisuri (plansele nr. 5 și 8).

Apa în general este cu nivel liber, local având ușor caracter ascensional, adâncimea nivelului piezometric stabilizându-se la adâncimi de 1,0 – 4,7 m de la sol.

Alimentarea se face din apele de suprafață ale râului Olt cu care este în directă legătură hidrolică și din precipitații acolo unde lipsește tavanul.

Stratul acvifer din terasa Oltului

Grosimea stratului acvifer din terasa Oltului variază în limitele valorilor de 4 – 10 m și este format din nisip cu pietris și bolovanis. Apa este cu nivel liber, nivelul piezometric fiind măsurat la adâncimea de 7 – 17 m de la sol.

Stratul acvifer cantonat în complexul Stratelor de Candesti

Stratele de Candesti se dezvoltă sub patura de loess în întreaga zonă piemontană neacoperită de conurile aluvionare. Adâncimea nivelului piezometric pe cea mai mare suprafață depășește 20,00 m, ajungând pe interfluvii la 50,00 – 60,00 m. Ea scade pe măsura apropierii de zonele de câmpie. Sub aspect calitativ apele cantonate în depozitele poroase ale Stratelor de Candesti, sunt în general potabile, încadrându-se în tipul de ape bicarbonatate.

Stratul acvifer de adâncime (Dacian)

Constituația litologică și dezvoltarea lor aproximativ constantă în tot culoarul Oltului, face ca formațiunile daciene să fie cele mai importante din punct de vedere hidrogeologic.

Litologic, complexul acvifer dacian se caracterizează prin existența în baza a unor nisipuri, cu rare elemente de pietrisuri. Spre partea superioară stratele acvifere au o granulometrie mai fină, nisipuri și nisipuri fine, separate prin orizonturi argiloase.

Culcusul complexului acvifer dacian este format din marne și argile pontiene.

Alimentarea stratelor acvifere daciene se realizează prin infiltrarea precipitațiilor în zonele în care acestea afloră și din orizonturile acvifere superioare, în zonele în care există legătura hidrolică directă între acestea și complexul dacian.

Directia generală de curgere a apelor subterane Daciene urmărește în general înclinarea stratelor.

În incinta terenului pe care se dorește executarea iazului piscicol propus au fost efectuate o serie de cercetări geotehnice care au constatat în observații de ansamblu asupra terenului, precum și executarea a 3 foraje geotehnice care au investigat terenul până la adâncimea de 6,0 m. Toate aceste informații au fost centralizate în cadrul **Studiul**

geotehnic nr. 10942 întocmit în septembrie 2022, de către S.C. BEFAC S.R.L., Râmnicu Vâlcea. Amplasamentele forajelor geotehnice sunt evidențiate în planșa nr. 2 anexată prezentei documentații tehnice. Scopul acestor investigații a fost stabilirea condițiilor geotehnice, geologice și hidrogeologice în zonă.

Forajele geotehnice au interceptat următoarele succesiuni litologice:

➤ **Forajul FG1 (+192,33 mdMN):**

- **0,00–0,50 m** – Sol vegetal;
- **0,50–1,00 m** – Nisip prăfos, cafeniu – gălbui, în masă cu resturi de plante carbonizate, cu intercalații locale de mълuri de bълtire, afълnat la ѐndesare medie;
- **1,00–6,00 m** – Pietriș cu nisip aluvionar de ѐndesare medie.

➤ **Forajul FG2 (+192,05 mdMN):**

- **0,00–0,55 m** – Sol vegetal;
- **0,55–1,40 m** – Nisip prăfos, cenușiu – cafeniu, în masă cu resturi de plante carbonizate, cu intercalații locale de mълuri de bълtire, afълnat la ѐndesare medie;
- **1,40–6,00 m** – Pietriș cu nisip aluvionar de ѐndesare medie.

➤ **Forajul FG3 (+192,32 mdMN):**

- **0,00–0,70 m** – Sol vegetal;
- **0,70–1,20 m** – Nisip prăfos, cenușiu – cafeniu, în masă cu resturi de plante carbonizate, cu intercalații locale de mълuri de bълtire, afълnat la ѐndesare medie;
- **1,20–6,00 m** – Pietriș cu nisip aluvionar de ѐndesare medie.

Nivelul hidrostatic (N_{hs}) ѐntълnit ѐn forajele geotehnice respective este situat la adълncimea de circa $-2,70 \div 2,75$ m (189,50 mdMN) sub cota terenului natural, fiind variabil ѐn timp ѐn funcție de precipitații.

A fost ѐntocmit profilul geologic 1–1 (planșa nr. 11 anexată studiului hidrogeologic) pe direcția NV–SE, ѐn care au fost separate 3 orizonturi litologice:

- 1) Sol vegetal;
- 2) Nisip prăfos, cafeniu – gălbui, ѐn masă cu resturi de plante carbonizate, cu intercalații locale de mълuri de bълtire;
- 3) Pietriș cu nisip aluvionar de ѐndesare medie.

Din punct de vedere hidrogeologic, in perimetrul studiat se desprind urmatoarele structuri acvifere:

- 1. Orizontul acvifere freatic, acumulat în depozitele poroase ale luncii si teraselor Oltului**, precum si in stratele lenticulare de nisipuri care apar la partea superioara a interfluviilor;
- 2. Complexul acvifer al stratelor de Candesti** alcatuit din nisipuri si pietrisuri marunte, in alternanta cu argile;
- 3. Complexul acvifer dacian – romanian**, alcatuit preponderent din nisipuri si mai rar pietrisuri marunte, in alternanta cu argile, argile nisipoase si marne.

Pentru prezentul studiu prezinta importanta orizonturile acvifere cantonate in depozitele aluvionare, de varsta cuaternara (Holocen superior) ale luncii Oltului. Stratul acvifer din lunca Oltului este constituit din nisip cu pietris si rar bolovanis, cu grosimi cuprinse intre 5,00 – 8,00 m. El suporta un complex de nisipuri si sta pe argila marnoasa.

Apa este in general cu nivel liber, avand local un usor caracter ascensional acolo unde coperisul este de natura argiloasa, care a fost interceptat la adancimi de circa $-2,70 \div 2,75$ m (189,50 mdMN) sub cota terenului natural, fiind variabil în timp în funcție de precipitații.

Conform Studiului Hidrogeologic preliminar si a Referatului de expertiza hidrogeologica, se desprind urmatoarele concluzii:

- Adâncimea finală a excavației va fi -6,70 m din care face parte și solul vegetal. Extracția se va efectua asigurându-se protecția a nivelului hidrostatic prin păstrarea adâncimii maxime.;
- Directia de curgere a apelor subterane în zona studiata este dinspre E spre V, spre raul Olt.
- În perimetrul studiat nu exista o legatura hidraulica directa între orizontul acvifer freatic si complexul acvifer al Stratelor de Candesti, fiind excluse eventuale infiltrari pe verticala a unor ape eventual poluatoare. De asemenea, in zona nu exista surse de alimentare cu apa potabila care sa capteze stratul freatic.

Avand in vedere ca excavatia rezultata va deschide acviferul freatic care se afla la adancimi mici, efectele asupra acviferului freatic, in principal asupra hidrodinamicii acestuia vor fi resimtite pe parcursul drenarii si umplerii excavatiei, dupa care odata cu stabilizarea nivelului in bazin, hidrodinamica subterana in suprafetele de teren vecine cu excavatia nu vor avea de suferit. Singura influenta asupra regimului hidric al acviferului

freatic este cea de compensare a evaporatiei pe suprafata bazinelor, dar care are un efect nesemnificativ.

3.1.4. Biodiversitatea terenului inclusiv populația speciilor și caracteristicile habitatelor care pot fi afectate de proiect

Terenul pe care este propus amplasarea terenului aparține categoriei de teren arabil.

Proiectul se suprapune în întregime cu situl Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior.

Suprafața de teren solicitată pentru iaz este de 64199 mp care se află în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a cărei suprafață este de 52789.8 ha, iar clasa de habitate unde se propune realizarea proiectului este reprezentată de tipul de habitat **N06 Râuri, lacuri** cu un procent de 25% din suprafața sitului o suprafață de circa 13196,5 ha nereprezentând o pierdere a acestui tip de habitat deoarece nu se schimbă categoria de folosință a terenului,

Procentul din aria naturală protejată care va fi afectat este de 0,021%, pe o perioadă scurtă de timp cât durează lucrările de realizare a celor 3 iazuri piscicole mult sub valoarea de 2% considerată a avea un impact semnificativ asupra ariei naturale protejate.

Clase de habitate din suprafața totală a sitului ROSPA0106	Suprafața clasei de habitat din suprafața totală a sitului (52789.8 ha)		Proiectul propus (total: 6,42 ha)		După realizarea proiectului, suprafața clasei de habitat din suprafața totală a sitului	
	%	ha	ha	%	ha	%
N04 Plaje de nisip	5	2639	0	0	0	0
N06 Râuri, lacuri	25	13196,5	0	100%	0	13196,5
N12 Culturi (teren arabil)	33	17419,38	0	0	0	0
N14 Pășuni	12	6334,3	0	0	0	0
N15 Alte terenuri arabile	6	3167,2	0	0	0	0
N16 Păduri de foioase	16	8445,8	0	0	0	0
N26 Habitare de păduri (păduri în tranziție)	3	1583,5	0	0	0	0

(surse: Formularul standard al sitului și Bilanțul de suprafețe al proiectului)



Imagine 4 Tipurile de habitate conform Corine Land Cover 2018

Date privind aria naturala de interes comunitar

Importanța sitului este conferită de prezența a 92 specii de păsări importante, menționate în Formularul Standard, dintre care 14 se regăsesc pe Anexa I Directiva Păsări, 81 specii migratoare din anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn) și două specii periclitare la nivel global.

Situl este străbătut de habitate de păduri (păduri în tranziție), plaje de nisip, râuri, lacuri, mlaștini, turbării, pajiști naturale, stepe, culturi (teren arabil), pășuni, păduri de foioase, vii și livezi, stâncării, zone sărace în vegetație, alte terenuri arabile și alte terenuri artificiale (localități).

Situl prezintă și șapte lacuri de acumulare pe râul Olt. În perioada de vară și de iarnă s-a observat o creștere semnificativă a numărului de specii de păsări, dar și a numărului de indivizi, ca urmare a instalării unor condiții favorabile în acest bazin hidrografic. Acesta este un loc propice pentru unele specii, deoarece ierneză aici, pentru alte specii e important în perioada de migrație, în această perioadă fiind mai mult de 20000 de exemplare de specii de baltă.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de pasări protejate.

Conform datelor se intalnesc următoarele categorii:

- număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasări: 13
 - număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 81
 - număr de specii periclitare la nivel global: 2
- Organismul responsabil pentru managementul sitului: Situl este administrat de catre ANANP.

În prezent există plan de management elaborat de către ANPM în cadrul proiectului SINCROON aprobat Ordinul nr. 1093/2016 privind aprobarea Proiectului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și Decizia ANANP nr 309/05.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1093/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Având în vedere :

- cadrul natural al zonei propuse-terasa raului Olt , la distanța de malul drept și de digurile /canalele de siguranță ale Oltului, într-o zonă cu accente de antropizare unde se găsesc culturi agricole cu diversitate specifică redusă
- lipsa în perimetrul vizat a elementelor de biodiversitate și a habitatelor suport pentru speciile protejate din aria naturală ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior, realizarea proiectului în locația analizată nu va afecta habitatele folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor criteriu din sit și nu va produce fragmentarea habitatelor.
- prevederile Planului de management, proiectul face parte din categoria propunerilor bazate pe dezvoltarea durabilă a zonei, fiind valorificate resursele naturale se creează premisele dezvoltării unei activități nepoluante cu beneficii economice - creșterea unor specii de pești cu perspective bune de valorificare prin comercializare și pescuit sportiv și implicit satisfacerea cerințelor tot mai crescute de consum a pestelui, prin amenajarea unor iazuri piscicole și reducerea presiunii asupra speciilor salbatice de ihtiofaună din cursurile de apă.

Concluzia rezultată din studiul de evaluare adecvată :

Proiectul nu este susceptibil de a avea impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior și de a afecta integritatea speciilor protejate de interes comunitar pentru conservarea cărora a fost declarată aria naturală protejată

3.1.5. Hidrologia, calitatea apei

Indicarea lungimii/suprafeței corpului de apă indicat la pct 3.1.

Corpul de apă subterană pe care se amplasează investiția studiată (conform planului de management al B.H. Olt actualizat) este **ROOT08 – Lunca și terasele Oltului inferior**. CA este freatic, de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale Oltului și ale afluenților săi, având vârsta cuaternară. Acviferul freatic este constituit

din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri, se dezvoltă sub adâncimi de 15–20 m (în zona teraselor înalte), 5–15 m (în zona terasei superioare) și sub adâncimi de până la 5 m în zona de luncă. Depozite de terasă mai bine dezvoltate sunt pe dreapta Oltului – terasa joasă și terasa inferioară. Aici, nivelul piezometric este situat, în general, între 5 m și 15 m în treapta inferioară și 5–10 m în treapta joasă. La contactul celor două terase apar o serie de izvoare. În zona câmpului înalt se dezvoltă un strat acvifer cantonat în Formațiunea de Frățești, care este acoperit de depozite de nisipuri, nisipuri argiloase sau silturi nisipoase. Stratul acoperitor este constituit din silturi argiloase sau nisipoase, nisipuri fine sau depozite loessoide cu grosimi de 2–10 m. Diagramele Piper și Schoeller executate pe apele forajelor de observație ale Rețelei Hidrogeologice Naționale și a celor din arhiva PROSPECȚIUNI S.A. (Lazu et al., 1976; Lungu, 1967; Scafă, 1966, 1968, 1970) arată o foarte mare variație a chimismului apelor corpului. Această mare variație de la bicarbonat calcic magneziană, la clorocalcică, clorosodică sau bicarbonat sodică se poate datora întinderii corpului pe o suprafață mare, cu condiții de parageneză diferite. Harta utilizării terenului elaborată pt. corpul de apă subterană reliefează faptul că mare parte din suprafața corpului de apă subterană este acoperit de suprafețe cultivate (78%).

Având în vedere condițiile geologice și hidrogeologice ale amplasamentului în care sunt executate lucrările propuse, considerăm că nu va fi influențat negativ regimul apelor subterane din perimetrul respectiv

3.1.6. Clima și condițiile meteorologice locale, calitatea aerului în arealul respective

Putem afirma că amplasamentul studiat se desfășoară în zona climatului temperat continental, iar prin poziția geografică într-un climat al dealurilor și podișurilor de la exteriorul Carpaților. Clima temperat continentală moderată, fără schimbări bruște de temperatură și de umiditate, este influențată de poziția la adăpostul Carpaților Meridionali, de largă deschidere spre sud, de desfășurarea reliefului pe o diferență de nivel de 300 – 500 m, și de existența Culoarului Oltului pe direcția nord–sud. Toate aceste condiții fac ca în timpul anului să fie întâlnite influențe ale maselor de aer din sud și sud–vest, mai ales la vest de Olt.

Radiația solară constituie sursa energetică primară a dezvoltării proceselor geofizice și biologice. Radiația globală a regiunii este apreciată între 110 și 122 kcal/cm², iar durata de strălucire a soarelui este de 2.100–2.200 ore în această regiune subcarpatică (2.047 de ore la Râmnicu Vâlcea). Între aceste valori, radiația globală variază în raport cu particularitățile morfologice, gradul de înclinare a versanților și de fragmentare a reliefului.

Temperaturile medii anuale cresc dinspre nord (altitudini mai ridicate) spre sud, dar un rol foarte important îl are culoarul larg al Oltului care face posibil insinuarea izotermei de 10°C (caracteristică celei mai mari părți a Câmpiei Române) până la nord de Râmnicu Vâlcea.

Expunerea către sud și adăpostul oferit de către munți conduce la încălziri mai ridicate decât în celelalte regiuni—în depresiunile dintre dealuri. În general, se observă o creștere a maximelor absolute în raport cu scăderea altitudinii reliefului și cu particularitățile locale ale acestuia, astfel avem 38°C la Călimănești, 37°C la Govora și 39,9°C la Râmnicu Vâlcea. La Râmnicu Vâlcea temperatura medie anuală este de 10,8°C, iar valorile medii lunare variază între -4,2°C în luna ianuarie și 23,1°C în luna iulie.

În perimetrul studiat temperaturile caracteristice sunt:

- Temperatura medie anuală = +10,2°C;
- Temperatura minimă absolută = -31,0°C;
- Temperatura maximă absolută = +40,6°C.

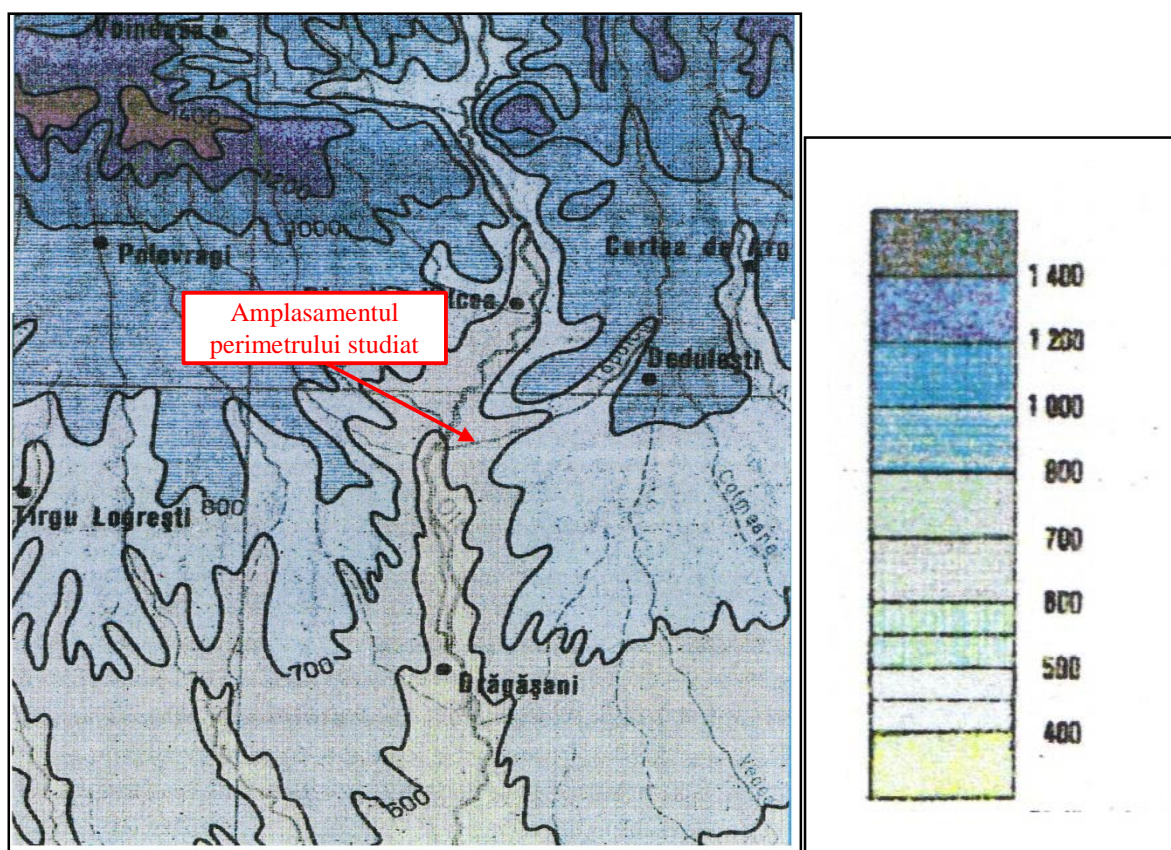


Figura nr. 2. Harta precipitațiilor în zona studiată

Regimul precipitațiilor se caracterizează printr-o repartiție neuniformă atât temporar cât și spațial fiind dependent de frecvența diferitelor mase de aer și de specificul

local al circulației acestora (descendențe bruște însoțite de disiparea norilor sau ascendenței favorabile convecției). Precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 580–600 mm, cu valori scăzute în timpul verii, când se instalează frecvent perioade de secetă.

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică (13,5%) și nordică (10,2%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8 – 2,0 m/s.

3.1.7. Clima perimetrului proiectului

Este **temperat continentală subtipul climatului continental de tranziție** având următorii parametri:

- temperaturamedie anuală -10,5°C
- temperaturaminimi absolut-31,11'C
- temperaturamaximă absoluta+40,6 C

Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 650-700 mm/mp.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna 136,0 mm
- primăvara 191,0 mm
- vara 223,9 mm
- toamna 149,6 mm

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică (13,5%) și nordica (10,2%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8-2,0 m/s.

Încărcările de zăpadă conform Ordinului 1655/05.09.2012, cod de proiectare.

Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3-2012, $S_0K=2,0kN/mp$ încărcările date de vânt, conform Ordinului nr. 165/15.02.2012-Acțiunile vântului indicativ NP 082-04 -viteza caracteristică, având $T=50$ ani , este de 21m/sec.

Ordinul nr. 1751/21.09.2012, completat cu Ordinul nr. 2413/01.08.2013, cod de proiectare evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-4/2012.,presiunea dinamică avântului $q_b=0.40$ kPa.

Localitatea Băbeni, județul Vâlcea face parte din tipul climatic II (piemontal).

3.1.8. Date litologice

Sub aspect morfologic, zona studiată este amplasată în culoarul Oltului din nordul Podișului Getic, în apropierea contactului acestuia cu Subcarpații Vâlcii. Culoarul Oltului, desparte cele două unități morfo–geologice ale Podișului Getic, platforma Cotmeanei în est și platforma Oltețului în vest.

Investiția „**Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea**” este amplasată în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Situat în vestul culoarului Oltului, Piemontul Oltețului se individualizează ca o treaptă larg dezvoltată între subcarpați și câmpie. Acesta face trecerea de la Subcarpații Gorjului și Subcarpații Vâlcii, spre care limita este puțin tranșantă, la Câmpia Romanaților.

Platforma Oltețului, s-a format prin depunerea unor sedimente aduse de râurile carpatice pe care le-au depus la baza Subcarpaților. Se distinge prin paralelismul văilor și interfluviilor, orientate de la nord la sud. Este alcătuită din gresii, marne, argile și nisipuri acoperite la partea superioară de pietrișuri, fiind specifice Pietrișurile de Căndești. Altitudinile sunt cuprinse între 200 și 700 m, ele scăzând de la nord la sud, fiind asemănătoare dealurilor joase. Din punct de vedere petrografic predomină pietrișurile, iar culmile au aspect neted.

În estul culoarului Oltului se dezvoltă Piemontul Cotmeanei situat între văile Topologului și Oltului la vest și valea Argeșului la est. Are forma unui triunghi, asemenea unui uriaș con de dejecție, care are ca trăsături principale divergenta rețelei de văi, panta în scădere continuă și lărgirea interfluviilor netede de la nord la sud, precum și prezența pânzei de apă la mare adâncime.

Culoarul Oltului, în care este situat și perimetrul studiat, se prezintă ca o adevărată depresiune culoar, sculptată între cele două piemonturi descrise anterior, cu terase bine dezvoltate și o luncă largă. Prin extensiunea ei apare ca o adevărată câmpie fluviatilă, prelungită din sud până în Subcarpați și foarte clar delimitată de versanți cu înclinare accentuată, pe alocuri chiar abruptă. Pe toată lungimea, din dreptul confluențelor Luncavățului și Topologului până la Slatina (unde Oltul intră în câmpie), valea prezintă o ușoară asimetrie, dar neuniformă.

Dacă în partea de nord, până aproape de Drăgășani, terasele se desfășoară numai pe stânga, iar versantul drept este abrupt, treptat terasele se dezvoltă și pe dreapta.

După aspectul general al văii și ansamblul caracterelor geografice, în lungul acesteia se pot delimita două părți distincte: în nord–culoarul propriu–zis în care este amplasat și perimetrul studiat, din dreptul Luncavățului și Topologului până la Drăgășani, în sud–o adevărată câmpie de terase, cu lățimi de aproape 20 km până la linia Slatina–Piatra Olt.

În partea de nord, numai pe stânga Oltului, se dezvoltă un sistem de opt terase din care cele inferioare sunt mai slab reprezentate, puternic fragmentate, în bună parte acoperite cu depuneri deluvio–proluviale. Versantul drept, abrupt, prezintă fenomene active de pantă. Ca urmare a pantei reduse și a acumulărilor intense, în lunca râului au avut loc frecvente deplasări laterale ale cursului și o meandrare puternică.

Văile afluate, aproape perpendiculare pe cursul colectorului, sunt înguste și adânci.

Teresele Oltului se remarcă prin întinderea mai mare, pe partea dreaptă a văii, pe toată lungimea perimetrului studiat, a terasei joase și dezvoltarea mai limitată ca întindere a teraselor joasă, inferioară și superioară, pe malul stâng al râului.

3.1.9. Radiația solară

Așezarea geografică influențează clima îndeosebi prin cantitatea de radiație solară, pe care o primește un anumit teritoriu. La rândul ei, radiația solară se află în strânsă corelație cu durata de strălucire a soarelui. La latitudinea țării noastre radiația solară globală rezultată din cumulara valorilor radiației solare directe și a celei difuze are valori medii de 0,03 cal/cm²/min în perioada echinocțiilor pentru ca la solstițiul de vară să ajungă la 0,23 cal/cm²/min.

Iarna, aportul mai mare la radiația globală se datorează radiației difuze, în timp ce vara este predominantă radiația directă, ca urmare a scăderii nebulozității.

Circulația generală a atmosferei pe teritoriul României se remarcă prin 4 (patru) forme principale ale circulației aerului în stratele inferioare ale atmosferei, cu implicații directe asupra vremii și climei: circulația vestică, circulația polară, circulația tropicală și circulația de blocare.

Pentru zona studiată, toate cele patru forme de circulație atmosferică își pun amprenta, fiecare dintre ele determinând o evoluție diferită a vremii.

3.1.10. Radiații de lumina, caldura și alte forme de radiație electromagnetică

Radiația solară constituie sursa energetică primară a dezvoltării proceselor geofizice și biologice. Radiația globală a regiunii este apreciată între 110 și 122 kcal/cm², iar durata de

strălucire a soarelui este de 2.100 - 2.200 ore în această regiune subcarpatică (2047 de ore la Râmnicu Vâlcea). Între aceste valori, radiația globală variază în raport cu particularitățile morfologice, gradul de înclinare a versanților și de fragmentare a reliefului.

3.1.11. Condiții meteorologice

Regimul precipitațiilor se caracterizează printr-o repartitie neuniformă atât temporar cât și spațial fiind dependente de frecvența diferitelor mase de aer și de specificul local al circulației acestora. Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 750-800 mm/mp. Repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna 136,0 mm
- primăvara 191,0 mm
- vara 223,9 mm
- toamna 149,6 mm

Temperaturile medii anuale cresc dinspre nord (altitudini mai ridicate) spre sud, dar un rol foarte important îl are culoarul larg al Oltului care face posibil insinuarea izotermei de 10°C (caracteristică celei mai mari părți a Câmpiei Române) până la nord de Râmnicu Vâlcea.

Expunerea către sud și adăpostul oferit de către munți conduce la încălziri mai ridicate decât în celelalte regiuni - în depresiunile dintre dealuri. În general, se observă o creștere a maximelor absolute în raport cu scăderea altitudinii reliefului și cu particularitățile locale ale acestuia, astfel avem 38°C la Dragasani, 37°C la Samburesti și 39,9°C la Slatina. La Slatina temperatura medie anuală este de 11°C, iar valorile medii lunare variază între - 4,2°C în luna ianuarie și 23,1°C în luna iulie.

Aerul

În zona amplasamentului principală sursa de impurificare a aerului este reprezentată de activitățile agricole precum : arat, discuit, semnat , recoltat precum și traficul auto pe drumul de țară (drum de pământ).

Zgomot

Având în vedere că terenul pe care urmează să se implementeze proiectul este situat în extravilanul localității Băbeni și în împrejurimile amplasamentului nu se desfășoară activități industriale, se consideră că zgomotul se încadrează în limitele prevăzute în SR 10009/2017 și STAS 6156-86 pentru zone industriale, respective 65 dB.

Bunuri materiale care pot fi afectate de proiect:

nu este cazul.

Descrierea tuturor amplasamentelor sau caracteristicile siturilor arheologice, istorice, arhitecturale sau cele de importanta culturala , sau orice sit protejat :

Terenul pe care urmează sa se implementeze proiectul de realizare a celor 3 iazuri piscicole are categoria de folosință – teren arabil.

Terenurile din împrejurimile proiectului au categoria de teren arabil si terenuri acoperite cu ape.

Prin proiect nu este solicitata nicio suprafață de teren pentru a fi folosita temporar, organizarea de șantier va fi de scurta durata (2 ani) si se va realiza pe amplasamentul proiectului.

Peisajul natural afectat de proiect , inclusiv orice peisaj protejat

Investiția este propusă a se realiza într-o zonă dominată de un peisaj agricol, cu un număr redus de elemente naturale. Elementele antropice sunt reprezentate de drumul de exploatare din zonă, care facilitează accesul la amenajarea piscicola.

In timpul lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole peisajul zonei va fi disurbat, insa dupa finalizarea lucrarilor de amenajare a amenajarii piscicole peisajul va fi unul atractiv.

Conditii demografice, sociale si socio-economice din arealul respectiv

Urmare implementarii proiectului nu se vor schimba conditiile demografice si nici conditiile sociale. In timpul functionarii proiectului se vor crea 3 locuri de munca.

3.2 Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului

APA		
<i>Aspectul identificat</i>	<i>Propunerea proiectului și a studiilor de fundamentare</i>	<i>Efectele în cazul neimplementării proiectului</i>
Hidrografia Bazinul hidrografic Olt-Cod b.h. S Cursul de apă: râul Olt-mal drept Cod cadastral VIII.1	Nu se prevăd instalații de alimentare cu apă și canalizare a apelor uzate în faza de construcție și în faza de operare a activității	<i>Se prognozează</i> -Menținerea situației actuale a stării de calitate

Din analiza „*alternativei zero*” rezultă că prin nerealizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus se menține calitatea factorilor de mediu în zonă.

<p>■ <i>Calitatea apelor de suprafață</i> Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Olt apa râului Olt prezintă o stare ecologică bună. Apa râului Olt atinge starea chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate.</p>	<p>de realizare a celor 3 iazuri piscicole . În cadrul organizării și șantier și în frontul de lucru se vor amplasa toalete ecologice. <i>Evacuarea apelor pluviale</i> - se va realiza liber la teren.</p>	<p>pentru apele de suprafață și apele subterane.</p>
<p>■ <i>Zone inundabile</i> Conform prevederilor PUG al orașului Băbeni, județul Vâlcea și al Studiului hidrogeologic efectuat în zona studiată, amplasamentul aferent proiectului nu este situat într-o zonă inundabilă.</p>	<p>Relizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus nu presupune redirectionarea temporară a cursului apei râului Olt, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.</p>	
<p>■ <i>Apele subterane</i> Corpul de apă subterană:- Lunca și terasele râului Olt și a afluenților săi. Codul corpului de apă subterană: ROOTO8 (Lunca și terasele Oltului inferior)</p>		
<p>■ <i>Calitatea apelor subterane</i> Corpul de apă subterană ROOTO8 este corp de apă de adâncime și a fost monitorizat cantitativ prin foraje care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale și foraje de exploatare de la terți. Pe baza datelor analizate ABA Olt a apreciat că starea calitativă a corpului de apă subterană ROOTO8 este bună.</p>		
AER		
<p>■ <i>Surse de emisii în zonă</i> -Surse liniare Surse de emisie specifice traficului rutier din zonă. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse. -Surse nedirijate- difuze - realizare a celor 3 iazuri piscicole constând în amenajarea drumurilor de acces la perimetrul proiectului</p>	<p>Proiectul prevede: Adoptarea de măsuri tehnice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în desfășurarea activităților de realizare a celor 3 iazuri piscicole și a activităților propuse conform proiectului. Reglementarea circulației și a acceselor conform prevederilor proiectului avizat. Implementarea funcțiunilor aferente proiectului se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Planului de Menținere a Calității Aerului în județul Vâlcea</i></p>	<p>Se prognozează menținerea situației actuale privind calitatea aerului ambiental la nivelul înregistrat în anul 2019.</p>
NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI		
<p>În zona aferentă proiectului se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zonă-trama stradală- care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot.</p>	<p>Nu se preconizează în zonă, cu excepția intensificării zgomotului generat de traficul rutier ca urmare a realizării proiectului, mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora.</p>	<p>Se va menține starea actuală privind nivelul de zgomot al zonei</p>
SOL		
<p>Terenul aferent proiectului are în prezent categoria de folosință: Teren nereproductiv. Terenul propus pentru realizarea proiectului este stabil geodinamic.</p>	<p>Respectarea condițiilor stabilite pentru realizarea proiectului pe amplasamentul propus.</p>	<p>Se prognozează menținerea calității actuale a solului.</p>
SCHIMBĂRI CLIMATICE		

<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GES) în județul Vâlcea :</p> <ul style="list-style-type: none"> -producerea energiei electrice și termice; -activitățile industriale; -transporturile. 	<p>Realizarea proiectului în zona studiată: - Implementează obiectivele propuse de Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon prin planificarea optimă a activității de transport a materialului excavat.</p>	
<p>Evoluția consumului de energie în județul Vâlcea :</p> <ul style="list-style-type: none"> -sectorul transporturi- tendință de creștere; -sectorul industrie: tendință în scădere; -consumul populației- tendință de menținere. 	<p>.Presiunile exercitate de activitatea de transport asupra mediului depind de trei factori principali: numărul și durata transporturilor;</p>	<p>Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră (GES) la nivelul județului Vâlcea se vor menține la nivelul actual în condițiile nerealizării proiectului de investiție</p>
<p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate vor avea un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropoc.</p>	<p>modurile de transport folosite, având în vedere faptul că unele sunt mai ecologice decât altele; și tehnologia folosită de fiecare mod de transport.</p>	
RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE		
<p>Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în cadrul unității: Podișul Getic. Principalele tipuri de structuri hidrogeologice sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hidrostructuri de descărcare (în zona de fliș), situate deasupra nivelului de bază, apele subterane manifestând sub forme de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea orizonturilor sau flișurilor acvifere prin eroziune. -Hidrostructuri aluvionare în lunci, terase și conuri de dejecție, în general cu nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică, dar pentru nivelurile superioare din terasă și o alimentare pluvio - nivală. <p>Depozitele din cuprinsul Platformei Getice cantonează în stratele nisipoase, un acvifer discontinuu (datorită intercalațiilor de marne și argile) care se descarcă la capăt de strat prin izvoare cu debite mici.</p>	<p>Respectarea recomandărilor formulate în Studiul hidrogeologic efectuat în zona . Sub aspect geotehnic, parametrii curbei distribuției granulometrice indică dominarea texturii grosiere în baza aluvionarului și a celei fine în orizontul superficial, iar structurile mecanice s-au realizat prin transport și acumulare gravitațională.</p> <p>Analizarea și prelucrarea datelor de laborator obținute pe probele recoltate din lucrările de prospecțiune au condus la stabilirea caracteristicilor fizico - mecanice ale depozitelor acoperitoare din zonă.</p> <p>Proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru realizarea în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației. Prin realizare a celor 3 iazuri piscicole pe amplasament nu există riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale induse.</p> <p>Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului de plan va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</p> <p>Scopul planului: realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului se va menține starea actuală a riscurilor naturale și antropice din zonă.</p>
<p>■ Categoria geotehnică a terenului</p> <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic fără a se impune necesitatea efectuării unor analize de stabilitate detaliate.</p>		
<p>■ Zonare seismică</p> <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $ag=0,35g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p>		
<p>■ Adâncimea la îngheț: 0,90 m- conform STAS 6054-77</p>	<p>Realizarea proiectului se va face în baza unui Plan de management de mediu (PMM) - care</p>	

<p>Zone de risc Județul Vâlcea este situat într-o zonă cu potențial scăzut al alunecărilor de teren. Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>	<p>va urmări: • Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza DTAC. • Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare.</p>	
<p>Nivelul freatic și inundabilitatea terenului Apele feactice au fost interceptate la adâncimi de -1,0 ... 2,0 m, funcție de cota terenului și prezintă fluctuații. Terenul în zona studiată este inundabil.</p>	<p>Asigurarea evitării, și reducerii impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție și de funcționare a obiectivelor propuse.</p>	
<p>Riscuri antropice Nu se identifică riscuri antropice</p>		
SĂNĂTATEA UMANĂ*		
<p>Presiuni existente asupra populației din zonă: -Traficul autovehiculelor- trama stradală Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de construcție și în timpul funcționării se poate manifesta prin: -Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu generat de transportul materialului excavat care NU va fi valorificat. O parte din materialul excavat va fi utilizat pentru refacerea digurilor existente (conform profile longitudinale și transversale atașate), iar restul se va depozita în interiorul limitei de proprietate pe parcelele cu numerele 3 – 5HB, 10 – 13 HB, 1 CC, delimitate conform planului de amplasament și delimitare a imobilului anexat. -Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de realizare a unei amenajări piscicole, traficul greu prin utilizarea utilajelor terasiere și transportul materialului excavat. -Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie) de activitățile de realizare a celor 3 iazuri piscicole .</p>	<p>Reglementarea circulației și accesurilor în perimetrul de exploatare. Adoptarea soluțiilor propuse pentru eficientizarea accesului mijloacelor de transport, inclusiv a celor grele, cu evitarea pătrunderii în zona de trafic rural/urban. Proiectul prevede aplicarea de măsuri specifice tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea zgomotului din șantier. Pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de pulberi, se vor adopta măsuri specifice: transportul materialelor pulverulente cu autovehicule prevăzute cu prelată, stropirea permanentă a frontului de lucru, temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice, etc. Gestionarea deșeurilor în cadrul organizării de șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OU nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile generate se vor colecta selectiv, în containere specializate și se vor preda către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului pe amplasamentul propus populația din zonele limitrofe rutelor de transport de la perimetrul amplasat la est de localitatea Băbeni va fi afectată de un posibil disconfort privind nivelul de zgomot în cazul în care se utilizează echipamente și mijloace de transport, excavare ce depășesc valoarea de 65 dB.</p>
SITUAȚIA INFRASTRUCTURII EDILITARE ȘI DE TRANSPORT		
<p>Terenul aferent proiectului beneficiază de acces direct la infrastructura de trafic existentă în zonă. Proiectul de investiție nu prevede realizarea unor căi noi de acces sau schimbarea căilor de acces existente.</p>	<p>Realizarea proiectului nu necesită racordarea la rețele tehnico-edilitare. Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2). Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64, pe un drum local în lungime de circa 530 m.</p>	<p>Existența riscului de stagnare în domeniul infrastructurii de transport în zonă.</p>
GESTIUNEA DEȘEURILOR		

Serviciul de salubritate în orașul Băbeni, județul Vâlcea se asigură de un operator autorizat pentru colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer și asimilabile și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.	Deșeurile generate pe amplasament se vor gestiona cu respectarea prevederilor OU nr. 92/ 2021 privind regimul deșeurilor. <i>Pe amplasamentul aferent proiectului nu se vor prevedea alte zone de stocare a deșeurilor în afara celor de la locul de producere</i>	Se va menține starea actuală privind gestiunea deșeurilor în zonă
--	---	---

BIODIVERSITATEA

Terenul propus pentru realizarea proiectului este amplasat în interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar: Situl Natura 2000 ROSPA0106 „ Valea Oltului Inferior” - perimetrul de exploatare ocupă 0,0029% din suprafața sitului (S= 56789.6 ha);	Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate ROSPA0106 „ Valea Oltului Inferior” Se va menține starea actuală de conservare și protecție a speciilor și habitatelor specifice ariilor naturale protejate de interes comunitar.
---	--

MEDIUL SOCIO- ECONOMIC

<p>■ Populația județului Vâlcea înregistrează o ușoară tendință de creștere în intervalul 2001-2017.</p> <p>Județul Vâlcea și orașul Băbeni, are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere. Structura economică a județului Vâlcea are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei, construcțiilor și al serviciilor.</p> <p>Amplasamentul aferent proiectului se află în extravilanul orașul Băbeni, județul Vâlcea , pe un teren arabil care nu are în vecinătatea directă receptori sensibili (zone rezidențiale).</p>	<p>Proiectul propune realizarea activității de extracție a marelui în scopul realizării a celor 3 iazuri piscicole .</p> <p>Realizarea proiectului se va face în baza unui Plan de Management de Mediu (PMM).</p>	<p>Menținerea nivelului actual a gradului de accesibilitate a zonei din extravilanul orașului Băbeni, județul Vâlcea</p> <p>Lipsa oportunității de creștere a veniturilor la bugetul local din venituri prin posibilitățile de dezvoltare a zonei</p>
--	---	---

Notă*) Distanța amplasamentului aferent organizării de șantier până la cea mai apropiată locuință este de 50 m.

Modificari ulterioare ale mediului care pot apare in absenta proiectului

Nr. Crt	Componenta	Caracterizare actual	In cazul in care proiectul nu este implementat (do-nothing)	
			Pe termen scurt	Pe termen mediu si lung
1	Apa	Se mentine calitatea actuala a apei subterane	Se mentine calitatea actuala	Este posibila afectarea freatice
2	Aer(clima)	Temperat continental	Se mentine starea actuala	In timp va creste temperatura medie an
3	Sol si subsol	Nu se modifica calitatea solului	Se mentine calitatea actuala	Se mentine calitatea ac
4	Biodiversitate	Nu este afectata aria	Se mentine calitatea Actuala	Se mentine starea actu
5	Peisaj	Nu va avea de suferit. Peisajul este specific terenurilor situate in extravilanul localitatilor (terenuri agricole)	Se mentine starea actuala	Se mentine starea actu
6	Mediul social si economic	Nu se va schimba situatia sociala si economica	Se mentine starea actuala	Se mentine starea actu
7	Patrimoniul cultural	Nu va fi afectat. Nu au fost identificate vestigii cultural	Se mentine starea actuala	Se mentine starea actu

4. O DESCRIERE A FACTORILOR PREVĂZUȚI LA ART. 7 ALIN. (2) SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT: POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, BIODIVERSITATEA - DE EXEMPLU, FAUNA ȘI FLORA, TERENURILE - DE EXEMPLU, OCUPAREA TERENURILOR, SOLUL - DE EXEMPLU, MATERIA ORGANICĂ, EROZIUNEA, TASAREA, IMPERMEABILIZAREA, APA - DE EXEMPLU, SCHIMBĂRILE HIDROMORFOLOGICE, CANTITATEA ȘI CALITATEA, AERUL, CLIMA - DE EXEMPLU, EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ, IMPACTURILE RELEVANTE PENTRU ADAPTARE, BUNURILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV ASPECTELE ARHITECTURALE ȘI CELE ARHEOLOGICE, ȘI PEISAJUL, ȘI INTERACȚIUNEA DINTRE ACEȘTIA.

Populația

Investiția propusă se va realiza pe o suprafață de 64.199,00 m² (inclusiv diguri contur) din care 45.089 m² suprafață iazuri piscicole (conform planului de situație anexat – planșa nr. 2).

Terenul vizat este amplasat în extravilan, având categoria de folosință arabil.

Din punct de vedere hidrografic lucrările propuse sunt amplasate în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Din punct de vedere administrativ lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

Statutul juridic al terenului unde se vor realiza lucrările propuse este de teren proprietate al S.C. RALUNIC S.R.L, conform contracte de vânzare – cumpărare/act de alipire atașate. Proprietatea studiată este înscrisă în C.F. nr. 39035 a U.A.T. Băbeni și este identificată cu numărul cadastral 39035 (conform extras de C.F. pentru informare anexat). Proprietatea a rezultat din alipirea imobilelor cu numerele cadastrale 38550, 38566 și 38891.

Terenul studiat are categoria de folosință arabil și este neîmprejmuit. Acesta este situat într-un cadru natural neamenajat și prezintă următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren arabil – nr. cad. 36355;
- la Est – canal DMD lac de acumulare Băbeni;
- la Sud – teren arabil – proprietate privată PĂTRAȘCU D. Gheorghe;
- la Vest – drum tarla și teren arabil.

Amplasamentul studiat este traversat pe o direcție generală nord – sud de 2 linii electrice aeriene și anume: L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni și L.E.A. 1 ÷ 36 kV. Traseul lor este prezentat în planul de situație anexat.

Distanța de la perimetrul proiectului până la primul receptor este la aproximativ 420 m. Cel mai apropiat receptor (orasul Baneni) care ar putea fi afectat de zgomotul lucrărilor de construcții se găsește la cca 420 m distanța de proiect, respectiv latura de est a complexului de 3 iazuri piscicole.

Impactul datorat zgomotului va avea caracter temporar, si nu va depasi valoarea limita admisa.

De asemenea sursele de emisie atmosferice din perioada de construcție nu sunt în măsură să modifice semnificativ calitatea aerului la nivelul receptorilor sensibili.

Un factor de disconfort, de asemenea nesemnificativ, este reprezentat de creșterea traficului auto pe drumul județean pentru deservirea proiectului.

Sanatatea umana

Populatia nu va fi afectata de constructia si functionarea proiectului deoarece:

- ✓ nu are efecte negative de amploare asupra populatiei si mediului inconjurator
- ✓ nu implica folosirea de materii prime sau materiale toxice, substante toxice pentru sanatatea populatiei sau mediu
- ✓ nu prezinta risc de accidente majore si dezastre
- ✓ nu conduce la schimbari climatice in zona prin emisiile de gaze cu efect de sera

Proiectul nu conduce la afectarea sanatatii poluatiei.

Biodiversitatea

Avand in vedere regimul si modul de executare a lucrarilor ce se vor desfasura pe amplasament, modul de asigurare a utilitatilor, se considera ca proiectul se incadreaza in obiectivele de management ale ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior, asigurand administrarea intereselor economice si sociale ale populatiilor locale cu obiectivele de conservare si protectie a diversitatii biologice.

Proiectul «“ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » », propus de către S.C. RALUNIC S.R.L., nu are legătură directă cu managementul SPA “Valea Oltului Inferior”, dar, după încheierea lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole, se va crea o zona propice de hranire, cuibarire, iernare pentru mai multe specii de pasari salbatice .

Conform studiului de evaluare adecvata, proiectul are efecte benefice indirecte pe termen mediu si lung privind mentinerea habitatului de padure si lunca, preferat de

unele din cele 13 specii de pasari care constituie obiectivele de protectie si conservare ale SPA Valea Oltului Inferior.

Terenurile

Statutul juridic al terenului unde se vor realiza lucrările propuse este de teren proprietate al S.C. RALUNIC S.R.L, conform contracte de vânzare – cumpărare/act de alipire atașate. Proprietatea studiată este înscrisă în C.F. nr. 39035 a U.A.T. Băbeni și este identificată cu numărul cadastral 39035 (conform extras de C.F. pentru informare anexat). Proprietatea a rezultat din alipirea imobilelor cu numerele cadastrale 38550, 38566 și 38891.

Solul

Din punct de vedere geologic regiunea corespunde cu unitatea Depresiunii Getice, partea vestică a avandosei carpatice, a cărei umplere cu sedimente și transformare în uscat a durat până la sfârșitul Terțiarului.

Sucesiunea de tip molasă, alcătuită din depozite neocretatice și terțiare ce ating aproape 10.000 m grosime, reprezintă flancul intern al avandosei Carpaților Meridionali.

Condițiile geotectonice ale Piemontului Getic explică caracteristicile litostructurale ale depozitelor acvifere.

Pentru lucrările propuse importante sunt depozitele pliocene și cuaternare care formează roca magazin pentru apele subterane din perimetru.

Seria pliocenă a fost interceptată de forajele hidrogeologice executate în zona studiată și este reprezentată prin toate etajele: Meoșian, Ponțian, Dacian și Romanian.

Apa

Perimetrul studiat este amplasat în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Tabel 32 Nivelul hidrostatic al apei subterane in zona studiata

Nivelul hidrostatic al apei subterane in zona studiata	m	--2,75
Cota medie a nivelului hidrostatic	mdMN	~ 189,50

Necesarul de apa pentru iazul piscicol include apa pentru:

- umplere;

- primenire;
- compensarea pierderilor naturale de apa (evaporatia la nivelul luciului de apa, evapotranspiratia florei acvatice si palustre, infiltratia in sol).

In timp, volum apei in amenajarea piscicola este variabil datorita modificării in timp al nivelului panzei freatice a raului Olt sau datorita precipitațiilor.

Aer

In zona ampalsametului principala sursa de impurificare a aerului este reprezentata de activitatile agricole precum : arat, discuit, semnat , recoltat precum si traficul auto de pe drumul de tarla (drum de pamant).

Tinand seama de faptul ca amplasamentul este inconjurat de terenuri cu folosinta agricola, se poate aprecia ca zona din jurul amplasamentului nu este semnificativ poluata.

Contributia la poluarea de fond a aerului se datoreaza:

- o cresterii volumului de combustibil consumat in timpul fazei de construire de catre mijloacele de transport utilizate precum si de catre utilajele de lucru. Aceasta contributie se regaseste in principal in concentratiile gazelor arse (oxizi de azot, oxizi de sulf, etc), in aerul inconjurator. Aceasta crestere va fi resimtita la nivelul ampalasanmetului; nu va fi resimtita de populatia din zona sau de biodiversitate.

Implementarea proiectului nu presupune deteriorarea semnificativa a calitatii aerului in zona datorita emisiilor de poluanti .

Clima

Proiectul genereaza gaze cu efect de sera doar in faza de construire, dar cantitatea de emisii este mica si nu va influenta clima nici local, nici regional.

Emisiile de CO₂ generate de implementarea proiectului provin din surse directe : arderea combustibililor (motorina).

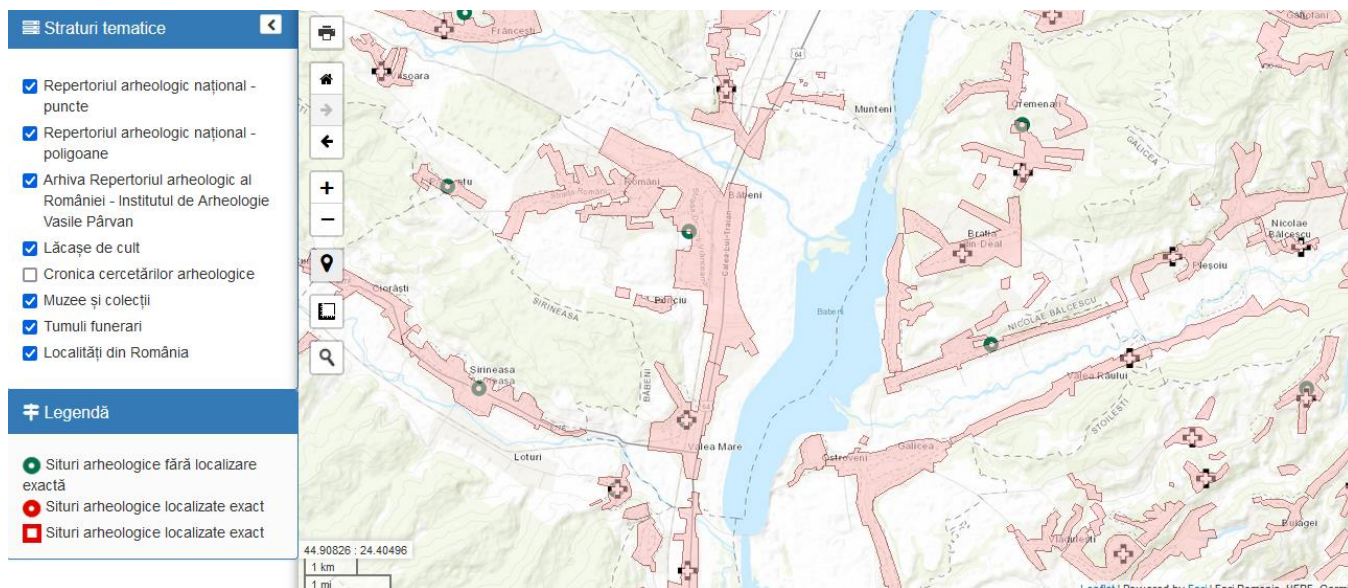
In timpul functionarii, proiectul nu va produce gaze cu efect de sera.

Bunuri materiale

In zona analizata nu au fost identificate bunuri materiale. Se apreciază ca, proiectul nu va afecta nici in faza de construire, nici in faza de functionare, bunuri materiale.

Patrimoniu cultural inclusiv aspecte arhitecturale si arheologice

In zona amplasamentului in care se implementează proiectul nu au fost identificate bunuri cu valoare istorica si arheologica.



Peisaj

Investiția este propusă a se realiza într-o zonă dominată de un peisaj agricol, cu un număr redus de elemente naturale. Elementele antropice sunt reprezentate de terenurile cu funcțiunea agricolă, și de existența unei amenajări piscicole funcționale în vecinătate, precum și de drumurile de exploatare din zonă, care facilitează accesul la amenajare piscicolă.

Proiectul se amplasează într-o zonă unde au loc lucrări de excavare pe un perimetru situat în imediată vecinătate.

Peisajul se va schimba în perioada de construire.

În perioada de funcționare proiectul va funcționa ca amenajare piscicolă

Vizibilitatea amplasamentului planului din diferite locuri de observare

Amplasamentul proiectului nu este foarte vizibil din afara perimetrului și prin urmare impactul vizual este limitat.

Tabel 33 Interacțiunea dintre factorii de mediu

Factor	Populația Sanatatea umana	Biodiversitate	Solul/subsol	Apa	Aer	Zgomot	Bunuri materiale	P atrimon cultural, Peisajul
Populația/ Sanatatea Umana	-	-	-	-	x	x	-	x
Biodiversitate					x	x	-	
Solul/subsol	x	x		x			-	x
Apa	-	x	x				-	-
Aer	x	x	x	x			-	-
Zgomot si	x	x					-	-

Bunuri	-	-	-	-	-	-	-	-
Patrimoniu cultural	-	-	-	-	-	-	-	x
Peisajul	-	-	-	-	-	-	-	x

Tabel 34 Interacțiunea dintre factorii de mediu

Factor	Interacțiune	Efect
Aer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Populatia/sanatatea populatiei ▪ biodiversitate ▪ sol/subsol 	<ul style="list-style-type: none"> ■ afectarea sanatatii populatiei prin aparitia unor boli ; ■ distrugerea vegetatiei; ■ boli pentru flora si fauna ; ■ acumulari de poluanti in sol/subsol , apa subterana
Apa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ biodiversitate ▪ sol/subsol 	<ul style="list-style-type: none"> ■ distrugerea vegetatiei; ■ boli pentru flora si fauna; ■ afectarea subsolului prin posibile deversari de ape uzate sau combustibili si uleiuri
Sol/subsol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Populatia ▪ Biodiversitate ▪ Apa ▪ Peisaj 	<ul style="list-style-type: none"> ■ afectarea vegetatiei, faunei ; ■ afectarea panzei freatice prin deversari de ape uzate menajere sau combustibili si uleiuri; ■ afectarea populatiei prin scaderea/cresterea valorii economice a terenurilor in zona ■ acumulari de poluanti in sol/subsol, ape subterane ■ afectarea pisajului
Zgomot si vibratii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ populatia ▪ biodiversitate 	<ul style="list-style-type: none"> ■ -afectarea populatiei prin disconfortul auditiv creat -afectarea faunei din zona
Patrimoniu cultural/peisaj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ populatia 	<ul style="list-style-type: none"> ■ se modifica peisajul ■ afectarea populatiei prin scaderea/cresterea valorii economice a terenurilor in zona
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zgomot ▪ aer ▪ apa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ afeafectarea faunei ■ afectarea flora si faunei din zona
Populatia/sanatatea populatiei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ apa ▪ aer ▪ zgomot 	<ul style="list-style-type: none"> ■ afectarea pinzei freatice -aparitia de boli -disconfort auditiv ■ modificarea peisajului

5. O DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

În conformitate cu prevederile anexei 4 din Lege 292/2018, efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului rezulta printre altele din:

- construirea și existența proiectului și dacă este cazul din demolare;
- utilizarea resurselor naturale (teren, sol, apă, biodiversitate) avându-se în vedere disponibilitatea durabilă a acestor resurse;
- emisia de poluanți : zgomot , vibrații, lumina , căldura și radiații, deseuri; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării;
- /implementării proiectului ținând cont de hartile de zgomot și de planurile de acțiune aferente acestora-după caz, pentru arealul din zona de influență;
- riscurile pentru sănătatea umană, patrimoniu cultural sau pentru mediu (dezastre naturale, accidente);
- cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate ținându-se seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu importanță deosebită d.p.d.v. al mediului care ar putea fi afectate , sau de utilizarea resurselor naturale;
- impactul proiectului asupra climei (natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră, vulnerabilitatea proiectului la schimbări climatice, tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextul schimbărilor climatice
- tehnologii și substanțe folosite;

Caracteristicile impactului iau în considerare atât caracteristicile impactului cât și valorile asociate cu factorii de mediu afectați.

Determinările de semnificație se face ținând seama de aplicarea unei analize multicriteriale și anume:

- mărimea impactului și;
- sensibilitatea (sensibilitatea) mediului receptor.

Mărimea impactului ia în considerare caracteristicile schimbării (calendar, scară, dimensiune și durata impactului) care ar afecta probabil receptorul țintă ca urmare a proiectului propus.

Componentele mărimumii impactului sunt:

- natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
- tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
- reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
- extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;

- durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
- intensitatea efectului (impactului): mică, medie, mare.

Magnitudinea unui impact poate fi :mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

◆ **Caracterizarea magnitudinii unui impact se va face conform prevederilor din tabelul de mai jos:**

Tabel 35 Caracterizarea magnitudinii unui impact

Magnitudine a impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
Mica	Impact temporar care cauzeaza modificari peste variabilitatea naturala , fara a modifica functionalitatea sau calitatea receptorului. Resursele minerale vor fi exploatare din perimetru proiectului prin excavare in terasa. Mediul revine la starea de dinainte a impactului dupa incetarea activitatii care cauzeaza impactul, iar resursa exploatarea va fi valorificata .	Fara impact asupra speciilor . Proiectul nu afecteaza alte niveluri trofice	Impact asupra peisajului pe perioada de excavare, care nu se va extinde si nu va crea perturbari ale populatiei.
Medie	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde peste scara locală și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.	Impact asupra unei specii care se manifestă la nivelul unei părți din populație și poate cauza modificări în abundență și/sau o reducere a distribuției de-a lungul uneia sau mai multor generații, dar nu afectează integritatea pe termen lung a populației speciei sau a altor specii dependente. Caracterul cumulativ și mărimea consecințelor sunt importante. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.	Impact asupra unui grup specific/comunitate sau asupra bunurilor materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.
Mare	Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificări ireversibile și peste limitele admise, la scară locală sau mai mare. Modificările pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) și al altor receptori dependenți. Un impact care persistă după încetarea activității care-l produce are o magnitudine mare.	Impact asupra unei specii care se manifestă asupra întregii populații și cauzează declin în abundență și/sau schimbări în distribuție peste limita de variație naturală; fără posibilitate de recuperare sau revenire sau care se manifestă de-a lungul mai multor generații.	Impact asupra unui grup specific/comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora

□ Sensitivitatea receptorului

Sensitivitatea receptorului este data de sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le pot aduce.

Sensitivitatea poate fi: mică, medie sau mare.

Stabilirea sensibilității receptorului se va face în conformitate cu prevederile din tabelul de mai jos:

Tabel 36 Stabilirea sensibilității receptorului

Valoare/ sensitivitate receptorului	Factorul de mediu (receptori) fizici	Factorul de mediu (receptori) biologici	Factorul de mediu (receptori) sociali
Mica	Un receptor/resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. Pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de paseriformes); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului.	Bunurile materiale și elementele socio-economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au valoare mare economică, culturală sau socială.
Medie	Un receptor/resursă care este important pentru funcționarea ecosistemelor/serviciilor. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	O specie sau un habitat care nu este protejat sau listat este răspândită global dar este rară în zona planului/proiectului. Este importantă pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului și este amenințată sau populația este în declin.	Elementele socio-economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
Mare	Un receptor/resursă care este critic pentru ecosisteme/servicii, nu este rezistent la schimbări și nu poate fi readus la starea inițială.	O specie sau un habitat care este protejată prin directivele relevante sau convenții internaționale. Este listată ca fiind rară, amenințată sau vulnerabilă (IUCN); este critică pentru stabilitatea și funcționalitatea ecosistemului.	Elementele socio-economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona

- > **Intensitatea impactului este mica** -atunci cand factorul de mediu are o valoare si/ sau o sensibilitate redusa.Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detectiei si nu conduce la modificari permanente in structurile si functiunile receptorului. Astfel spus, efectele manifestarii impactului se incadreaza in limitele naturale de variabilitate ale receptorului , fara a fi necesara refacerea receptorului.
- > **Intensitatea impactului este medie** -atunci cand factorul de mediu are o valoare si/sau sensibilitate medie. Structurile si funcțiunile receptorului sunt afectate dar

structura /funcțiunea de baza nu este afectata. Astfel spus, efectele manifestarii impactului depasesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului , iar timpul de refacere este mediu (< 2 ani).

- > **Intensitatea impactului este mare-atunci** cand factorul de mediu are o valoare si/sau sensibilitate mare. Structurile si functiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor/functiunilor este vizibila. Astfel spus, efectele manifestarii impactului depasesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului , cauzand perturbari ireversibile sau reversibile in perioade lungi de timp (>2 ani).

□ **Magnitudinea impactului proiectului analizat in perioada de construire**

Caracterizarea magnitudinii impactului s-a facut pentru factorii de mediu fizici, biologici si sociali asa cum rezulta din tabelul de mai jos:

Tabel 37 Caracterizarea magnitudinii impactului

Factor de mediu	Magnitudinea impactului in perioada de construire														
	Tipul impactului		Durata impactului						Natura impactului		Extinderea impactului	Reversibilitate	Intensitatea impactului	Senzitivitate receptor	
	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Negativ	Pozitiv	Ambele negativ + pozitiv	Local, Regional, National, Transfrontalier	Reversibil ireversibil	Mica, Medie, Mare	
Folosința terenului	x			x		x					x	local	ireversibil	mica	Mica
Populatia inclusiv sanatatea si aspecte ale dezvoltarii durabile		x			x				X			local	reversibil	mica	Mica
Proprietati		x			x				X			local	reversibil	mica	Mica
Geologia si solul	x			x				x	X			local	reversibil	mica	mica
Biodiversitatea(flora fauna, habitate)		x	x		x				X			local	reversibil	mica	mica
Hidrologia si calitatea apei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Folosirea mediului acvatic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Calitatea aerului	x			x	x				x			local	reversibil	mica	mica
Clima		-							-			-	-	-	-
Zgomot si vibratii	x			x	x				x			local	reversibil	mica	mica
Radiatie termica, luminoasa															

Factor de mediu	Magnitudinea impactului în perioada de construire														
	Tipul impactului		Durata impactului						Natura impactului		Extinderea impactului	Reversibilitate	Intensitatea impactului	Senzitivitate	
	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Negativ	pozitiv	Ambele negativ + pozitiv	Local Regional National Transfrontalier	Reversibil Ireversibil	Mica Medie Mare	receptiv
Bunuri material	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epuizarea resurselor naturale neregenerabile	x			x				x		x	local	ireversibil	medie	mica	
Asezari si peisaje de importanta cultural											local		medie	mica	
Calitatea peisajului natural	x						x	x			local	ireversibil	mica	mica	
Demografie, conditii socio- economice din zona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cutremure, prabusiri, alunecari de teren, eroziune, conditii climatic extreme sau adverse															

□ Descrierea efectelor directe a e proiectului asupra mediului in timpul construirii

:

- se schimba categoria de folosinta terenului din neproductiv, in teren sub ape;
- se micsoreaza suprafata de teren neproductiv;
- calitatea aerului este afectata datorita degajărilor de pulberi si a gazelor de ardere rezultate de la utilajele si mijloacele auto folosite;
- creste zgomotul si vibratiile ;
- solul va fi afectat datorita excavatiilor resursei naturale;
- are loc epuizarea resursei naturale (pietris si nisip) in perimetrul in care se excaveaza
- se modifica peisajul natural;
- se schimba conditiile economice din zona odata cu aparitia acestei investitii.

□ Descrierea efectelor indirecte ale proiectului in timpul construirii :

- pot fi afectate proprietatile din vecinatatea proiectului prin disconfort auditiv , mai mult praf si zgomot in perioadele in care au loc lucrarile agricole când acest disconfort se cumuelaza cu faza de construire;

- deteriorarea starii drumului la trecerea masinilor grele incarcate cu material excavat.
- ☐ **Descrierea efectelor secundare ale proiectului in faza de construire :**
 - pierderea unui habitat si aparitia altui habitat
- ☐ **Descrierea efectului temporar/scurt al proiectului in faza de construire:**
 - percepția locuitorilor poate fi negativa
- ☐ **Descrerea efectului temporar /pe termen scurt al proiectului in timpul construirii:**
 - se schimba folosința terenului din neproductiv in teren sub ape, dar se mentine categoria de activitate, respectiv acvacultura
 - proprietarii terenurilor din imprejurimi pot fi afectati de disconfortul creat de lucrarile de realizare a celor 3 iazuri piscicole
 - se intensifica traficul in perioada de cconstruire si se cumuleaza cu traficul din campania agricola
 - proiectul produce material excavat, deseuri municipale, sol decopertat
- ☐ **Descrierea efectelor pe termen scurt proiectului in timpul construirii:**
 - se pierde suprafata de teren arabila si implicit cultura de porumb
- ☐ **Descrierea efectelor pe termen lung al proiectului in perioada de construire:**
 - se modifica peisajul natural si apare o amenajare piscicola

- ☐ **Magnitudinea impactului proiectului in perioada de funcționare este redată in tabelul de mai jos**

Tabel 38 Magnitudinea impactului proiectului in perioada de functionare

Factor de mediu	Tipul impactului		Durata impactului					Magnitudinea impactului in perioada de construire							Senziti recept
	Direct	Indirect	Secund r	Cumulativ	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Negativ	Pozitiv	Ambele negativ + pozitiv	Extinderea impactului	Reversibilitate	Intensitatea impactului	
												Local Regional. National. Transfrontalier	Reversibil ireversibil	Mica Medie Mare	
Folosința terenului	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Populatia inclusiv sanatatea si aspecte ale dezvoltarii durabile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Factor de mediu	Magnitudinea impactului in perioada de construire															
	Tipul impactului		Durata impactului						Natura impactului		Extinderea impactului		Reversibilitate	Intensitatea impactului	Senzitivitate	
	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Permanent	Negativ	pozitiv	Ambele negativ + pozitiv	Local	Regional	Reversibil	Mica	Medie
Proprietati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geologia si solul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biodiversitatea (flora fauna, habitate)	x			x					x			local			mica	mica
Hidrologia si calitatea apei	x			x	x			x		x		local			mica	mica
Folosirea mediului acvatic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Calitatea aerului	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Clima		-							-			-		-	-	-
Zgomot si vibratii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Radiatie termica, luminoasa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Bunuri material	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Epuizarea resurselor naturale neregenerabile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Asezari si peisaje de importanta cultural																
Calitatea peisajului natural	x		x						x			local			mica	mica
Demografie, conditii socio- economice din zona	x				x				x			local			mica	mica
Cutremure,prabusiri, alunecari de teren, eroziune, conditii climatic extreme sau adverse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-

Factor mediu	Etapă de construire	Etapă de funcționare
Apa	Scurgeri accidentale	Fara impact
Aer	Funcționarea utilajelor Trafic, Decopertări	Fara impact
Sol/subsol	Scurgeri accidentale Decopertari	Fara impact
Zgomot	Funcționarea utilajelor Trafic	Fara impact

Populație umană și condiții de locuire	Funcționarea utilajelor Trafic	Fara impact
Biodiversitate (vegetatie /flora si fauna)	Lucrări de amenajare a terenului Funcționarea utilajelor Trafic	Fara impact
Peisaj	Lucrari de amenajare a terenului	Fara impact

☐ Descrierea efectelor proiectului in timpul funcționarii:

- Hidrologia apei va fi afectata tempor, reversibil;
- Proiectul va avea efecte pozitive asupra faunei prin asigurarea permanenta a hranei, având efect pozitiv asupra acesteia;
- Peisajul natural se va schimba din teren cu functiunea urbanistica din arabil in iaz piscicol;
- Crearea de locurilor de munca.

☐ Descrierea efectelor pe termen lung asupra mediului provocate de functionarea proiectului pe durata de viata sau provocate de cresterea gradului de poluare, inclusiv GES asupra mediului in zona studitata

Data fiind activitatea ce urmeaza sa se desfasoare in etapa de functionare, respectiv activitatea de acvacultura, se poate preciza ca in functionare, proiectul, nu va produce efecte pe termen lung asupra mediului , nu va provoca cresterea gradului de poluare si nici emisii cu efect de sera.

☐ Descrierea si cuantificarea , dupa caz, a efectelor care pot aparea din accidente, evenimente neobișnuite sau expunerea proiectului la dezastre naturale sau antropice

Conform studiului geotehnic , proiectul se gaseste in zona gradului 7 macroseismic dupa scara

Richter, si in categoria de risc geotehnic 2- risc geotehnic moderat.

Se poate concluziona ca, in cazul aparitiei unui cutremur efectul vor fi local si nu va conduce la pagube pentru mediu.

Accidente potențiale (analiză de risc)

Riscul este definit ca probabilitatea apariției unui efect negativ într-o perioadă de timp specificată și este redat de ecuația: $Risc = Pericol \times Expunere$

Evaluarea riscului are ca obiectiv prevederea apariției unui risc prin identificarea:

- agenților poluanți de pe amplasament;
- receptorii expuși riscului;
- mecanismul prin care se produce riscul;
- măsurile pentru reducerea riscului la un nivel acceptabil.

Clasificarea probabilității și gravității aprecierii mărimii riscului.

Tabel 39 Clasificarea probabilității și gravității aprecierii mărimii riscului

Clasificarea probabilității	Clasificarea gravității
Mare = 3	Majoră = 3
Medie = 2	Medie = 2
Mică = 1	Ușoară = 1
Inexistentă = 0	Nesemnificativă = 0

Tabel 40 Nivelul riscului.

0	1	2	3	4	5	6
<i>inexistent</i>	f. mic	mic	Acceptabil	Mediu	mare	f. mare

Producerea de accidente poate sa apara in urmatoarele situatii:

- explozii
- deversari
- incendii
- depozitarea, manipularea, folosirea sau producerea de substante periculoase sau toxice

Analizand fiecare situatie de mai sus rezulta urmatoarele

<i>Producerea de accidente</i>	<i>Clasificare probabilitate</i>	<i>Clasificarea gravitatii</i>	<i>Nivel de risc</i>
<i>Explozii</i>	0	0	0
<i>Deversări</i>	1	1	1
<i>Incendii</i>	0	0	0
<i>Depozitarea, manipularea, folosirea sau producerea de substanțe periculoase sau toxice</i>	0	0	0
<i>Risc</i>	1	1	1

Din analiza de risc rezultă că amplasamentul are un nivel foarte mic de risc, local, cu probabilitate foarte mică de apariție, cu efect local putând fi evitat prin respectarea măsurilor de prevenire a riscurilor. Nu se pune problema unui efect transfrontalier.

Aparitia unor evenimente care se situeaza in afara conditiilor normale ale protectiei mediului pot sa apara in cazul in care are loc avarierea sistemelor pentru protectia mediului.

Avand in vedere natura proiectului, nu se impune existenta acestor sisteme, deci aparitia unui astfel de eveniment este inexistent.

- Descrierea efectelor indirecte asupra mediului provocate de dezvoltarea fireasca

a zonei

Dezvoltare fireasca inseamna proiecte suplimentare care nu fac parte din proiectul principal, stimulate sa apara prin implementarea proiectului analizat.

La momentul intocmirii Raportului de impact asupra mediului nu se cunoaste intentia aparitiei unor proiecte in zona, de unde se poate concluziona ca nu exista efecte indirect asupra mediului provocate de dezvoltarea zonei.

□ Descrierea efectelor asupra mediului produse de proiect care se cumulează cu cele ale proiectelor existente sau planificate in zona

Descrierea efectului cumulativ - Directiva EIM prevede ca analiza efectelor cumulate se va face cu alte proiecte /activitati existente /si sau aprobate .

Efectele cumulate sunt modificarile aduse mediului cauzate de o actiune in combinatie cu alte actiuni.

Ele pot sa apara din:

- actiunea dintre toate proiectele diferite din aceeasi zona
- interactiunea dintre diferitele impacturi dintr-un singur proiect

Metodologia de evaluare a impactului cumulat

Metodologia de evaluare a impactului cumulat are în vedere identificare oricăror alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative;

- Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate;
- Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.
- Identificarea căile posibile de cumulare a impacturilor

Activitatile identificate in imprejurimile proiectului sunt activitati agricole de tip familial.

Impactul are potentialul de a genera, impreuna cu alte efecte/ impacturi din acelasi proiect sau din proiecte diferite, modificari mai mari la nivelul sitului N2000.

Nu exista riscul ca acest impact sa produca, alaturi de alte impacturi, modificari mai mari la nivelul sitului N2000.

5.1.. Predicția formelor de impact

5.1.1. Impactul direct si indirect

Obiectivul principal al rețelei ecologice europene Natura 2000 consta in asigurarea pe termen lung a „ **statutului de conservare favorabila**” pentru speciile si/sau habitatele de interes comunitar la nivelul fiecarui sit desemnat.

Deși legislația specifică nu definește în mod clar termenul de „statut de conservare favorabilă”, României îi revine obligația de a raporta periodic către Comunitatea Europeană, cu privire la îndeplinirea acestui obiectiv. Indicatorii obiectivi și cantitativi cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă sunt mărimea și distribuția populației din cadrul sitului.

Impactul direct este aferent fazei de execuție și consta în modificări fizice ale cadrului natural actual, inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor.

Zonele asupra cărora se resimte impactul sunt restrânse, punctuale, limitate și nu va exista un impact care să se manifeste pe întreaga zonă analizată pentru investiție.

Impactul direct consta în afectarea definitivă sau temporară a unor suprafețe de teren prin efectuarea lucrărilor de decopertare, recopertare.

Considerăm că realizarea iazului piscicol nu influențează negativ decât într-o mică măsură stabilitatea populațiilor de amfibieni, păsări sau mamifere din habitatele învecinate, având în vedere impactul antropizat existent deja în zonă, precum și suprafața redusă a planului. Este de așteptat că, în această perioadă de timp, fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, în funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Această retragere temporară nu va conduce la reducere de efective populaționale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcții va fi renaturată după finalizarea investiției.

Impactul indirect este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, utilajelor, deșeurilor și personalului în vederea sustinerii etapelor de amenajare și realizare a celor 3 iazuri piscicole.

Nivelul rezultat este moderat, deoarece aceste activități presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se consideră că zgomotul produs de activitatea utilajelor de construcții nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură. Impactul indirect se poate manifesta asupra speciilor de păsări rapitoare, care își stabilesc arealul de vanatoare pe terenul pe care se suprapune planului și care nu vor mai avea la dispoziție resursa

trofica, fiind nevoite sa se indrepte spre zonele invecinate, care sa le satisfaca necesarul de hrana.

Impactul direct/ indirect poate fi caracterizat succint conform matricii din tabelul urmator

Tabel 41 Matricea evaluarii cumulate a impactului direct-indirect pe termen scurt, mediu si lung

Impact	Termen scurt		Termen Mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	Activitati de realizare a celor 3 iazuri piscicole	Activitati de transport material excavat	Aqvicultura Turism,	Activitati de transport	Aqvicultura Turism,	Activitati de transport

Concluzie: *Impactul direct si indirect al implementării proiectului analizat se considera a fi redus, atât pentru habitatele cat si pentru speciile pentru care a fost instituita aria protejata pe care se suprapune proiectului. Totodată, menționam faptul ca, in cadrul amplasamentului analizat, nu au fost identificate habitate si specii care sa necesite protecție speciala.*

5.2. Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt sau lung

Impactul pe termen scurt se manifesta in timpul lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole, prin organizarea de șantier, ce implica decopertari si recopertari, depuneri de praf pe aparatul foliar al plantelor. Acest impact va inceta odata cu terminarea constructiilor. Impactul pe termen scurt, aferent fazei de executie, este estimat la cca. 24 de luni/ autorizatie de constructie. De precizat faptul ca este posibil ca nu toate lucrarile de realizare a celor 3 iazuri piscicole sa fie demarate concomitent, ceea ce va determina o diminuare considerabila a intensitatii impactului pe termen scurt, dar va prelungi durata. In timpul executiei lucrarilor efectul zgomotului asupra biodiversitatii este limitat la efectul asupra faunei.

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii iazului piscicol. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de constructii nu va deranja speciile prezente, decat intr-o mica masura. Este de asteptat ca in aceasta perioada de timp fauna de interes comunitar sa se retraga mai mult sau mai putin, in functie de caracteristicile etologice ale fiecărei specii in parte. Aceasta retragere temporara nu va conduce la reducere de efective populationale si nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Asa cum s-a mentionat si anterior, impactul aferent fazei de realizare a celor 3 iazuri piscicole este echivalent in aceasta situatie cu impactul pe termen scurt, datorita depunerilor de praf si generarii zgomotului, acesta incheindu-se odata cu terminarea lucrarilor.

Transportul materialului excavat reprezinta surse de zgomot si praf cu efecte asupra speciilor de flora si fauna. Avand in vedere conditiile din zona amplasamentului, si anume: zona cu vanturi ce asigura totodata o buna dispersie pentru orice tip de poluare atmosferica, se considera ca praful degajat nu va conduce la perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale vegetatiei din zonele limitrofe, iar speciile posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa in zonele invecinate.

Zgomotul produs si prezenta elementelor noi in zona de implementare a proiectului vor determina indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza zona analizata pentru hranire, catre zonele invecinate atat din interiorul cat si din afara amplasamentului. Datorita esalonarii lucrarilor se apreciaza ca zgomotul si *deranjul temporar al speciilor se va efectua punctual si limitat.*

Implementarea proiectului pe termen lung nu va afecta semnificativ habitatele si populatiile speciilor de interes comunitar, singurul impact fiind cel de ocuparea terenurilor si schimbarea folosintei actuale pe suprafetele ocupate definitiv.

Se consideră că *impactul pe termen scurt* va apărea în fazele de realizare a proiectului prin lucrari de executie (lucrari de constructii, organizare de santier, lucrari de decopertare, etc.), activitati specificate in obiectivele investiei.

Astfel, un exemplu de *impact pe termen scurt* il poate servi deranjul, in general, al speciilor de avifauna, cauzat de executia lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole (ex. zgomotul provenit de la instalatiile si utilajele folosite etc.). Dintre speciile observate în zona proiectului, în continuare se vor menționa speciile ce se regăsesc în Formularul standard al sitului: *Buteo buteo* (în afara sitului), *Carduelis carduelis* (în afara sitului); *Coccothraustes coccothraustes* (în afara sitului) *Parus major*, în repaus, *Corvus frugilegus*, *Pica pica* (cuib), *Coccothraustes coccothraustes*, în zbor spre N, *Ciconia ciconia* (mai multe cuiburi pe stalpii de distributie energie electrica); *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus* (pe amplasament identificate atât vizual cat si sonor după cântat). Păsările asociate zonelor de lacuri bentice sunt reprezentate de specii precum: *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Ardea cinerea*, *Egretta alba*, *Larus ridibundus*, *Anas platyrhynchos*, *Cygnus olor*, *Fulica atra*, *Anas platyrhynchos*, *Sturnus vulgaris*. Păsările asociate zonelor de tufărișuri sunt reprezentate de specii precum *Emberiza citrinella* *Coccothraustes coccothraustes*, se afla în repaus, *Carduelis carduelis* zbura

spre N, *Turdus merula* *Cyanistes caeruleus*, *Parus major* erau în zbor variat *Pica pica*. se afla în repaus.

Pe lângă speciile prezente în Formularul standard al sitului, au mai fost observate și următoarele specii de păsări de Anexa I: *Egretta garzetta* (1,4 km față de proiect), *Ardeola ralloides* (1,2 km față de proiect), pe râul Olt, în partea de sud a proiectului, *Lanius collurio* (0,4 km față de proiect), pe pajiște, în partea de sud vest a proiectului, etc. Este bine cunoscuta adaptabilitatea acestor specii la ecosistemele antropice, acestea gasind habitat favorabil chiar și în marile aglomeratii urbane, prin urmare nu se estimează un impact negativ asupra acestora.

Astfel, zgomotul și deranjul provocate de activitățile de execuție a proiectului, nu vor afecta semnificativ habitatele specifice acestora; totodată, nu vor deteriora baza trofică, nu vor schimba modul de viață sau comportamentul lor, deoarece speciile respective se caracterizează printr-o mobilitate sporită, deplasându-se cu ușurință în diverse zone pentru procurarea hranei, pentru odihnă și reproducere.

Impactul asupra altor specii de păsări, cum sunt cele acvatice (*Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus* s.a.) este redus, deoarece acestea se află pe lacul de acumulare Băbeni sau doar tranzitează zona de studiu în căutare de hrană, fără a staționa pe amplasament pentru hrănire, odihnă sau reproducere.

Impactul pe termen scurt în faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole, cât și de exploatare a obiectivului de investiție va influența nesemnificativ speciile de flora și fauna din zona de amplasament deoarece, după cum s-a menționat anterior, pe suprafața studiată nu au fost semnalate specii de flora și vegetație de importanță conservativă, nici specii rare, iar speciile de fauna identificate, datorită mobilității și gradului înalt de adaptabilitate la noile condiții de mediu, se vor deplasa pe suprafețele învecinate cu condiții de mediu similare.

Impactul pe termen lung este caracterizat de impactul generat în perioada de operare

În perioada de operare, se manifestă pe mai mulți ani și se caracterizează prin prezența pescarilor și a personalului cu atribuții de pază și întreținere.

În acest sens, avantajul realizării proiectului constă în realizarea unei dezvoltări urbane controlate, cu principii de dezvoltare durabilă integrată, ceea ce va contribui la:

- dezvoltarea turismului controlat în zona;
- promovarea utilizării durabile a resurselor generate de ecosistemele naturale;
- reconstrucția ecologică a zonelor degradate de impactul activităților umane;
- aprecierea de către vizitatori a valorilor naturale, motivarea conservării lor;

- noi taxe si impozite ce vor fi platite la bugetul local;
- constientizarea localnicilor referitor la conservarea si valorificarea patrimoniului natural si cultural.

Impactul aferent in faza de operare, asa cum s-a precizat mai sus, consta in disturbarea fonica generata de traficul rutier, trafic care exista si in prezent. Spre deosebire de traficul rutier existent, acesta se poate amplifica dupa implementarea proiectului, dar avand in vedere avantajele implementarii proiectului prezentate mai sus, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

5.3. Identificarea si evaluarea impactului din faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole, de operare si de dezafectare

Transportul materialului excavat, realizarea digurilor, precum si lucrările de realizare a celor 3 iazuri piscicole in sine, reprezinta surse de zgomot si praf, cu efecte asupra speciilor de flora si fauna.

Avand in vedere conditiile din zona amplasamentului, adica o zona cu vant, avand o deschidere larga si totodata cu o buna dispersie a poluantilor atmosferici, consideram ca praful nu va conduce la o perturbare a proceselor fiziologice ale plantelor, iar speciile posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa in zonele invecinate pe perioada de maxima intensitate a lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole.

In perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole, se vor lua masuri organizatorice in ceea ce priveste emisiile de praf, prin stropierea permanenta in zona fronturilor de lucru, utilizarea unor echipamente antifonice etc.

In ceea ce priveste accesul pe drumul existent, in perioada de operare acesta nu va produce o schimbare a activitatilor desfasurate in prezent.

Cu privire la perioada de dezafectare a proiectului nu se poate face o predictie exacta, avand in vedere faptul ca existenta unui astfel de proiect este, practic, nelimitata.

a} Factorul de mediu aerul

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei direct, pe termen scurt, se va inregistra influente asupra calitatii aerului pe perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole, ca urmare a:

- excavarii si manipularii solului si a materialelor de constructii;

- arderea combustibililor in motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, etc.) de la mijloacele de transport si utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor.

Regimul emisiilor acestor poluanti este dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de realizare a celor 3 iazuri piscicole. Pentru reabilitarea si modernizarea cailor de transport activitatile generatoare de impact specifice traficului aferent lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole se manifesta in:

- cadrul organizarii de santier;
- amplasamentul amenajării piscicole in cadrul perimetrului proiectului;
- traficului aferent transportului materialului excavat.

Emisiile de poluanți in atmosfera sunt generate in principal de lucrarile desfasurate in cadrul activităților de realizare a celor 3 iazuri piscicole si anume decopertare, excavarea celor 3 iazuri piscicole, compactarea taluzurilor, transport material excavat. Impactul poluării aerului în faza de execuție a proiectului este de tip direct si indirect.

Impactul direct, care se manifesta pe termen scurt, poate fi generat de pulberi si emisii de poluanti rezultati de la utilajele si mijloacele de transport utilizate in cadrul organizarii de santier, in perioada de implementare a proiectului.

Prin masurile de reducere a impactului care se vor lua *impactul direct pe termen scurt, va fi nesemnificativ, temporar si local.*

Impactul direct pe termen lung este aferent etapei de functionare a obiectivului.

Prin masurile de reducere a impactului care se vor lua *impactul direct pe termen lung va fi nesemnificativ, temporar si local.*

Impact indirect pe termen scurt – se manifesta prin posibile efecte asupra sănătății umane si asupra vegetatiei din zona datorita depunerii pulberilor rezultate din procesul decopertare, excavare, săpare, transport material.

Transportul, manipularea pământului rezultat din decopertare, săpare si depozitarea unor materiale pulverulente vor influenta prin emisiile caracteristice factorul de mediu aer, pe termen scurt in perioada de implementare a proiectului, inclusiv prin depunerea pulberilor pe covorul vegetal. Conditii de lucru ce vor fi luate in zona, vor limita acest impact in limite admisibile, iar pe termen lung nu se va inregistra un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Prin masurile de reducere a impactului care se vor lua *impactul indirect pe termen scurt, va fi nesemnificativ, temporar si local.*

Impactul indirect pe termen mediu si lung este aferent etapei de functionare a obiectivului.

b. Factorul de mediu solul

Perioadei de realizare a celor 3 iazuri piscicole îi sunt asociate anumite puncte de impact asupra solului, directe sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluantilor. Formele de impact identificate, ca urmare a ocupării unei suprafețe cu organizarea de santier precum și a lucrărilor reprezentate de realizare a celor 3 iazuri piscicole și decopertare teren fertil.

Impactul asupra poluării solului în faza de execuție a proiectului este de tip:

Impact direct se refera la modificările datorate lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole. După finalizarea lucrărilor într-o perioadă relativ scurtă de timp, începe procesul de refacere a solului (taluzurile).

Prin măsurile de reducere a impactului care se vor lua impactul direct pe termen scurt, pentru factorul de mediu sol va fi nesemnificativ, temporar, reversibil, local.

Pe termen mediu si lung impactul direct este generat de perioada de functionare a obiectivului si va fi nesemnificativ

Impact indirect: din punct de vedere al calității solului, nu vor exista modificări nici pe termen scurt și nici pe termen lung.

Prin măsurile de reducere a impactului care se vor lua impactul indirect pe termen scurt, pentru factorul de mediu sol va fi nesemnificativ, temporar și local.

Pe termen mediu si lung impactul indirect este generat de perioada de functionare a obiectivului si va fi nesemnificativ.

c. Factorul de mediu apa

În zona amplasamentului nu există ape de suprafață (lacuri, rauri, balti, mlastini), ca atare nu estimăm impact negativ în perioada de executare a lucrărilor.

Suprafața de teren pentru realizarea iazurilor piscicole propuse este situată pe malul drept al râului Olt, în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Impact indirect: nu va exista impact semnificativ asupra factorului de mediu apa pe termen scurt, în perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole, care ar putea aduce modificări ale zonei.

Prin măsurile de reducere a impactului care se vor lua, impactul indirect pe termen scurt, pentru factorul de mediu apa, va fi nesemnificativ, temporar și local.

Pe termen mediu și lung impactul indirect va fi nesemnificativ și va fi generat de perioada de funcționare a obiectivului.

d. Impactul produs prin zgomot și vibrații

Perimetrul analizat este situat în zona în care sunt mai multe activități identice cu aceeași activitate analizată.

Sursele generatoare de zgomot și vibrații sunt asociate organizării de șantier și cuprind:

- utilizarea mijloacelor de transport pentru transportul materialului excavat;
- funcționarea utilajelor grele în activitățile de săpare, excavare;

Impactul prognozat pe termen scurt ca urmare a surselor de zgomot și vibrații este de tip ***impact direct***:

- cu acțiune redusă asupra biodiversității locale;
- cu acțiune directă și redusă asupra factorului uman datorită distanței mari între desfășurarea activităților de realizare a celor 3 iazuri piscicole - organizare de șantier și alte imobile în curs de execuție.

Vibrațiile sunt generate de utilajele și mijloacele de transport, se produc în timpul funcționării acestora și nu reprezintă surse semnificative de vibrații. Posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile incintei șantierului de construcții, cel puțin teoretic, este foarte redusă.

Prin măsurile de reducere a impactului care se vor lua impactul direct pe termen scurt, pentru zgomot și vibrații este nesemnificativ, temporar, local. Pe termen mediu și lung impactul direct este generat de perioada de funcționare a obiectivului și va fi nesemnificativ.

e. Schimbări climatice

Autovehiculele folosite în realizarea imobilului vor fi echipate cu motoare convenționale corespunzătoare tehnic ceea ce va genera emisii poluante foarte reduse. De asemenea vor fi folosite și autovehicule echipate cu motoare convenționale (cu ardere internă), care utilizează parțial sau integral combustibili alternativi (în general carburanți lichizi), care vor emite în atmosfera poluani gazeți analizați anterior.

Pentru reducerea impactului asupra climei și peisajului, amenajarea piscicola va fi mărginit de o perdea de arbori (sălcii anini, și arbuști decorativi) care vor duce la absorbția carbonului din atmosfera și stocarea lui.

Prin măsurile de reducere a impactului care se vor lua, impactul direct pe termen scurt, pentru afectarea schimbărilor climatice este nesemnificativ, temporar, local. Pe termen mediu și lung impactul direct este generat de perioada de funcționare a obiectivului și va fi nesemnificativ.

f. Populația și sănătatea

Deoarece lucrările preconizate pentru implementarea obiectivului propus sunt amplasate la distanțe mari față de celelalte construcții, acestea nu vor genera presiune asupra populației și sănătății acestora, numai în partea de nord a amplasamentului sunt zone rezidențiale la o distanță de circa 50 m.

Prin măsurile de reducere a impactului care se vor lua, impactul direct pe termen scurt, pentru afectarea populației și sănătății acestora este nesemnificativ, temporar, local. Pe termen mediu și lung impactul direct este generat de perioada de funcționare a obiectivului și va fi nesemnificativ.

g. Patrimoniul cultural și arheologic

Deoarece patrimoniul cultural, precum și niciunul dintre sit-urile arheologice nu se află în zona amplasamentului obiectivului, impactul *pe termen scurt, mediu și lung va fi nesemnificativ.*

h. Peisajul

În timpul realizării obiectivului peisajul nu va fi afectat de prezenta utilajelor și a muncitorilor, de organizările de șantier, deoarece în perioada realizării celor 3 iazuri piscicole, în această zonă sunt în curs de realizare și alte imobile având aceeași destinație (iazuri piscicole și cultivarea terenurilor vezi imaginea nr. 4). Se va înregistra un impact vizual negativ direct, pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unei balastiere.

i. Activitățile economice

Proiectul nu are impact asupra condițiilor etnice și culturale existente, nu afectează obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Activitatea propusa nu va avea impact cuantificabil asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale prin schimbari importante de populatie permanenta in zona.

Impactul direct pe termen scurt, prin dezvoltarea activitatilor economice va fi pozitiv, semnificativ, temporar. Pe termen mediu si lung impactul direct este generat de perioada de functionare a obiectivului si va fi pozitiv prin dezvoltarea activitatilor economice si turistice, pe plan local, regional si national.

1) Biodiversitate

Impactul in faza de constructie

Impactul direct. Realizarea obiectivului implica un impact direct si asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de defrisare vegetatie arboricola si decopertare.

In faza de executie, unele specii de fauna (pasari, mamifere etc.), ce nu reprezinta specii prioritare si nu necesita masuri speciale de conservare, vor fi afectate direct si pe perioada redusa de activitățile realizate prin proiect.

Dintre speciile observate în zona proiectului, în continuare se vor menționa speciile ce se regăsesc în Formularul standard al sitului: *Buteo buteo* (în afara sitului), *Carduelis carduelis* (în afara sitului); *Coccothraustes coccothraustes* (în afara sitului) *Parus major*, în repaus, *Corvus frugilegus*, *Pica pica* (cuib), *Coccothraustes coccothraustes*, în zbor spre N, *Ciconia ciconia* (mai multe cuiburi pe stalpii de distributie energie electrica); *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus* (pe amplasament identificate atât vizual cat si sonor după cântat). Păsările asociate zonelor de lacuri bentice sunt reprezentate de specii precum: *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Ardea cinerea*, *Egretta alba*, *Larus ridibundus*, *Anas platyrhynchos*, *Cygnus olor*, *Fulica atra*, *Anas platyrhynchos*, *Sturnus vulgaris*. Păsările asociate zonelor de tufărișuri sunt reprezentate de specii precum *Emberiza citrinella* *Coccothraustes coccothraustes*, se afla în repaus, *Carduelis carduelis* zbura spre N, *Turdus merula* *Cyanistes caeruleus*, *Parus major* erau în zbor variat *Pica pica*. se afla în repaus.

Pe lângă speciile prezente în Formularul standard al sitului, au mai fost observate și următoarele specii de păsări de Anexa I: *Egretta garzetta* (1,4 km față de proiect), *Ardeola ralloides* (1,2 km față de proiect), pe râul Olt, în partea de sud a proiectului, *Lanius collurio* (0,4 km față de proiect), pe pajiște, în partea de sud vest a proiectului,etc

. Acestea se vor deplasa in zonele invecinate obiectivului de investie, unde vor gasi conditii similare de mediu cu cele din perimetrul studiat. Dupa definitivarea lucrărilor de realizare

a celor 3 iazuri piscicole, speciile enumerate se vor adapta ecosistemelor antropice deoarece in mare parte sunt specii oportuniste.

In ceea ce priveste alte specii de pasari care s-au identificat doar in zbor, fara a se opri pentru hranire, odihna sau reproducere pe amplasament, implementarea proiectului nu va produce influente negative semnificative asupra acestora

In functie de obiectivele si parametrii tehnici ai proiectului, suprafetele de teren vor fi supuse unui impact permanent, pe toata durata existentei investitiei. Considerăm, totusi, că pierderea de habitate naturale va fi minima si nu va influenta semnificativ biodiversitatea perimetrului.

Impactul indirect. Acest impact se referă la modul in care biodiversitatea din zonele invecinate va fi influentată pe intreaga perioadă de realizare a obiectivului de investitie.

Astfel, un factor de stres asupra speciilor de fauna, in timpul lucrarilor de executie il poate constitui zgomotul provenit de la instalatiile si utilajele folosite (de ex: buldozer, excavator, mijloace de transport) folosite la de realizare a obiectivului, respectiv realizare a celor 3 iazuri piscicole. In aceste conditii speciile de fauna (nevertebrate, vertebrate) se vor deplasa in zonele invecinate obiectivului. Acest impact este tranzitoriu (temporar) deoarece, o dată cu incetarea activităților de santier, biodiversitatea din zonele imediat invecinate va reintra in parametrii normali de existență.

Avand in vedere structura vegetatiei, precum si componenta faunistică de pe amplasamentul proiectului analizat, consideram că impactul asupra biodiversității va fi nesemnificativ si se exercita doar la nivel local, iar pentru diminuarea impactului se vor aplica masuri de reducere a acestuia.

Impactul in faza de operare Nu se preconizeaza un impact semnificativ asupra biodiversitatii, deoarece speciile de fauna se vor retrage temporar in zonele invecinate obiectivului, iar vegetatia nu prezintă valoare conservativă. După incheierea fazei de executie, fauna locală si din zonele invecinate va reintra in ritmul normal de vietuire.

Totusi, atragem atentia asupra unor factori precum zgomotul si vibratiile, respectiv emisiile in aer si apă, care in anumite situatii pot avea un impact negativ asupra conditiilor de mediu si, implicit, asupra biodiversitatii din zona.

Impactul in faza de inchidere

Nu este prevazuta o faza de inchidere. In cazul in care se va decide, totuși, acest lucru, lucrarile de desfiintare trebuie realizate cu respectarea stricta a unui plan de management al deseurilor, precum si cu masuri de diminuare a emisiilor de particule sedimentabile/ in suspensie.

5.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență astfel încât acestea să asigure în realitate o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

5.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ

Analiza posibilității de cumulare a impacturilor s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Identificarea formelor actuale de impact pe baza
 - a) presiunilor actuale asupra componentelor Natura 2000 conform informațiilor disponibile în Obiectivele Specifice de Conservare, Formularele Standard Natura 2000 și a Planurilor de Management;
 - b) Identificarea altor activități cu impact potențial existente în zona de implementare a proiectului de realizare a celor 3 iazuri piscicole;
2. Identificarea proiectelor majore propuse a fi implementate în zona celor patru situri Natura 2000;
3. Identificarea efectelor ce pot conduce la forme de impact cumulat asupra componentelor Natura 2000 din situl ROSPA0106 (presiuni actuale + alte proiecte propuse în zona propunerii de proiect s-au mai realizat alte proiecte de amenajare iazuri piscicole conform imaginii de mai jos.

Analiza pentru identificarea impacturilor cumulate este prezentată în tabelul următor



Imagine 5 Amplasamentul proiectului în raport cu alte proiecte aflate în avizare

Tabel 42 Principalele presiuni și amenințări care pot genera un impact cumulat

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)'	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplșarea)	Reducerea efectivelor populaționale
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior											
	A01 – Agricultura	P+A	Medie	PM	Cultivarea speciilor alohtone	Pe suprafețele arabile de lângă malul râului	Răspândirea speciilor invazive/ potențial invazive (pierderea vegetației)	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
					Utilizarea pesticidelor în practicile agricole	Terenurile arabile din proximitatea râului Olt (Slatina, Drăgășani, Băbeni, Izbiceni)	n.c.	Alterarea prin poluarea habitatelor de hrănire al speciilor de avifaună (zone de reproducere a ihtiofaunei)	n.c.	Afectează speciile de pești ce reprezintă o sursă de hrană pentru păsările ihtiofage	n.c.
					Emisii de particule în timpul lucrărilor agricole	Terenurile arabile din proximitatea râului Olt	n.c.	Afectarea vegetației și a calității apei din sit	n.c.	n.c.	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a scăderii resursei trofice (ex. insecte, pești etc), precum și a otrăvirii directe
	A08 – Fertilizarea	P+A	Ridicată	PM	Afectarea calității apei râului, prin îmbogățirea cu nutrineți	Terenurile arabile din proximitatea râului Olt (Slatina, Drăgășani, Băbeni, Izbiceni)	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești și nevertebrate (sursele de hrană a avifaunei)	n.c.

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)'	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplăsarea)	Reducerea efectivelor populaționale
	A1001 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	P+A	Medie	PM	Reducerea habitatelor de cuibărit/reupaus	Pe toată lungimea râului Olt	Pierderea habitatelor de cuibărit a speciilor cu tufăriș (ex: Lanius collurio) asociate ecosistemelor	n.c.	n.c.	n.c.	Mortalitate asociată cuiburilor și juvenililor neexperimentați în urma îndepărtării arbuștilor
	A040105 Pășunat intensiv mixt	P+A	Medie	PM	Reducerea înălțimii vegetației și distrugerea unor habitate	Dispus izolat în lungul sitului (12% conform PM)	n.c.	Suprapășunatul provoacă degradarea solului și habitatului pentru speciile asociate zonelor deschise	n.c.	Perturbarea speciilor de păsări din sit ca urmare a pășunatului	n.c.
	B Silvicultura	P+A	Medie	FS	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Dispus izolat în lungul sitului (19% conform PM)	Reducerea habitatului speciilor asociate ecosistemului forestier	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor forestiere ca urmare a intervenției umane	Mortalitate asociată cuiburilor și juvenililor neexperimentați în urma îndepărtării arborilor
				Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de	Dispus izolat în lungul sitului (19% conform PM)	Reducerea unor elemente caracteristice habitatelor speciilor forestiere.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare
				Exploatare forestieră fără replantare	Aproximativ pe toată lungimea sitului	Pierderea habitatului forestier caracteristic unor specii de păsări	n.c.	n.c.	Îndepărtarea speciilor de păsări caracteristice zonelor	Mortalitate asociată cuiburilor și juvenililor neexperimentați în urma îndepărtării	Exploatarea forestieră fără replantare

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A) ’	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțentil impact cumulal				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplșarea)	Reducerea efectivelor populaționale
	C 01.01 Extragere de nisip și pietriș	P+A	Medie	PM	Modificări ale albiei râului Olt	Izolat, în anumite secțiuni ale râului (ex: Comuna Ionești), Băbeni, Mihăiești	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei (turbiditatea apei, poluări accidentale - scurgeri de ulei sau alte substanțe de la utilaje etc.). Poate afecta populațiile de pești din	n.c.	Perturbare a speciilor de păsări acvatice în urma zgomotului, vibrațiilor și a schimbărilor morfologice	n.c.
	D0102 Drumuri, drumuri auto	P+A	Medie	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare	În întregul sit - unde există drumuri/ linii de cale ferată/ poduri	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul cuibăritului, zonă de perturbare a activității speciilor de păsări în apropierea amplasamentu	n.c.	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare
	D0104 Linii de cale ferata, TGV	P+A	Medie								
	D0105 Pod, viaduct	P+A	Scăzută								
	D020101 Transportul energiei	P+A	Medie	PM	Risc de electrocutare	Amenajările hidroelectrice de pe râul Olt (ex: CHE Vâlcea Sud, CHE Raureni)	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	Mortalitate asociată speciilor de păsări ce folosesc structurile electrice pe post de loc de odihnă. Mortalitatea apare în urma electrocutării indivizilor.

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)'	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplăsarea)	Reducerea efectivelor populaționale
	E02.01 Fabriци	P+A	Ridicată	FS	Zgomot, vibrații, posibile descărcări de ape uzate în râul Olt/ lacurile din sit	Platforma Chimica Râureni Uzina Cloro-sodica Govora	n.c.	Alterarea habitatelor acvatice din cauza descărcărilor de ape uzate în corpurile de apă din sit	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul cuibăritului, zonă de perturbare a activității speciilor de păsări în apropierea fabricilor	Mortalitatea speciilor de pești din cauza descărcărilor de ape uzate în corpurile de apă din sit, fiind astfel afectate speciile de
	E03 Descărcări	P+A	Ridicată	FS	Posibile descărcări ale apelor în urma funcționării necorespunzătoare	Stație de epurare Vâlcea Halda de steril Râureni	n.c.	Risc de afectare a habitatului acvatic (calitatea apei) pentru speciile de pești din râu ce constituie hrană pentru speciile de păsări acvatice	n.c.	Unii parametri precum claritatea apei pot afecta rata de succes a prinderii peștelui de către păsările ihtiophage turbiditate mult prea mare a apei)	n.c.
	E0301 Depozitarea deșeurilor menajere	P+A	Ridicată	FS	Gropi de gunoi (groapa de gunoi Slatina), Dragasani. Râureni, Govora, etc	n.c.	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de faună	n.c.	n.c.		n.c.
							Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului		n.c.	Indepărtarea anumitor specii ca urmare a poluării habitatului	

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)'	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțentil impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplăsarea)	Reducerea efectivelor populaționale
	E 03.02 Depozitarea deșeurilor industriale	P+A	Ridicată	FS		n.c.	Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului	n.c.	n.c.	Indepărtarea anumitor specii ca urmare a poluării habitatului	n.c.
	E0303 Depozitarea materialelor inerte (nereactive)	P+A	Scăzută	PM	Ocuparea temporară sau permanentă a habitatului speciei	Depozite de materiale aflate la periferia orașelor (Vâlcea)	Ocuparea și reducerea habitatelor adecvate speciei	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de faună	n.c.	n.c.	n.c.
	E05 Depozite de materiale	P+A	Scăzută	FS							
	F02 Pescuit și recoltarea resurselor	P+A	Medie	PM	Recoltarea specimenelor de pești (inclusiv specii de interes comunitar).	Întreg situl	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	Afectează direct speciile de pești din sit și indirect speciile de păsări ihtiofage
	F 02.01 Pescuit	P+A	Medie	FS							
	F0203 Pescuit sportiv	P+A	Medie	PM							
	F03.01 Vânătoare	P+A	Ridicată	FS							
	G01 Alte activități ? sportive și recreative în aer liber	P+A	Scăzută	PM	Zgomot și prezență umană	În preajma lacurilor/pădurilor/a șezărilor umane	n.c.	n.c.	n.c.	Zonă de excludere a activității > speciilor de păsări în apropierea	n.c.

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)'	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplăsarea)	Reducerea efectivelor populaționale
	H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	P+A	Ridicată	PM	Descărcări de ape, scurgeri de lichide din șantiere, etc	La nivelul tuturor localităților din sit și adiacente	n.c.	Risc de afectare a habitatului acvatic (calitatea apei)	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești și nevertebrate (sursele de hrană a avifaunei)	n.c.
	Aglomerări fără stație de epurare	P	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Poluarea râurilor în urma lipsei de sisteme de colectare	Râul Olt și afluenții	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate) prin poluări difuze, rezultând afectarea resurselor de hrană a speciilor de păsări ihtiofage și	Reducerea efectivelor populaționale a unor specii de pești ca urmare a poluărilor accidentale
	Aglomerări fără sisteme de colectare	P	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Poluarea râurilor în urma lipsei de sisteme de colectare	Râul Olt și afluenții	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate) prin poluări difuze, rezultând afectarea resurselor de hrană a speciilor de păsări ihtiofage și	Reducerea efectivelor populaționale a unor specii de pești ca urmare a poluărilor accidentale

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)'	Intensitatea impactului	Sursa informație	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. deplșarea)	Reducerea efectivelor populaționale
Activitatea hidroenergetică	P+A	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Captarea apelor de suprafață	În lungul râului Olt, orașele Slatina, Ramnicu Vâlcea	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	Afectează speciile de pești din râul Olt, ceea ce are un impact negativ asupra păsărilor ihtiofage prin scăderea cantității	Reducerea nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	n.c.	
				Variația nivelului apei	În lungul râului Olt	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	Poate conduce la distrugerea parțială sau totală a unora dintre cuiburile speciilor asociate habitatele de apă deschisă	
				Zgomot și prezență umană		n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor forestiere ca urmare a intervenției umane	n.c.	
				Întreruperea conectivității longitudinale	Amenajările hidroelectrice de pe râul Olt (ex: CHE Valcea Sud, CHE Raureni)	n.c.	n.c.	Poate provoca o subtilă fragmentare de habitat datorită structurilor înalte de beton din complexul hidroenergetic	n.c.	n.c.	
				Golirea bazinelor lacurilor pentru efectuarea unor	Lacurile din sit	Modificarea condițiilor de habitat pentru	n.c.	Îndepărtarea speciilor de păsări	Lacurile din sit	Modificarea condițiilor de habitat pentru	

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

Avand in vedere faptul ca zona amplasamentului proiectului cuprinsa in perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, prin strategia de dezvoltare a a localitatii s-a avut in vedere o dezvoltare a comunitatii locale, ținand cont de noile tehnologii, de mediul natural, mediul uman, amenajarea teritoriului etc.

“În zonele de dezvoltare durabilă se pot desfășura, în baza acordurilor, autorizațiilor de mediu și a permiselor emise de Administrația rezervației, următoarele activități:

a) activități economice pentru valorificarea resurselor naturale regenerabile (pescuit și recoltarea altor specii acvatică, recoltarea stufului și a altor specii vegetale de interes, pescuit sportiv și de recreere, vânătoare, pășunat, recoltarea fânului, exploatarea masei lemnoase, apicultură, recoltarea ciupercilor și a plantelor medicinale, cultivarea terenurilor inundabile etc.), turism, precum și alte activități economice specifice zonei (acvacultură, silvicultură, transport rutier, prestări de servicii în concordanță cu normele de protecție și conservare a patrimoniului natural al sitului Natura 2000 etc.

j) activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.

k) alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale”.

Prin prisma acestor perspective, suprafata redusa a zonei de implementare a proiectului analizat, raportata la suprafata totala a ariei protejate, ramane un argument important, luat in considerare pentru afirmarea unui impact redus in raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar si avifaunistic, tinand cont aici de structura si de obiectivele de conservare ale acesteia, cat si de masurile propuse pentru reducerea impactului. Impactul cumulativ al proiectelor existente/ in curs de aprobare in zona nu poate fi estimat cu exactitate, avand in vedere lipsa informatiilor suficiente pentru celelalte proiecte, de anvergura mai mare, dar se poate afirma ca impactul pozitiv va fi mai important decat cel negativ, in conditiile aplicarii masurilor specifice de diminuare a impactului si de protejare a habitatelor specifice rezervatiei

5.6. Evaluarea semnificației impactului

5.6.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea proiectului și Procentul din suprafața habitatului folosite pentru necesitățile de hrana, odihna și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Ca urmare a implementării proiectului estimăm ca nu se vor pierde habitate de interes prioritar. Conform literaturii de specialitate, principalele efecte pe care le poate avea o amenajare piscicolă asupra pasărilor și de care trebuie ținut cont sunt:

- *perturbarea;*
- *pierderea de habitat;*
- *efectul de bariera.*

Perturbarile în acest caz vor avea caracter redus, fiind determinate de prezența utilajelor în cadrul șantierului, prezența activității umane, atât în perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole, cât și ulterior. În general perturbarea se produce în zonele lipsite total de activitate umană înainte de implementarea proiectului, situație care nu se aplică amplasamentului analizat.

Perturbarea posibilă a speciilor de păsări și pierderea habitatelor a fost analizată luând în considerare locurile de cuibarit, hranire și odihna în funcție de specie și sezonul în care aceasta este prezentă.

Amplasamentul strict pe care se va realiza implementarea proiectului nu este perceput ca fiind o preocupare majoră pentru păsările de interes comunitar. Amenajarea piscicolă implică pierderi reduse de habitat, care pot reveni ulterior la starea inițială, având în vedere dotările propuse prin proiect, aliniamente de arbusti și arbori.

Habitatele de cuibarit ale speciilor de păsări rapitoare sunt reprezentate de obicei de păduri, iar în zona amplasamentului studiat nu există astfel de habitate decât la o distanță destul de mare de zona de studiu.

Tabel 43 Modificarea claselor de habitate listate în FS

Clase de habitate din suprafața totală a sitului ROSPA0106	Suprafața clasei de habitat din suprafața totală a sitului (52.789,8 ha)		Proiectul propus (total: 6,42 ha)		După realizarea proiectului, suprafața clasei de habitat din suprafața totală a sitului	
	%	ha	ha	%	ha	%
N04 Plaje de nisip	5	2639	0	0	0	0
N06 Râuri, lacuri	25	13196,5	0	0	0	13196,5
N12 Culturi (teren arabil)	33	17419,38	0	0	0	17418,86
N14 Pășuni	12	6334,3	0	0	0	0
N15 Alte terenuri arabile	6	3167,2	0	0	0	0
N16 Păduri de foioase	16	8445,8	0	0	0	0
N26 Habitate de păduri (păduri în tranziție)	3	1583,5	0	0	0	0

Având în vedere procentul foarte mic a habitatului care se pierde și este cu mult sub procentul de 2% în care se poate vorbi de un impact semnificativ asupra ANPIC

Având în vedere cele de mai sus, considerăm ca **impactul este redus** asupra speciilor de pasări rapitoare cuibăritoare din cadrul rețelei Natura 2000.

5.6.2. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

proiectul propus, nu fragmentează habitatele terestre de interes comunitar prezente în zona PP conform Listei habitatelor și speciilor pentru care a fost declarat situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. Desfășurarea limitată a amprentei, lipsa unei suprapunerii cu habitate de interes prioritar ținând cont de capacitatea locomotorie înaltă a speciilor ce fac obiectul protecției, reprezintă argumente ce exclud posibilitatea inducerii unei fragmentări semnificative la nivel de peisaj, sau a unei fragmentări locale în măsura de a periclita speciile protejate.

Durata sau persistenta fragmentării: Corelat cu aspectele tratate la anterior, considerăm acest indicator ca fiind nerelevant din punct de vedere al evaluării impactului proiectului asupra faunei de interes conservativ din perimetrul sitului Natura 2000.

Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar.

Durata perturbării speciilor de interes comunitar în faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole a obiectivelor propuse în proiectul « Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » este estimată la 24 luni.

Durata perturbării speciilor de interes comunitar în faza de operare este nelimitată, însă având în vedere prezența căilor de acces în zonă, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare al niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000.

5.6.3. Schimbări în densitatea populației

Prin implementarea obiectivelor proiectului densitatea populațiilor de faună nu va fi influențată, speciile identificate nu vor fi reduse numeric; în ceea ce privește suprafața de vegetație ce va fi decopertată pădure și vegetația specifică terenurilor umede și nisipoase, aceasta va fi afectată punctiform prin îndepărtarea unei suprafețe reduse, însă structura și funcționalitatea populațiilor acestora nu vor fi afectate, având în vedere suprafața totală a acestora la nivelul sitului și suprafața cu care se suprapune proiectul, în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona amplasamentului proiectului.

5.6.4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea proiectelor

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. Așa cum am arătat mai sus proiectul păstrează o relevanță limitată în ceea ce privește impactul potențial, etapele de realizare, funcționare, nefiind în măsură să conducă la o afectare a unor suprafețe de habitate sau a unor populații semnificative de la nivelul siturilor analizate

Lipsa prezenței populațiilor semnificative de specii criteriu din zona de implementare a proiectului demonstrată mai sus, conduce la concluzia că nu va rezulta un timp pentru înlocuirea speciilor criteriu.

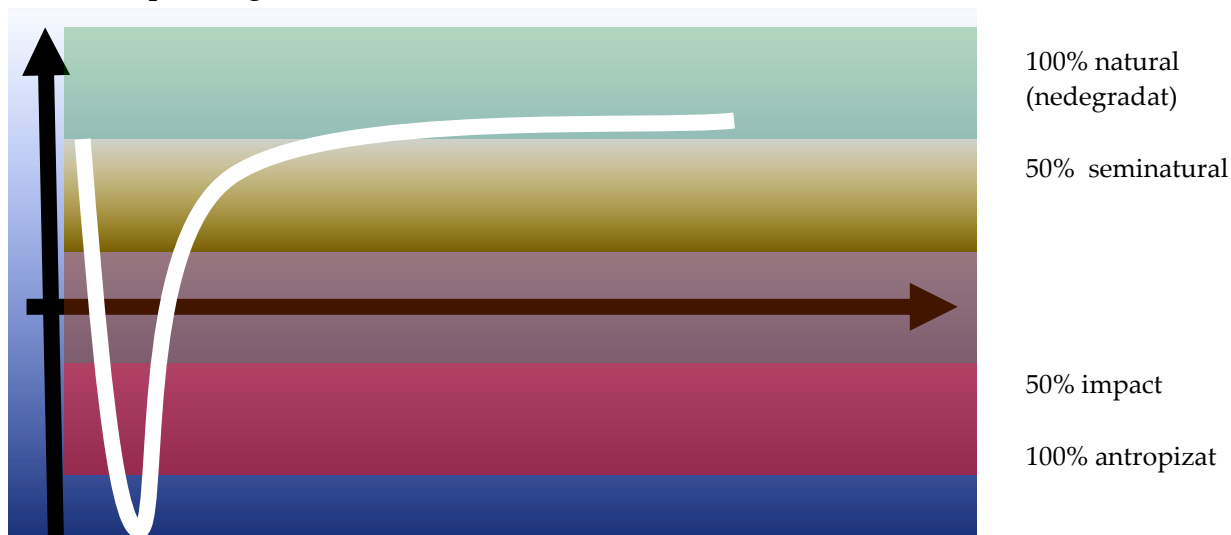
Implementarea proiectului nu va conduce la pierdere de suprafețe ocupate de habitate , dar nu și specii de interes comunitar la nivelul sitului.

O reprezentare grafică generală a scării de timp pentru înlocuirea speciilor este prezentată schematic în figura de mai jos.

Pornind de la o reprezentare ce face apel la codurile de culori, s-au luat în considerare 4 stări ale facișurilor de vegetație, pornind de la facișul natural, lipsit de modificări datorate impactului antropic, urmat de facișul ge poarta marca unui impact antropic, ce a condus la o modificare moderată a stării, ajungând la o stare dominantă de impact antropic, spre facișurile ce poarta marca unui impact extrem, antropizate în totalitate

În cazul studiat, luând în considerare situația cea mai nefavorabilă de afectare a unui habitat, care poarta urmele unui impact antropic mediu (datorat activităților cotidiene, respectiv antropic general, facișul de vegetație fiind impactat la un nivel mediu. Activitățile de diminuare a impactului sunt cele asumate pe perioada de execuție a lucrărilor, urmate de cele de restaurare ecologică, vor conduce la o refacere rapidă a zonelor impactate.

Pentru îmbunătățirea aspectului peisagistic se vor amenaja spații verzi, cu specii adaptate la condițiile pedologice ale zonei



5.7. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar

În perioada de funcționare, indicatorii chimici cheie care pot reflecta calitatea apelor uzate de tip fecaloid-menajer sunt cei prevăzuți de NTPA 002 (HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme

privind condițiile de descarcare în mediul acvatic al apelor uzate, modificată și completată prin HG nr. 352/2005).

Măsurile de reducere / eliminare a impactului sunt individualizate pentru fiecare categorie de impact identificat, astfel încât să asigure o reducere la minim până la eliminarea impactului vizat. Titularii proiectului sunt responsabili de monitorizarea implementării măsurilor de reducere și vor face alocările bugetare necesare.

5.8. Evaluarea impactului proiectului propus

Parcurgând atributele asociate impactului potențial al proiectului discutate mai sus, asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, putem conchide următoarele aspecte:

- implementarea proiectului nu va conduce la pierderi de habitate criteriu Natura 2000;
- implementarea proiectului nu va afecta habitatele folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor criteriu;
- proiectul nu este în măsură să inducă o fragmentare a habitatelor de interes comunitar sau cu semnificație pentru speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor;
- durata/persistența a fragmentării habitatelor (inclusiv alte habitate decât cele cu interes comunitar) nu prezintă semnificație pentru elementele ce au stat la baza desemnării siturilor ;
- proiectul nu este în măsură să perturbe speciile de interes comunitar ce au stat la baza desemnării siturilor ;
- implementarea proiectului nu va conduce la schimbări ale densităților populațiilor de specii de interes comunitar, înierbarea lucrărilor se va face cu material semincer recoltat din zona cu specii floristice valoroase;
- nu au putut fi puși în evidență indicatori cheie responsabili de inducerea unor modificări la nivelul siturilor .

În aceste condiții estimăm că nivelul și semnificația impactului datorate acestui proiect rămân extrem de limitate, punctiforme și lipsite de relevanță asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor.

Au fost urmăriți următorii pași conform:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătura directă cu conservarea naturii?

Răspuns: nu.

2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului.

Răspuns: nu.

Motivație: lucrările se vor desfășura pe suprafețe afectând sub 0,5% din suprafața habitatelor, având astfel o influență punctiformă raportată la suprafața.

În consecință, conform procedurii schematice de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000, proiectul poate fi aprobat.

De asemenea, în conformitate cu algoritmul asociat procesului de evaluare adecvată, (ORDIN nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010) proiectul propus nu are legătura directă cu, sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar, cu toate acestea nu a putut fi pus în evidență un impact potențial asupra sitului, respectiv asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, autoritatea de mediu fiind astfel în măsură să emită actul de reglementare, fără a mai fi necesară parcurgerea soluțiilor alternative.

Atât prin amplasament cât și prin activitățile din etapa de realizare a celor 3 iazuri piscicole și cea de funcționare, proiectul nu va avea impact direct și/sau indirect, izolat sau rezidual, pe termen scurt sau lung, asupra populațiilor speciilor de păsări din Situl Natura 2000 “ROSPA0106 Valea Oltului Inferior”.

5.8.1. Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

În urma investigațiilor în teren, pe suprafața aferentă proiectului « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » nu s-au identificat habitate comunitare, care sunt specifice speciilor pentru care a fost desemnat situl.

Data fiind imposibilitatea de a evidenția prezența unui impact potențial asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, propunerea unui set de măsuri de reducere a

impactului individualizat (incluzând relocari, refaceri de habitate, masuri compensatorii etc.) pentru fiecare din aceste elemente ramâne lipsit de relevanța.

Astfel, masurile de reducere a impactului au fost cuprinse într-un demers general, în masura a asigura refacerea în ansamblu a factorilor de mediu din zona afectata.

PRIN IMPLEMENTAREA ACESTUI proiect NU SE VOR AFECTA HABITATE PRIORITARE, NU SE VOR REDUCE POPULAȚIILE SPECIILOR DE PLANTE SI PASARI DE INTERES COMUNITAR ȘI A SPECIILOR DE PLANTE SI PASARI RARE CONFORM LISTEI ROȘII NAȚIONALE.

5.8.2. Evaluarea impactului rezidual după implementarea masurilor de reducere a impactului

Asa cum s-a mentionat anterior proiectul supus avizarii nu va avea impact rezidual, pe termen scurt sau lung, asupra populatiilor speciilor de pasari din Siturile Natura 2000 “ROSPA0106 Valea Oltului Inferior “ .

Masurile de diminuare a impactului descrise in capitolul IV sunt de natura a asigura refacerea per ansamblu a factorilor de mediu in amplasamentul proiectului, au caracter general si nu se refera la speciile caracteristice situri Natura 2000 , deoarece asa cum am mai spus, acestea NU vor fi afectate de implementarea proiectului .

5.9. Evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP existente, în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea ariei:

Conform „Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar” aprobat prin Ordinul MMP nr. 262/2020 - sct. 2-2.2 - lit. a), punctul 12, in studiul de Evaluare adecvata trebuie prezentat: „ caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar”. Conform aceluiași Ghid /sct. 2-2.2 - lit. c): „Se va face o prognoză privind amploarea/mărimea impactului cumulativ identificat și semnificația acestuia. Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact se vor face în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, ținându-se cont de structura, funcțiile ecologice și vulnerabilitatea acestora la modificări (zgomotul, diminuarea resurselor de apă, emisiile de substanțe chimice etc.), precum și față de obiectivele de conservare a acesteia. „ iar la lit. B. evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP” se cere: a) evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; si b) evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea

măsurilor de reducere a impactului pentru PP propus și pentru alte PP.

Nota. In „Ghidul metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar „ nu se stabileste/nu se defineste ce inseamna caracteristicile PP si, de asemenea, **nu stabileste limitele spatiale in care sa se realizeze analiza.** In aceasta situatie este decizia elaboratorului autorizat sa stabileasca elementele respective, adica ce caracteristici se urmaresc si in ce areal (daca autoritatea de mediu nu a stabilit altfel anterior). Fiind in discutie impactul cumulativ, aceasta inseamna ca se iau in analiza exclusiv acele „**PP existente, propuse sau aprobate**” care au caracteristici ce se pot cumula cu cele ale PP propus, pe principiile, deja, prezentate in lucrarea de baza (Studiul de Evaluare adecvata.).

„Pentru stabilirea efectului cumulativ se iau in considerare:

■ efectele din interiorul și din afara siturilor Natura 2000,

■ efectele PP finalizate, aprobate, dar și a celor neterminate și PP actuale propuse.

Efectele cumulative pot avea un impact semnificativ temporar, în timpul fazei de : realizare a celor 3 iazuri piscicole dacă:

- după efectul temporar, se constată o restaurare naturală rapidă >>>>> impactul nesemnificativ.
- rezultă o schimbare permanent ca urmare a impactului temporar >>>>> necesară o evaluare adecvată completă. „

5.10. Caracteristicile proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu proiectul studiat și care ar putea afecta aria naturală protejată

Conform celor de mai sus, precum si studiilor de specialitate in domeniu impactul cumulativ reprezinta un impact crescut, determinat in cadrul propriului PP evaluat, dar si prin considerarea PP existente si/sau prevazute in arealul invecinat. Exista trei situatii principale de producere a impactului cumulativ:

- prin cumulare (adaugare);
- prin sinergism;
- prin neutralizare.

Impactul cumulativ este un impact combinat, in timp, al impactului direct si indirect. Prin urmare, impactul cumulativ nu este un alt tip de impact; este rezultatul impacturilor directe si

indirecte, asupra unei resurse, care se produc si/sau se vor produce într-un timp previzibil/prognozabil. Cu alte cuvinte, implica:

- impactul acțiunilor din trecut într-un anumit areal;
- impactul acțiunilor proiectului propus;
- impactul acțiunilor din prezent al altor proiecte, dacă e cazul, din vecinatate;
- impactul acțiunilor unor proiecte viitoare, dacă există certitudinea realizării altor PP, adică șanse de realizare certe nu doar *intentii*.

Toate aceste impacturi trebuie să se producă asupra aceleiași resurse, spațial și temporal, pentru a determina un impact cumulativ. Cu excepția „efectelor prezente ale altor proiecte”, toate celelalte situații se referă la activități/acțiuni *in* arealul PP propus, cu efecte asupra aceleiași resurse. În cazul *acțiunilor viitoare*, acestea trebuie să fie clar prevăzute, altfel, nu se vor lua în considerare. Pentru acest studiu resursa este sit -ul ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior

Vecinătățile zonei PP analizat cu alte proiecte

Impactul amenajării Oltului, în zona putem spune că este consumat odată cu amenajarea și construirea amenajării Băbenii anul 1980 – 1987 pe râul Olt .

În imediată vecinătate se află mai multe perimetre unde au fost amenajate iazuri piscicole »
Efectul construirii lacului piscicol prin excavare agregate minerale asupra corpului de apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior va fi temporar și nesemnificativ la nivelul acestuia.

Parametrii cantitativi ai corpului de apă subterană, respectiv nivelul apei subterane va fi afectat temporar prin scăderea nivelului hidrostatic din cauza creșterii evaporării, în urma deschiderii acviferului freatic. Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă, deoarece scăderea nivelului hidrostatic în perioadele secetoase va fi compensată de creșterea acestuia în perioadele cu precipitații abundente, prin alimentarea directă a acviferului; apa din precipitații nu se va mai infiltra prin formațiunile acoperitoare ale acviferului freatic.

Parametrii calitativi ai corpului de apă subterană (sulfati, oxigen dizolvat, pH-ul, nitrati) vor fi afectați temporar, prin creșteri sau scăderi ale valorilor concentrațiilor.

Efectul va fi nesemnificativ deoarece suprafața celor 3 iazuri piscicole piscicol proiectat este de 0,0642km², comparativ cu suprafața corpului de apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior care este de 4.107,00 km², iar datorită curgerii apei subterane valorile parametrilor se vor regla.

Din punct de vedere al efectului cumulat cu proiectele avizate/autorizate, la punctul de lucru din loc. Băbeni, jud. Vâlcea - titular SC RALUNIC SRL, acesta va fi nesemnificativ deoarece suprafața luciului de apă va fi de 0.00453 km², iar suprafața corpului de apă este 4.107,00 km².

Concluzionăm ca suprafața luciului de apă cumulat reprezintă circa 0,00008 % din suprafața corpului de apă.

Proiectele descrise mai sus se află în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului

Referitor la proiectele existente ce pot determina impact cumulativ cu proiectul Propus, caracteristicile principale ce trebuie considerate se referă la:

- I. Amplasament;
- II. Emisiile atmosferice – zgomotul;
- III. Emisiile atmosferice – pulberile, substanțele din procesele de ardere;
- IV. Vectorul „direcția vântului”;
- V. Alte emisii, după caz.

Conform definițiilor și explicațiilor anterioare, existența impactului cumulativ presupune *neaparare* ca efectele unor proiecte propuse și existente să se manifeste asupra aceleiași resurse. În cazul evaluat, cu excepția activităților agricole – cultura cerealelor - care nu reprezintă o sursă semnificativă de impact asupra mediului, alte activități care ar putea contribui la impactul cumulativ se referă la obiectivele economice existente pe o anumită rază în jurul amplasamentului PP propus și care să aibă emisii similare sau chiar identice.

Concluzionăm ca suprafața luciului de apă cumulat reprezintă circa 0,00009 % din suprafața corpului de apă.

Proiectele descrise mai sus se află în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului

Referitor la proiectele existente ce pot determina impact cumulativ cu proiectul Propus, caracteristicile principale ce trebuie considerate se referă la:

- VI. Amplasament;
- VII. Emisiile atmosferice – zgomotul;
- VIII. Emisiile atmosferice – pulberile, substanțele din procesele de ardere;
- IX. Vectorul „direcția vântului”;
- X. Alte emisii, după caz.

Conform definițiilor și explicațiilor anterioare, existența impactului cumulativ presupune *neaparat* ca efectele unor proiecte propuse și existente să se manifeste asupra aceleiași resurse. În cazul evaluat, cu excepția activităților agricole – cultura cerealelor - care nu reprezintă o sursă semnificativă de impact asupra mediului, alte activități care ar putea contribui la impactul cumulativ se referă la obiectivele economice existente pe o anumită rază în jurul amplasamentului PP propus și care să aibă emisii similare sau chiar identice.

5.10.1. Caracteristici comune ale PP propus și ale altor obiective existente sau propuse care pot genera impact cumulativ

(i) AMPLASAMENTUL PP analizat, precum și al proiectelor existente, similare

Există o diferență netă, clară între efectele unui PP amplasat în interiorul unui sit NATURA 2000 și cele ale unui PP localizat în exteriorul sit-ului. După cum, diferențe notabile există și în funcție de complexitatea activităților/acțiunilor prevăzute în cadrul PP. Astfel, precizăm că, amplasamentul PP evaluat se află în interiorul sit-ului NATURA 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

Pe de altă parte, precizăm că PP propus se referă la activitatea *Amenajare piscicolă*, care, de regulă, presupune activități mai puțin complexe. *Acesta nu înseamnă efecte negative mai puțin importante.* În cazul evaluat componentele principale ale activității sunt: derocarea, , încărcarea transportul realizare diguri.

În jurul proiectului pe sectorul aferent județului Vâlcea există proiecte de amenajare piscicolă, situate pe același amplasament aflate în diferite faze de operare

5.10.2. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru PP propus și pentru alte PP.

Notiunea de impact rezidual apare în legislație în Ordinul nr. 262/2020 al ministrului mediului și pădurilor pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar .

Proiectul nu produce efecte asupra nici uneia dintre ariile protejate de interes comunitar.

Se apreciază că după implementarea proiectului, impactul rezidual va fi redus cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului pentru fiecare factor de mediu în parte.

Analizând informațiile furnizate în cadrul secțiunilor **Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ, Identificarea formelor de impact potențial ale implementării planului sau proiectului** *Prognoza privind modificările induse de implementarea proiectului asupra habitatelor de*

*interes comunitar la nivelul si ariei de protectie speciala avifaunistica ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și prognoza privind modificările induse de implementarea proiectului asupra efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar și asupra distribuției acestora la nivelul ariei de protectie speciala avifaunistica ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, considerăm că prin respectarea măsurilor de diminuare a potențialului impact asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente în zona proiectului, măsuri propuse în cadrul *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului*, statului actual de conservare a acestor specii la nivelul ariei de protectie speciala avifaunistica ROSPA0106 Valea Oltului Inferior nu va fi amenințat.*

Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor naturale si speciilor de fauna salbatica de interes comunitar potențial prezente în aria de interes investițional va conduce la un impact rezidual redus și cu siguranță nesemnificativ

► ***Masuri de reducere a prafului si evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora:***

În faza de execuție, în punctele de lucru se pot lua măsuri eficiente de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin stropirea cu apă a zonei de lucru.

În timpul transportului materialului excavat se pot lua măsuri de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin aplicarea următoarelor măsuri:

- îmbunătățirea sistemului rutier al drumului de acces prin repararea împietririi si menținerea lui într-o stare tehnică bună acolo unde este cazul, pe toată perioada de implementare a proiectului

- reducerea vitezei de circulație pe drumul de acces;

- încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.

Prin aplicarea acestor măsuri apreciem că se poate reduce cantitatea de praf generată de proiect în faza de transport cu circa 20%. Praful emis în atmosferă în faza de transport reprezintă circa 80% din cantitatea totală. Prin aplicarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf se preconizează o reducere cu 16% a cantității emis în atmosferă în timpul implementării proiectului.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 84%.

► ***Masuri de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) si evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora***

Măsurile de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) se referă la:

- menținerea utilajelor si mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;

- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al gazelor de eșapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților.

Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a noxelor este de 70%.

► **Măsuri de reducere a zgomotului și evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora :**

Măsuri de reducere a emisiilor acustice se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

Impactul rezidual se menține numai pe perioada de implementare a proiectului, dar numai în intervalul orar de funcționare a utilajelor și mijloacelor de transport aferente activității de realizare a celor 3 iazuri piscicole

Reducerea impactului potențial asupra factorilor de mediu pe perioada implementării proiectului este favorabilă speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona.

Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism nr 118-06.09.2022 emis de Consiliul Local Băbeni.

Caracteristici constructive ale proiectului propus

Investiția propusă se va realiza pe suprafața totală de 64.199 m² (inclusiv diguri contur), suprafață fiind folosită astfel:

Nr. Crt.	Caracteristici	U.M.	Iaz nr. 1	Iaz nr. 2	Iaz nr. 3	TOTAL
1.	Suprafață totală proprietate	m ²		64.199		64.199
2.	Suprafață iaz piscicol	m ²	16.693	16.239	12.157	45.089
3.	Suprafață luciu apă	m ²	12.671	12.240	8.656	33.567
4.	Suprafață la cota finală	m ²	8.344	7.986	4.996	21.326
5.	Cota ±0,00 teren (cota medie)	mdMN		≈ 192,25		
6.	Cota medie nivel hidrostatic	mdMN		≈ 189,50		

7.	Cotă medie finală (vatră cuvetă iaz)	mdMN					≈ 186,00
8.	Adâncimea maximă de la cota ±0,00 a terenului	m					- 6,25
9.	Nivelul hidrostatic al apei subterane în zona studiată	m					- 2,70 ÷ 2,75
10.	Adâncimea medie apă în iazul piscicol	m					≈ 3,50
11.	Volum săpătură	m ³	≈ 76.748	≈ 74.194	≈ 51.972		202.914
12.	Volumul mediu apă acumulată	m ³	≈ 36.514	≈ 35.132	≈ 23.599		95.245
13.	Pantă taluz	-					1:3

Adâncimea finală a excavației va fi de -6,7m din care face parte și solul vegetal. Extracția se va efectua asigurându-se protecția a nivelului hidrostatic prin păstrarea adâncimii maxime.

Utilajele necesare (buldozer, excavator și încărcător frontal și mijloace auto) desfășurării activității de realizare a celor 3 iazuri piscicole, sunt în dotarea societății S.C. RALUNIC

Semnificația generală a impactului

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie :

- magnitudinea impactului și
- valoarea /senzitivitatea impactului

□ Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și senzitivitatea receptorului se vor stabili conform prevederilor din tabelul de mai jos:

Tabel 44 □ Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și senzitivitatea receptorului

Semnificație	Magnitudine mica	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare/ senzitivitate mica	minor	minor	moderat
Valoare/ senzitivitate medie	minor	moderat	major
Valoare/ senzitivitate mare	moderat	moderat	major

Semnificația impactului se va face în conformitate cu prevederile din tabelul de mai jos

Tabel 45 Semnificația impactului

Fără impact sau nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și/sau este asociat cu receptori cu valoare/senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică

Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectand receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectand receptori cu valoare medie
Semnificație majora	Impact care depaseste limitele si standardele si are o magnitudine mare afectand receptori cu valoare medie sau magnitudine medie, afectand receptori cu valoare mare

■ **Semnificația generala a impactului proiectului analizat in faza de construire este redată in tabelul de mai jos:**

Factor de mediu	Intensitatea impactului		Senzitivitatea receptorului		Semnificatia generala a impactului	
	Mica /Medie /Mare	Mica /Medie /Mare	Mica /Medie /Mare	Mica /Medie /Mare	Semnificatia impactului in functie de: magnitudinea si senzitivitatea receptorului	Semnificatia impactului
Folosinta terenului	mica	mica	mica	mica	minor	minor
Populatia (inclusive sanatatea si aspecte ale	mica	mica	mica	mica	minor	nesemnificativ
Proprietati	mica	mica	mica	mica	minor	nesemnificativ
Geologia si solul	mica	mica	mica	mica	minor	minor
Biodiversitatea(flora fauna, habitate)	mica	mica	mica	mica	minor	Nesemnificativ
Hidrologia si calitatea apei	-	-	-	-	-	-
Folosirea mediului acvatic	-	-	-	-	-	-
Calitatea aerului	mica	mica	mica	mica	minor	minor
Clima	-	-	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	mica	mica	mica	mica	minor	minor
Radiatie termica, luminoasa	-	-	-	-	-	-
Bunuri material	-	-	-	-	-	-
Epuzarea resurselor naturale neregenerabile	medie	mica	mica	mica	minor	minor

Factor de mediu	Intensitatea impactului	Senzitivitatea receptorului	Semnificația generală a impactului	
	Mica /Medie /Mare	Mica /Medie /Mare	Semnificația impactului în funcție de: magnitudinea și sensibilitatea receptorului	Semnificația impactului
Asezări și peisaje de importanță culturală	-	-	-	-
Calitatea peisajului natural	mica	mica	minor	minor
Demografie, condiții socio-economice din zonă	-	-	-	-
Cutremure, prăbușiri, alunecări de teren, eroziune, condiții climatice extreme sau adverse				

- Semnificația generală a impactului proiectului în faza de funcționare este redată în tabelul de mai jos:**

Tabel 46 Semnificația generală a impactului proiectului în faza de funcționare

Factor de mediu	Intensitatea impactului	Senzitivitatea receptorului	Semnificația generală a impactului	
	Mica/ medie/ mare	Mica/ medie/ mare	Semnificația impactului în funcție de: magnitudine și sensibilitatea receptorului	Semnificația impactului
Folosința terenului	-	-	-	-
Populația inclusiv sănătatea și aspecte ale dezvoltării durabile				
Proprietăți	-	-	-	-
Geologia și solul	-	-	-	-
Biodiversitatea (flora faună, habitate)	mica	mica	minor	Fără impact
Hidrologia și calitatea apei	mica	mica	minor	Fără impact
Folosirea mediului acvatic	-	-	-	-

Calitatea aerului	-	-	-	-
Clima	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	-	-	-	-
Radiatie termica, luminoasa	-	-	-	-
Bunuri material	-	-	-	-
Epuizarea resurselor naturale neregenerabile	-	-	-	-
Asezari si peisaje de importanta cultural	-	-	-	-
Calitatea peisajului natural	mica	mica	minor	nesemnificativ
Demografie, condiții socio- economice din zona	mica	mica	minor	nesemnificativ
Cutremure,prabusiri, alunecari de teren, eroziune, conditii climatice extreme sau adverse				

Evaluarea importanței efectelor

Descrierea impacturilor în funcție de semnificația acestora se va face conform prevederilor din tabelul de mai jos

Tabel 47 Descrierea impacturilor în funcție de semnificația acestora

Semnificatia impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio-economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Major	Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și/sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății/calității vieții; risc real de accidentare Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare	Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național)	Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de Impactul rezidual.

Semnificatia impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio-economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Moderat	Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani. Exemplu: perturbări ale habitatelor și speciilor	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate/risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății/calității vieții. Risc redus de accidente Exemplu: ocupare de suprafețe reduse de teren valoros	Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute	Măsurile de minimizare a extinderii impactelor
Mînor	Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală. Exemplu: zgomot produs de utilaje	Perturbare posibilă a altor activități (agricole) și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății/calității vieții populației Ex. activități agricole	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor
Neglijabil	Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale - dificil de măsurat sau observat. Exemplu: evitarea structurilor de către păsări.	Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației Exemplu: creșterea intensității traficului	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță
Fara interactiuni 0	Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
Pozitiv +++	Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitate propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor Ex. Crearea de habitate noi	Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor

Concluzii EA

Suprafețele de teren care vor fi ocupate de lucrările propuse, din ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior

- Suprafața sitului natura Valea Oltului Inferior (ROSPA0106) este de 52 785,60 (ha), iar suprafața ocupată de lucrări este de $S_{\text{perimetru}} = 64199 \text{ m}^2$, ceea ce reprezintă 0,021%

Analizand procentul de habitate ce reprezinta procentual 0,012%, sub valoarea de 2% din suprafata habitatului care poate fi caracterizata critica pentru mentinerea statutului de conservare a habitatului pentru care a fost desemnat situl Natura 2000, iar impactul va fi nesemnificativ.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte vorbim de habitat. Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea sitului - ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior

În concluzie, integritatea sitului - ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior nu este afectată de proiectul « Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejurime în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » deoarece:

1. suprafața ariei protejate nu se reduce;
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar. în zona propusa pentru realizare a celor 3 iazuri piscicole nu au fost identificate habitate prioritare;
3. nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Tabel 48 habitatele pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 și procentele ce va fi pierdut pentru necesitățile de hrana, odihna și reproducere a speciilor de interes comunitar

Cod	Nume	Prezenta speciei în ROSPA0106 folosind situl pentru				Informatii privind procentele pierdute din habitatul folosit		
		Residentă	Migratoare			Tipul de habitat folosit	Prezenta speciei în zona proiectului	Procent pierdut
			Reproducere	Iernat	Pasaj			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			P		Zona stuficola	Nu a fost identificata	0%
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		P			maluri acoperite de stuf și rachita	Nu a fost identificata	0%
A027	<i>Casmerodius albus</i>			P		zone umede întinse, mlaștini,	Nu a fost identificata	0%
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		P		P	Pasune umedă	Nu a fost identificata	0%
A038	<i>Cygnus cygnus</i>			P		zone umede întinse,	Nu a fost identificata	0%
A068	<i>Mergus albellus</i>			P		zone umede întinse,	Nu a fost identificata	0%
A082	<i>Circus cyaneus</i>				P	pasuni, mlaștini și teritorii agricole	Nu a fost identificata	0%
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		P			zone de tarmuri ale limanurilor și coastelor marine	Nu a fost identificata	0%
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>		P			Zonel deschise de stepa, pasunilor și culturilor agricole	Nu a fost identificata	0%
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P	mlaștini, lacuri artificiale și pajiști umede	Nu a fost identificata	0%

A177	<i>Larus minutus</i>				P	Luciu de apa	Nu a fost identificata	0%
A231	<i>Coracias garrulus</i>		P			padurile rare de lunca din preajma pajistilor	Nu a fost identificata	0%
A339	<i>Lanius minor</i>		P			zone agricole deschise cu tufişuri și copaci izolați	Nu a fost identificata	0%

Tabel 49 Descrierea metodologiei de evaluare a efectelor

Factor	Evaluarea importanței efectelor	Legislație
Populație	<p>Populația nu va fi afectată</p> <p>Proiectul se implementează în extravilanul localității la cca 50 m de primul receptor</p> <p>Nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50;</p> <p>- în perioada zilei nu se va depăși limita de 65 Db</p> <p>În parte de nord a amplasamentului pe o distanță de 30 m se înredistrea o depășire a limitei de 65dB în cazul în care se folosesc utilaje cu putere acustică mai mare de 98 dB</p>	<p>Ordinul nr. 119 / 2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației</p> <p>SR10009/2017</p>
Sanatate umana	<p>- temporar pot să resimtă zgomotul utilajelor în cazul în care pe cele două amplasamente ar funcționa toate utilajele propuse</p> <p>- nu sunt folosite materiale periculoase</p> <p>- motorina necesară funcționării utilajelor se va aproviziona din stații de distribuire carburanți</p> <p>- se interzice depozitarea motorinei în interiorul ariei protejate</p>	<p>Ordinul nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației</p>
Flora și fauna	<p>Flora nu va fi afectată, pe amplasament existând doar flora spontană. Fauna comună poate fi afectată temporar</p>	<p>Directiva Păsări, OUG nr. 57/2007,</p>
Sol	<p>Va fi afectat prin exploatarea resursei naturale prin excavare în terasa în vederea realizării iazului piscicol</p> <p>Eventuale scurgeri de produse petroliere și uleiuri ca urmare a defectiunilor aparute la utilajele de lucru și la mijloacele de transport</p> <p>Colectarea selectivă a deșeurilor și predarea acestora către operatori autorizați pe baza de contract</p>	<p>Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului</p> <p>HG nr.856/2002 privind evident deșeurilor și pt aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare</p>
Bunurilor materiale	<p>- Nu sunt afectate</p>	<p>-</p>

<i>Factor</i>	<i>Evaluarea importantei efectelor</i>	<i>Legislatie</i>
<i>Apa</i>	Nu este afectata pinza freatica si nici calitatea acesteia Pânza freatică a amplasamentului este alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și de apele subterane din terasă. Nivelul hidrostatic în zona localității Băbeni este variabil în timp, - nu vor fi afectate fantanile amplasate in aval de cele 2 proiecte unul in executie	H.G. 202 /2002 privind calitatea apelor de suprafața care necesită protecție și ameliorare în scopul susținerii vieții piscicole Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările si completările ulterioare
<i>Aer</i>	Va fi afectat temporar prin cumularea noxelor rezultate de la toate utilajele de lucru si a mijloacelor de transport existente pt cele doua amplasamente	Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
<i>Clima</i>	Nu va fi afectata . Activitatea de acvacultura nu este o activitate supusa autorizarii GES	Activitatea nu intra sub incidenta OM nr. 3420/2012 rivind procedura de autorizare GES
<i>Zgomot si vibrații</i>	Zgomotul generat se va cumula de pe cele doua amplasamente. Vibratiile sunt generate de trecerea masinilor grele prin zone rezidentiale	DIRECTIVA 2000/14/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 8 mai 2000 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la zgomotul emis de echipamentele utilizate în exterior
<i>Peisaj si mediu vizual</i>	Pesajul va fi afectat in faza de construire	Se va incadra in prvederile Legii 50/1991 cu modificarile si completările ulterioare
<i>Patrimoniul istoric si cultural</i>	- Nu exista	-nu este cazul
<i>Mediu economic</i>	Proiectele vor avea un impact pozitiv prin crearea de locuri de munca si contributivitate la plata taxelor locale	Hotararea Consiliului Local
<i>Arie protejata</i>	Proiectul se implementează in interiorul ariei ROSPA 0106 si nu are posibile efecte semnificative de impact asupra speciilor de pasari salbatice pentru care a fost desemnat situl Natura 2000	OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011. Si Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului

Suprafețele de teren care vor fi ocupate de lucrările propuse, din ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior

Suprafața de teren solicitată pentru iaz este de 64.199 mp care se află în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a cărei suprafață este de 52789.8 ha, iar clasa de habitate unde se propune realizarea proiectului este reprezentată de tipul de habitat **N06 Râuri, lacuri** cu un procent de 25% din suprafața sitului o suprafață de circa 13196,5 ha nereprezentând o pierdere a acestui tip de habitat deoarece nu se schimbă categoria de folosință a terenului,

Analizând procentul de habitate ce care suferă alterări în procesul de realizare a proiectului care pot fi caracterizate critica pentru menținerea statutului de conservare a habitatului pentru care a fost desemnat situl Natura 2000, considerăm ca lucrările sunt fără impact asupra speciilor de pasări salbatice enumerate în formularul standard de caracterizare a sitului Natura 2000 impactul va fi nesemnificativ.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte vorbim de habitat. Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea sitului - ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior

În concluzie, integritatea sitului - ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior nu este afectată de proiectul « Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » deoarece:

5. suprafața ariei protejate nu se reduce, lucrările se realizează în majoritate pe teren cu categoria de folosință arabil;
6. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar. în zona propusă pentru realizarea iazului piscicol nu au fost identificate habitate prioritare;
7. nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
8. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Tabel 50 habitatele pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 și procentele ce va fi pierdut pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar

Cod	Nume	Prezența speciei în ROSPA0106 folosind situl pentru				Informații privind procentele pierdute din habitatul folosit		
		Residentă	Migratoare			Tipul de habitat folosit	Prezența speciei în zona proiectului	Procent pierdut
			Reproducere	Iernat	Pasaj			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			P		Zona stuficolă	Nu a fost identificată	0%

A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		P			maluri acoperite de stuf si rachita	Nu a fost identificata	0%
A027	<i>Casmerodius albus</i>			P		zone umede întinse, mlaștini,	Nu a fost identificata	0%
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		P		P	Pasune umedă	Nu a fost identificata	0%
A038	<i>Cygnus cygnus</i>			P		zone umede întinse,	Nu a fost identificata	0%
A068	<i>Mergus albellus</i>			P		zone umede întinse,	Nu a fost identificata	0%
A082	<i>Circus cyaneus</i>				P	pasuni, mlastini si teritorii agricole	Nu a fost identificata	0%
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		P			zone de tarmuri ale limanurilor si coastelor marine	Nu a fost identificata	0%
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>		P			Zonel deschise de stepa, pasunilor si culturilor agricole	Nu a fost identificata	0%
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P	młaștini, lacuri artificiale și pajiști umede	Nu a fost identificata	0%
A177	<i>Larus minutus</i>				P	Luciu de apa	Nu a fost identificata	0%
A231	<i>Coracias garrulus</i>		P			padurile rare de lunca din preajma pajistilor	Nu a fost identificata	0%
A339	<i>Lanius minor</i>		P			zone agricole deschise cu tufisuri și copaci izolați	Nu a fost identificata	0%

Avand in vedere conditiile de amplasament, operatiile tehnologice, calitatea echipamentelor si instalatiilor ce vor fi utilizate atat in perioada de executie cat si in cea de functionare se poate afirma ca implementarea proiectului nu va ridica probleme de protectia mediului cu conditia respectarii recomandarilor facute in acest studiu

Concluziile RIM

Din analiza multicriteriala impactul proiectului la faza de construire in functie de semnificatia impacturilor va fi unul minor.

Din analiza multicriteriala a impactului proiectului la faza de functionare in functie de semnificatia impacturilor va fi unul fara interactiuni

6. DESCRIEREA METODELOR UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTĂȚILE ÎNTÂMPINATE

Se vor prezenta metodele utilizate pentru identificarea impactului general, pentru cuantificarea efectelor negative, respectiv metodele utilizate pentru analizarea gradului de risc.

6.1. Descrierea metodei utilizate pentru identificarea impactului general

Matricea rapidă de evaluare a impactului (RIAM) este un instrument de organizare și analiză care prezintă rezultatele unei evaluări globale a impactului asupra mediului ((Pastakia 1998). RIAM, este dezvoltată pentru a aduce alegerile subiective într-un mod transparent. (Ijas A, 2010). Descrierea categoriilor de impact antropic respectă aceleași principii folosite de Jensen și Pastakia, elaboratorii acestei metode (Kuitunen și Hirvonen,2008), iar adaptarea metodei s-a efectuat ținând- se cont de particularitățile de mediu ale zonei antropice studiate ((Muntean L., et al., 2010).

Criteriile de evaluare sunt de două tipuri: (A) criteriile pot influența , individual, scorul de evaluare obținut; (B) criteriile care, individual, nu pot influența scorul de evaluare.

Tabel 51 Descrierea criteriilor de evaluare a impactului

Criteriul de evaluare	Scara	Descrierea
A1 Importanța condiției/factorului environmental	4	Important pentru interese naționale/internaționale
	3	Important pentru interese regionale/naționale
	2	Important numai pentru arealele din proximitatea localității
	1	Important numai pentru localitate
	0	Fără importantă
A2 Magnitudinea schimbării/efectului environmental	+3	Beneficiu major important
	+2	Îmbunătățire semnificativă a status quo-ului
	+1	Îmbunătățire a status quo-ului
	0	Lipsă de schimbare a status quo-ului
	-1	Schimbare negativă a status quo-ului
	-2	Dezavantaje sau schimbări negative semnificative
	-3	Dezavantaje sau schimbări negative majore
B1 Permanentă	1	Fără schimbări
	2	Temporar
	3	Permanent
B2	1	Fără schimbări
	2	Reversibil

Reversibilitatea	3	Ireversibil
B3 Comutativitatea	1	Fără schimbări
	2	Non-cumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergici

Pentru a calcula scorul de evaluare se vor efectua cele trei relații matematice, inițial se vor înmulți valorile din grupa A, ulterior se va face suma valorilor din grupa B, iar scorul de evaluare este produsul dintre rezultatul primei, respectiv celei de a doua relații.

$$(A1) \times (A2) = (At) \quad (1)$$

$$(B1) + (B2) + (B3) = (Bt) \quad (2)$$

$$(At) \times (Bt) = (SE) \quad (3)$$

Au fost stabilite categorii de impact și a fost elaborată o scară a scorurilor de evaluare pe categorii de impact, prezentate în tabelul următor

Tabel 52 Categorii de impact

Scorul environmental	Categorii de impact	Descrierea categoriei
Peste +101	+E	Schimbări/impacte pozitive majore
+76 la +100	+D	Schimbări/impacte pozitive semnificative
+51 la +75	+C	Schimbări/impacte pozitive moderate
+26 la +50	+B	Schimbări/impacte pozitive
+1 la +25	+A	Schimbări/impacte ușor pozitive
0	N	Lipsa schimbării status quo-ului/neapucabil
-1 la -25	-A	Schimbări/impacte ușor negative
-26 la -50	-B	Schimbări/impacte negative
-51 la -75	-C	Schimbări/impacte negative moderate
-76 la -100	-D	Schimbări/impacte negative semnificative
Sub -101	-E	Schimbări/impacte negative majore

6.2 Descrierea metodelor utilizate pentru identificarea efectelor cumulate

Pentru identificarea efectelor cumulative s-au luat în considerare activitățile desfășurate în zona și s-au analizat efectele generate de aceste activități.

Tabelul 53 Categoriile efectelor generate

Nr. crt	Categoria	Simbol	Nota evaluării
1.	Efecte negative semnificative		-2
2.	Efecte negative ne semnificative		-1
3.	Efecte neutre		0
4.	Efecte pozitive ne semnificative		+1
5.	Efecte pozitive semnificative		+2

6.3 Descrierea metodelor utilizate pentru identificarea riscurilor

O definiție larg acceptată definește riscul ca fiind produsul dintre probabilitatea pentru ca un eveniment să se întâmple și consecințele negative pe care le poate avea, fiind exprimat după cum urmează: $R = F \times C$, unde: R-risc (pierderi / unitate de timp), F-frecvența de apariție (nr. de evenimente / unitate de timp), C-consecințe (pierderi / eveniment).

Clasele calitative utilizate în majoritatea metodologiilor privind cuantificarea riscului sunt reprezentate prin frecvență și consecințe (Ajtai N., 2012., Torok et al., 2011, Burton et al.1978).

Majoritatea metodologiilor existente, prevăd cuantificarea calitativă a riscurilor tehnologice (Ozunu, 2007, Ajtai et al., 2012, Torok, et al. 2011, 2012, etc), ceea ce diferă, de cazul prezentat. În consecință, s-a dezvoltat o metodologie adaptată, cu elemente noi de referință, semnificative aceste evaluări. Majoritatea componentelor au fost selectate din matricile existente (Torok et al., 2011, Ajtai, 2012) și adaptate metodologiei de evaluare în contextului teritorial analizat.

Gradul riscului depinde atât de natura impactului asupra receptorului cât și de probabilitatea manifestării acestui impact.

Matricea privind gradul de frecvență este reprezentată prin punctaje diferite, conform următorului tabel, unde frecvența scăzută este notată cu 1, iar o frecvență foarte mare este notată cu 5.

Tabelul 54 Cuantificarea frecvenței

Scor de evaluare	Punctaj	Descrierea categoriei
<10	1	Foarte scăzută
11-25	2	Scăzută
26-50	3	Medie
51-75	4	Mare
76-100	5	Foarte Mare

De asemenea, matricea privind nivelul consecințele care pot apărea, am reprezentat-o tot cu ajutorul punctajelor astfel că, consecințele Ne semnificative le-am notat cu 1 punct, iar cele

Majore cu 5 puncte (Ajtai N., 2012).

Tabelul 55 Cuantificarea consecințelor

Punctaj	Descrierea categoriei
1	Nesemnificative
2	Minore
3	Medii
4	Semnificative
5	Majore

Cele două clase se influențează direct una pe alta astfel: cu cât frecvența este mai mare și \ consecințele vor fi semnificative. Cu ajutorul matricelor s-a calculat probabilitatea ca riscul respectiv să apară: $R = F \times C$, unde R reprezintă riscul, A reprezintă frecvența și C reprezintă consecințele. Cuantificarea rezultatelor obținute privind Riscul existent, le-am clasificat conform tabelului urmator

Tabelul 56 Cuantificarea Riscului final

Scorul de evaluare	Categorii de Risc	Descrierea categoriei
1 - 5	A	Risc Foarte Scăzut
6 - 10	B	Risc Scăzut
11 - 15	C	Risc Moderat
16 - 20	D	Risc Ridicat
>20	E	Risc Extrem

6.4. Dificultăți întâmpinate

În întocmirea raportului de mediu, respectiv în culegerea informațiilor necesare elaborării prezentului raport nu au fost întâmpinate dificultăți

7. O DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE - DE EXEMPLU, PREGĂTIREA UNEI ANALIZE POSTPROIECT, PROGRAM DE MONITORIZARE.

7.1. Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii

Principala masura care trebuie luata este evitarea tasarii terenului a albiei minore unde au fost identificate habitatele suport speciilor prin deplasarea utilajelor grele, numai pe suprafetele aprobate .

Este important ca în zonele în care se vor efectua

Suprafețele de teren ocupate temporar în perioada de construcție trebuie limitate judicios la strictul necesar.

- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Se evită depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile locale pentru protecția mediului.
- Înainte și în fazele de execuție din zonele vizate, se vor elimina speciile invazive prezente pe amplasament;
- aceasta activitate va fi efectuată de un expert herpetolog și 1-2 persoane care au primit în prealabil o instruire corespunzătoare. Activitatea va avea loc în vară, când animalele se deplasează către habitatele de hrănire sau în toamnă, când se află în zona hibernaculelor, în cazul în care acestea sunt situate pe amplasament.

- limitarea accesului personalului de lucru în împrejurimile amplasamentelor, limitarea lucrului la orele stricte de program, limitarea la maximum a utilizării utilajelor doar în orele de program stabilit de lucru pentru a nu deranja fauna locală;
- este interzisă desfășurarea lucrărilor pe tipul nopții;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Organizarea de șantier va fi amplasată în imediata apropiere a punctului de lucru, - la terminarea lucrărilor, terenul pe care va fi amplasată Organizarea de șantier va fi curățat de deșeurile și redat folosinței inițiale;
- realizarea unei infrastructurii adecvate, necesare unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor, precum și pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile;
- se vor folosi drumurile de acces existente;
- în cazul producerii accidentale a unui prejudiciu (poluări accidentale), se va anunța în cel mai scurt timp autoritatea competentă precum și custodele ariei naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare imediat de cel care a produs prejudiciul;
- pe perioada executării lucrărilor constructorul va institui un sistem propriu de automonitorizare a activității din punct de vedere al protecției mediului.
- Personalul care va desfășura lucrările de execuție va fi instruit asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților care le revin, precum și a condițiilor care trebuie respectate din Acordul de mediu;
- Se interzice introducerea pe teritoriul ariilor naturale protejate a oricăror specii de floră și faună fără autorizație
- Se interzice orice evacuare de reziduuri solide și lichide în apele de suprafață sau în arealele naturale protejate;
- Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de zgomot, fiind obligatorie respectarea normelor, standardelor și legislației privind protecția mediului aflate în vigoare;

- Orice formă de poluare accidentală va fi anunțată de urgență la sediul custodelui și autorității de mediu competente APM, GNM;
- Evitarea producerii de modificări antropice remanente în zona de lucru;
- Stabilirea încă din faza de proiectare a traseelor optime de deplasare a utilajelor;

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG nr. 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;
- se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice.
- Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

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;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- 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 oricărui părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

I Conditii necesare pentru desfășurare activității

Prin PLANURILE DE MANAGEMENT au fost stabilite o serie de măsuri de

reducere obligatorii:

- Se interzic intervenții în albiile minore ale cursurilor de apă de suprafață, tăierea vegetatiei ripariene și orice altă activitate antropică care poate cauza degradarea siturilor în perioada de reproducere a amfibienilor.
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru.
- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism nr 118-06.09.2022 și în Proiectul Tehnic Avizat.
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Nu se vor realiza depozite de balast și material excavat pe suprafețe situate pe amplasament;
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe amplasamentul proiectului.
- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada lucrărilor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatică și în vecinătatea acestora (50 m);

În etapa de funcționare

- Se recomandă întreținerea drumului tehnologic
- Interzicerea utilizării substanțelor periculoase pentru speciile de floră sau faună aflate în vecinătatea amplasamentului
- Se interzice incendierea vegetație uscată de pe amplasament

- Se interzice abandonarea deșeurilor

- > **Responsabilitatea aplicării măsurilor de reducere aparține antreprenorului/ constructorului.**
- > **Supraveghere aplicării măsurilor de reducere a impactului va fi asigurată de autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, administratorul ariei (ANANP).**

7.2. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Pe perioada de desfășurare a lucrărilor de reabilitare-construcție se recomandă :

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul supus avizării va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zona ;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi ;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei .
- Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 d(B) ;
- Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerate și frână)
- Corelarea lucrărilor cu perioade ale anului când activitatea biologică a florei și faunei este - Etapizarea corespunzătoare a lucrărilor pentru a nu avea varfuri stresante pentru zona

Protecția împotriva vibrațiilor: în ceea ce privește vibrațiile, pentru atenuarea acestora utilajele în mișcare sunt amplasate pe o fundație dimensionată în funcție de greutatea acestora și de viteza de rotație a organelor în mișcare și acolo unde este cazul sunt prevăzute sisteme de amortizare, conform cerințelor furnizorului de utilaje.

Zgomotele și vibrațiile provocate de funcționarea utilajelor sunt de 61,5 dB atât pentru utilaje tehnologice cât și pentru autobasculante; intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB și nu va polua fonic localitatea, emisiile de zgomot se vor încadra în limitele admise de STAS 10009/88.

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele măsuri:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 20 km/h;

- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

7.3. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de plante și pasări protejate

Urmărirea desfășurării lucrărilor conform graficului de execuție și respectarea perioadelor de restricție a acestora, corelat cu perioada de vegetație, cu perioada de cuibărire pentru pasări și de creștere a puilor (15 martie – 01 iunie) se întrerupe activitatea.

7.4. Masuri de reducere a impactului asupra solului

Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare.

Se recomandă:

- Colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri (menajere, tehnologice)
- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații Peco, evitându-se astfel depozitarea în șantier a eventualelor butoaie cu carburant și lubrefiant și deci alimentarea utilajelor la punctul de lucru. Se va dota amplasamentul cu materiale absorbante de tip natură sorb.
- Se va asigura transportul echipamentelor, pe cât posibil, cu utilaje de transport de gabarit adecvat masei transportate

7.5. Masuri de reducere a impactului asupra apei

Se recomandă :

- Verificarea utilajelor utilizate la realizarea lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole pentru prevenirea poluării apelor de suprafață cu substanțe petroliere

- Se interzice abandonarea deșeurilor în apele de suprafață
- Se interzice abandonarea substanțelor periculoase în apele de suprafață
- Se va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale

7.6. Măsuri de reducere a impactului asupra aerului

Recomandam următoarele măsuri:

- Se va asigura transportul echipamentelor, pe cât posibil, cu utilaje de transport de gabarit adecvat greutății echipamentelor respective
- Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul transporturilor vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic.
- Se vor folosi utilaje cu motoare cu emisii reduse, corespunzătoare normelor EURO V și VI, având ca rezultat reducerea semnificativă a emisiilor de gaze din timpul funcționării acestora.
- Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de concentrații de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni.
- La selectarea ofertelor pentru alegerea executanților de lucrări se va ține seama ca aceștia să dețină cele mai moderne utilaje și mijloace de transport
- Umectarea drumurilor tehnologice în perioada secetoasă
- Luarea de măsuri pentru prevenirea deflației în timpul transportului de materiale
- Umectarea drumurilor de acces în perioada secetoasă
- Se interzice incendierea vegetației uscate

7.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Pentru a se evita poluarea fondului peisagistic, deșeurile trebuie colectate selectiv și depozitate în spații special amenajate, urmand ca la un interval prestabilit să fie colectate de firme specializate. Având în vedere impactul nesemnificativ al activităților de realizare a celor 3 iazuri piscicole, care se vor desfășura pe amplasamentul analizat, asupra peisajului zonei, nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei).

Suprafața aferentă digurilor va fi înierbată și se vor planta specii autohtone de arbori și arbuști, iar

la marginea iazurilor va fi plantata vegetatie hidrofila,.

7.8. Masuri PSI si de evitare a riscurilor unor accidente

Singura masura PSI, ce se va lua in cadrul lucrarilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole, este asigurarea mijloacelor de stingere a incendiilor, conform legislatiei in vigoare.

Ca masuri succinte de protectie, propunem urmatoarele:

- control strict al personalului muncitor privind disciplina in santier:
- instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, verificari privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea, inainte de intrarea in lucru, a utilajelor, mijloacelor de transport,
- macaralelor echipamentelor, mecanismelor si sculelor, pentru a constata integritatea si buna lor functionare;
- verificarea, la intrarea in lucru, in special la reluarea saptamanala, a taluzurilor la excavatii sau diferite alte sustineri;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, a placutelor indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santier;
- respectarea regulamentului de exploatare.

În plus:

- Administratorul societății va întocmi un plan de combatere a poluării accidentale pe tot timpul execuției lucrărilor;
- Prin acordarea unei atenții speciale cu privire la folosirea utilajelor se pot evita posibilele poluări accidentale care pot fi produse de scurgeri de combustibili și uleiuri de la acestea. Utilajele și mijloacele de transport auto folosite vor fi verificate zilnic din punct de vedere tehnic. Dacă se identifică defecțiuni, acestea nu vor fi folosite, ci retrase din zona perimetrului și trimise la ateliere specializate/locul special amenajat în vederea reparării;
- Personalul deservent va fi instruit în ceea ce privește: condițiile de protecția mediului, gestionarea deșeurilor, întreținerea utilajelor, curățenia la punctul de lucru;

- Un factor esențial este pregătirea personalului deservent privind modul de acționare în caz de apariție a unor poluări accidentale;
- Prin grija beneficiarului se va asigura un stoc suficient de absorbant biodegradabil (SPILSORB, CANSORB, etc.) cu care se va interveni în caz de poluare accidentală;
- În zonă se vor amplasa toaile ecologice pentru care se va încheia un contract cu o firmă autorizată în vederea vidanșării acesteia;
- Se vor respecta prevederile normelor specifice de securitate a muncii pe categorii de lucrări. Toți muncitorii care participă la executarea lucrărilor vor fi instruiți atât cu privire la succesiunea operațiilor și a fazelor de lucru, asupra normelor și a noțiunilor privind acordarea primului ajutor în caz de accident ce trebuie respectate, corespunzător lucrărilor pe care le execută. Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din șantier, precum și pentru cel din alte unități care vin pe șantier.
- Pe întreaga durată a lucrărilor executantul va respecta prevederile normelor de securitate și sănătate a muncii pentru construcții – în vigoare – privind depozitarea, manipularea, transportul, montajul sau punerea în operă.
- Se va asigura procurarea echipamentului de protecție pentru personal în toate cazurile prevăzute de normativele în vigoare – în timpul lucrului sau de circulație prin șantier – conform normelor SSM în vigoare.
- În cazul folosirii utilajelor de ridicat se va respecta sarcina admisă a acestora. Mecanismele de ridicat vor fi deservite numai de personalul calificat.
- Nu se vor deplasa sarcini suspendate pe deasupra muncitorilor.
- Executantul va respecta întocmai obligațiile ce – i revin pentru acordarea primului ajutor în caz de accidentare, precum și dotarea locurilor de muncă cu truse sanitare și personal instruit în acest sens.

De asemenea, gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea legislației în vigoare:

- Deșeurile din cauciuc (anvelope uzate), bateriile uzate, uleiurile uzate (de motor sau de transmisie) se vor colecta pe o platformă special amenajată;
- Deșeurile metalice rezultate din activitatea de reparare a utilajelor și înlocuirea unor consumabile se vor colecta separat în containere, pe sortimente, ce vor fi valorificate periodic la agenții specializați;
- Deșeurile menajere și solide se vor colecta în containere speciale și se vor depozita periodic la groapa de gunoi comunală;

Gestionarea substanțelor toxice și periculoase

- Nu se vor utiliza substanțe periculoase de tipul celor din Lista I și II conform H.G. 351/2005. Investiția prin natura să nu producă deșeuri periculoase.

Măsurile de atenuare/reducere a impactului în faza de exploatare a iazului piscicol

Prin activitatea de exploatare piscicolă, calitatea apei subterane nu va fi modificată. În acest sens, administratorul societății va întocmi un plan de combatere a poluării accidentale pe tot timpul exploatării iazului piscicol propus.

De asemenea, gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea legislației în vigoare.

Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvență):

- deșeurile menajere sunt colectate în pubele amplasate în spații special amenajate. Vor fi predate periodic (săptămânal) la societatea cu care este încheiat contractul de salubritate;
- deșeurile de ambalaje, hârtie și textile sunt colectate separat, pe tipuri în recipiente speciale, spre a fi predate la societăți specializate autorizate în vederea valorificării.
- deșeurile de materiale plastice sunt colectate separat, pe tipuri, spre a fi predate la societăți specializate autorizate în vederea valorificării.

În jurul amenajării piscicole se vor institui zone de protecție sanitară. Pentru a urmări evoluția în timp a calității apelor subterane din subsolul zonei de amplasament a amenajării piscicole, se vor executa 3 foraje de monitorizare amplasate conform plan de situație anexat.

Măsuri EA

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizărilor de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zonă.

Pentru a reduce /elimina pe cât posibil impactul direct, din perioada de execuție, generat asupra vegetației, se va avea grijă ca, prin activitățile specifice de șantier, să nu se răspândească speciile alohtone invazive, iar cele identificate pot fi chiar eliminate, fiind considerate factori negativi care afectează structura habitatelor naturale.

Apreciem că impactul potențial asupra zonelor analizate se va limita la faza de execuție și va avea grad de manifestare direct, însă vor fi prevăzute și aplicate toate măsurile necesare reducerii impactului, pentru a elimina, pe cât posibil efectele generate:

- se va interzice degradarea habitatelor, ruperea plantelor, capturarea speciilor de faună etc. de către personalul de lucru;
- utilizarea utilajelor și tehnicilor performante, mai silențioase și cât mai nepoluante posibil;

- protecția vegetației în frontul de lucru împotriva dispersiei și depunerii pe suprafața învelisului foliar a particulelor în suspensie;
- evitarea generării deșeurilor toxice (carburanți lichizi, uleiuri, vopseluri etc.). În cazul în care există scurgeri accidentale, acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante, ulterior înlăturate din amplasament prin intermediul societăților abilitate;
- colectarea selectivă a deșeurilor și eliminarea din amplasament prin societăți specializate;
- la finalizarea etapei de execuție suprafețele afectate vor fi aduse la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată de aceasta, utilizând metode de refacere neinvazive asupra habitatelor și speciilor vegetale.

In perioada de execuție, se recomandă următoarele:

- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deșuri în apropierea cursurilor de apă sau pe amplasamentul proiectului;
- se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza, în zona lucrărilor, și să acorde atenție sporită circulației pentru a se evita accidente riveranilor care se deplasează pe drumurile de legătură;
- antreprenorul are obligația să asigure menținerea curată a drumurilor utilizate pe perioada execuției;
- se vor amenaja puncte de curățare a pneurilor utilajelor și vehiculelor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor;
- alta posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;
- pentru limitarea disconfortului iminent ce apare în perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole mai ales pe timpul verii) se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materiale excavate ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- de asemenea, transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;
- elaborarea de planuri și grafice de lucru care să țină seama de timpurile de rulare și punere în opera a materialelor de acoperire, corelandu-se programele de lucru ale bazelor de producție, cu cele ale utilajelor din amplasamentul lucrărilor; de asemenea se va ține seama

de prognoza meteo pentru zona respectiva, eliminandu-se astfel posibilitatea rebutarii sarjelor de material deja preparat ca urmare a descarcarii acestuia si nepunerii in opera in timp util;

- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamant, vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor;
- accesul la santier va fi permanent intretinut prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful;
- la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele etc;
- reconstructia ecologica a zonelor afectate de lucrari cu respectarea tuturor normelor legale (replantarea in alte locatii, refacerea portiunilor afectate cu nucleul de specii original);
- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul Organizarilor de santier si a punctelor de lucru sunt colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.

Este important ca în zonele în care se vor efectua decopertari, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, sa fie pastrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odata cu încheierea lucrarilor de realizare a digurilor, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare si realizarea substratului pentru spatiile verzi.

- Suprafețele de teren ocupate temporar în perioada de excavare trebuie limitate judicios la strictul necesar.
- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Se evită depozitarea necontrolată a deseurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectandu-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile locale pentru protecția mediului.
- înainte și în fazele de execuție din zonele vizate, se vor elimina speciile invazive prezente pe amplasament;

- limitarea accesului personalului de lucru în împrejurimile amplasamentelor, limitarea lucrului la orele stricte de program, limitarea la maximum a utilizării utilajelor doar în orele de program stabilit de lucru pentru a nu deranja fauna locală;
- este interzisă desfășurarea lucrărilor pe timpul nopții;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Organizarea de șantier va fi amplasată pe o suprafață minimă a punctului de lucru, în arealul natural ROSPA0106, pe un spațiu liber (fără pomi, vegetație – după realizarea decopertării) - la terminarea lucrărilor, terenul pe care va fi amplasată Organizarea de șantier va fi curățat de deșeurile și redat folosinței inițiale;
- realizarea unei infrastructurii adecvate, necesare unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor, precum și pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile;
- în cazul producerii accidentale a unui prejudiciu (poluări accidentale), se va anunța în cel mai scurt timp autoritatea competentă precum și administratorul ariei naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare imediat de cel care a produs prejudiciul;
- pe perioada executării lucrărilor constructorul va institui un sistem propriu de automonitorizare a activității din punct de vedere al protecției mediului.
- Personalul care va desfășura lucrările de execuție va fi instruit asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților care le revin, precum și a condițiilor care trebuie respectate din Acordul de mediu;
- Se interzice introducerea pe teritoriul ariilor naturale protejate a oricăror specii de floră și faună fără autorizație
- Se interzice orice evacuare de reziduuri solide și lichide în apele de suprafață sau în arealele naturale protejate;
- Materialele necesare executării lucrărilor propuse se vor depozita în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului și/sau subsolului și a apelor de suprafață;

- Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de zgomot, fiind obligatorie respectarea normelor, standardelor și legislației privind protecția mediului aflate în vigoare;
- Orice formă de poluare accidentală va fi anunțată de urgență la sediul custodelui și autorității de mediu competente APM, GNM;
- Evitarea producerii de modificări antropice remanente în zona de lucru;
- Stabilirea încă din faza de proiectare a traseelor optime de deplasare a utilajelor;

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG nr. 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara 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;
- se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice.
- Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.
- 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;
 - culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
 - 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.

Conditii necesare pentru desfășurare activității

Prin PLANURILE DE MANAGEMENT au fost stabilite o serie de măsuri de reducere obligatorii:

- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism nr 118-06.09.2022
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada lucrărilor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora (50 m);

Legislația de mediu prevede necesitatea furnizării unui plan de monitorizare a mediului cu indicarea componentelor de mediu ce urmează a fi monitorizate și indicatorilor monitorizați, organizațiilor responsabile și a periodicității, din timpul fazelor de execuție, în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea proiectului și luării măsurilor de remediere necesare.

Se va pune accent pe monitorizarea factorului biodiversitate, în special pe menținerea statutului favorabil de conservare pentru toate speciile. Rezultatele acestei monitorizări a factorului biodiversitate vor fi sintetizate în rapoarte semestriale care vor fi înaintate Administratorului sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior pe toată durata de execuție.

> **Responsabilitatea aplicării măsurilor de reducere aparține antreprenorului/ constructorului.**

Evaluarea impactului rezidual

În prezentul raport, analiza componentelor de mediu s-a realizat detaliat pentru fiecare componentă de mediu asupra căreia implementarea proiectului - « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » ar putea genera un impact potențial. Au fost considerate efectele generate în etapa de construcție și operare asupra cărora este necesară aplicarea măsurilor de evitare și reducere a impactului, recomandate anterior de mai jos).

Efectele care rămân după implementarea măsurilor de evitare și reducere sunt exprimate sub forma impactului rezidual.

Tabel 57 Impactul rezidual estimat pentru proiectul analizat este prezentat în tabelul următor.

Componente	Faza proiectului	Forma de impact	Semnificația impactului		Impact rezidual		
			Nivel	Cuantificare	Nivel	Cuantificare	
Apă	Construcție	Alterarea calității	Negativ redus	-	Lipsă impact	-	
	exploatare piscicola	Alterarea calității	Pozitiv redus	0,01 % apă uzată menajera	Lipsă impact	0 % apă uzată	
Aer	Construcție	Alterarea calității	Negativ redus	-	Lipsă impact	-	
	exploatare piscicola	Alterarea calității	Pozitiv redus	-	Lipsă impact	-	
Sol/ Subsol	Construcție	Pierdere din suprafața ocupată	Negativ redus	11,2794 ha	Negativ redus	11,2794 ha	
		Alterarea calității	Negativ redus	11,2794 ha	Negativ redus	11,2794 ha	
	exploatare piscicola	Alterarea calității	Pozitiv redus	-	Negativ redus	-	
Populație umană	Mediu economic	Construcție	Veniturile comunității ? locale	Pozitiv redus	-	Pozitiv redus	-
		exploatare piscicola	Veniturile comunității ? locale	Pozitiv redus	-	Pozitiv redus	-
	Mediu social	Construcție	Alterarea calității	Negativ redus	zona sudică Muntenii	Lipsă impact	-
		exploatare piscicola	Alterarea calității	Pozitiv redus	zona sudică Muntenii	Lipsă impact	-
	Condiții culturale și etnice	Construcție	Alterarea calității	Lipsă impact	-	Lipsă impact	-
		exploatare piscicola	Alterarea calității	Lipsă impact	-	Lipsă impact	-
Peisaj	Construcție	Alterarea calității	Negativ redus	>11,2794 ha	Negativ redus	11,2794 ha	

	exploatare piscicola	Alterarea calității					
Biodiversitate	Construcție	Pierdere de habitat	Negativ moderat	11,2794 ha (în sit)	Fără impact	-	
			Negativ redus		Negativ redus		
		Alterarea calității	Negativ moderat	11,2794 ha (în sit)	Fără impact	-	
			Negativ redus	11,2794 ha	Negativ redus	11,2794 ha	
		Perturbarea speciilor	Negativ moderat	11,2794 ha (în sit)	Fără impact	-	
			Negativ redus	11,2794 ha	Negativ redus	57 ha	
		Mortalitate	Negativ moderat	11,2794 ha (în sit)	Fără impact	-	
			Negativ redus	11,2794 ha	Fără impact	-	
		Fragmentare	Negativ moderat	11,2794 (în sit)	Fără impact	-	
			Negativ redus	11,2794 ha	Negativ redus	-	
		exploatare piscicola	Perturbarea speciilor	Pozitiv redus	max 47,2 ha	Negativ redus	11,2794 ha
			Mortalitate	Pozitiv redus	11,2794 ha	Fără impact	-
			Fragmentare	Pozitiv redus	11,2794 ha	Pozitiv redus	11,2794 ha

7.9. Program de monitorizare

> Faza de construire

Factor	Masura	Frecventa	Responsabil
Zgomot	-identificarea oricaror surse generatoare de zgomot peste nivelul maxim admisibil -Se vor adapta masurile de prevenire si protectie pentru prevenirea oricarei recurente -alegerea unor utilaje adecvate care sa emita cel mai mic nivel de zgomot posibil -intocmirea de programe adecvate de intretinere a utilajelor	permanent In cazul in care se constata depasiri peste nivelul maxim admis In cazul in care se constata depasiri peste nivelul maxim admis Conform starii tehnice a utilajelor	Titular

<p>Apa</p>	<p>Pentru proiectul analizat, conform Studiului Hidrogeologic preliminar și a Referatului de expertiza hidrogeologica, pentru a urmări evoluția în timp a calitatii apelor subterane din subsolul zonei proiectului de realizare a celor 3 iazuri piscicole, s-au propus, la momentul întocmirii studiului hidrogeologic pentru proiectul respectiv, se vor executa 5 foraje de monitorizare, care vor fi amplasate după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 foraj de monitorizare martor FM1, amplasat amonte, în extremitatea nord – vestică a iazului piscicol nr. 1, în zona punctului de contur A1; ➤ 1 foraj de monitorizare FM2, amplasat aval, în extremitatea sudică a iazului piscicol nr. 1, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur C1 și D1; ➤ 1 foraj de monitorizare FM3, amplasat aval, în extremitatea sudică a iazului piscicol nr. 2, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur C2 și D2; ➤ 1 foraj de monitorizare FM4, amplasat aval, în extremitatea sudică a iazului piscicol nr. 3, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur C3 și D3; ➤ 1 foraj de monitorizare FM5, amplasat aval, în extremitatea estică a iazului piscicol nr. 3, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur B3 și C3. <p>Forajele vor fi amplasate pe direcția de curgere al fluxului subteran care, în zona respectivă, este orientată VNV–ESE, spre râul Olt. Amplasamentele forajelor de monitorizare, precum și direcția de curgere a fluxului subteran sunt redată în planșa nr. 2 atașată studiului.</p> <p>Forajele vor avea următoarele caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adâncime: H = 8 – 10,00 m; ➤ Coloana definitivă cu diametrul: Ø = 160–200 mm. <p>Rezultatele analizelor la probele de apă prelevate de la forajele de monitorizare FM2 ÷ FM5 vor fi comparate cu rezultatele analizelor la probele de apă recoltate de la forajul martor FM1. Se va avea astfel o evidență clară asupra impactului pe care îl are amenajarea</p>	<p>Conform actului de reglementare eliberat de ABA Olt</p>	<p>Titular</p>
<p>Sol</p>	<p>Verificarea stării tehnice a utilajelor astfel încât să nu existe scurgeri de lichide</p> <p>- în caz de pierderi accidentale de produse petroliere se va interveni</p> <p>Verificarea comportării terenului</p>	<p>Înainte de amplasare</p> <p>zilnic</p> <p>imediat</p> <p>permanent</p>	<p>Titular</p>
<p>Aer</p>	<p>Verificarea stării tehnice a utilajelor astfel încât să nu emită pe teava de esapament gaze arse de culoare neagră</p>	<p>permanent</p>	<p>Titular</p>
<p>Deșeuri</p>	<p>Colectarea deșeurilor în locuri special amenajate și predarea acestora pe baza de contract operatorului de salubritate din zonă</p>	<p>permanent</p>	<p>Titular</p>

> Faza de funcționare:

- nu este cazul

> Faza de închidere: conform proiectului de închidere

Biodiversitate

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului este redat în tabelul de mai jos:

Specie/habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementare în		Monitorizarea măsurii		Responsabil implementare și
		Perioada de executie	Perioada de operare	Perioada de executie	Perioada de operare	
Botaurus stellaris	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 septembrie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Ciconia ciconia	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa exemplare a speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Circus cyaneus	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa exemplare a speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	ReResponsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Lanius minor	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa exemplare a speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Larus minutus	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa exemplare a speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării

Alte specii de pasari salbatice	In cazul in care pe amplasamentul lucrarilor se va observa cuiburi ale speciilor de pasari salbatice se va lua	15 martie – 15 iulie	Cel putin 10 ani	36 luni	Cel putin 10 ani	Responsabilitatea monitorizarii revine beneficiarului lucrarii
Prigoarea (<i>Merops apiaster</i>),	legatura imediata cu persoana desemnata de monitorizare si					
Pescărelul albastru (<i>Alcedo atthis</i>)	intreruperea lucrarilor, speciile enumerate de obicei cuibaresc in malurile raurilor					
Lăstunul de casa (<i>Delichon urbicum</i>)						

8. O DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.

8.1. Analiza posibilitatii aparitiei unor accidente cu impact semnificativ asupra mediului

Riscul declansarii unor accidente sau avarii care pot avea impact major asupra mediului este determinat de:

- Activitatea de manipulare a subst. potențial poluatoare pentru sol (uleiuri, combustibili etc);
- Operatiunile de aprovizionare si manipulare a utilajelor sau mijloacelor de transport cu carburanti
- Posibilele pierderi de carburanti in cazul in care peretii rezervoarelor nu sunt etansi.

Acestea se desfasoara cu preponderenta in Organizarea de Santier, dar si in perioada de operare prin prezenta zonelor de alimentare cu combustibili a mijloacele de transport si tersiere . Aceste surse potentiale de poluare accidental, in cazul producerii unor accidente ecologice, vor afecta suprafete limitate si vor determina deprecierea locala a calitatii solului, a apelor de suprafata si subterane si implicit a biodiversității.

Tinand cont de amplasarea acestor surse de poluare si de caile de migrare ale poluanților, consideram ca impactul asupra tintelor (sol, apa de suprafata,subterana si biodiversitate) nu va fi semnificativ daca se vor lua imediat masurile de depoluare. In scopul prevenirii riscului poluarii accidentale in perioada de constructive, Constructorul va intocmi un plan de prevenire si de interventie in cazul producerii unei poluari accidentale.

In cazul producerii unor accidente grave, cu rasaturnari de autovehicule, hidrocarburi lichide, alte produse toxice sau corozive pot fi deversate pe platform drumului de acces. Majoritatea acestor accidente sunt cauzate de semnalizarea necorespunzatoare sau de neadaptarea regimului de viteza la conditiile meteo.

Accidentele in perioada organizarii de santier sunt in general generate de nerespectarea de catre personalul angajat a regulilor si normelor de sanatate si securitatea muncii (neutilizarea echipamentelor de protectie). Aceste accidente sunt posibile sa apara in legatura cu urmatoarele activitati: lucrul cu utilajele si mijloacele de transport; circulatia rutiera interna si pe drumurile de acces; incendii din diferite cauze, electrocutări, arsuri, inhalari de praf; caderi de la

inaltime sau excavatii, striviri de elemente in cadere, inec.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului, având caracter limitat in timp si spatiu, dar pot produce pierderi de vieti omenesti.

De asemenea, pot avea si efecte economice negative prin pierderi de material si intarzierea lucrarilor. De aceea, securizarea organizarii de santier este necesara pe toata perioada de executie a lucrarilor proiectate, de la inceperea lucrarilor de executie pana la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesara respectarea perioadei de executie si respectarea proiectelor care stau la baza executiei. Este obligatoriu realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de constructii care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor din santier sau altor personae straine.

In perioada de exploatare, riscul de inundare al amplasamentului proiectului este foarte redus, probabilitatea de producere fiind mai mica decat 1 data la 100 de ani.

Situatiile de risc pot aparea in cazurile de accidente in care sunt implicate utilaje sau mijloace auto ce transporta substante periculoase.

Prevederile tehnice ale proiectului sunt de natura sa reduca riscul accidentelor si efectele acestora. Prin lucrarile proiectate, prin semnalizarile si marcajele prevazute se realizeaza conditii mai bune de manevrare al autovehiculelor si se reduce riscul accidentelor.

In cazul producerii accidentelor, administratorul infrastructurii de agreement, trebuie sa intervina de urgenta pentru stabilirea dimensiunilor accidentului, natura subs. deversate, solutiile de interventie.

Pentru accidentele co produsele petroliere, sunt eficiente barajele plutitoare de limitare a zonei poluate si retinere a poluantilor. Pentru depoluare sunt eficiente materialele absorbante. In cazul solului, Solutia radical consta in indepartarea solului poluat. Accidentele trebuie inregistrate si raportate autoritatilor competente in domeniul protectiei mediului.

Efectele asupra faunei si florei terestre si acvatice depinde in mare masura de tipul poluantului deversat, de cantitatea acestuia ajuns in apa si sol, de conditiile meteorologice si de perioada de timp care trece pana la aplicarea masurilor de depoluare. Constructorul si antreprenorul vor avea planuri de prevenire si de interventie in cazul producerii unei poluari accidentale. Acestia vor colabora strâns cu GNM si APM Vâlcea pentru a stabili masurile ce trebuie luate in caz de poluare. Masurile de depoluare se vor lua cat mai repede dupa producerea accidentului pentru a limita efectele negative asupra biodiversitatii.

8.2 Riscuri naturale

Riscul poate fi definit ca produsul dintre frecvența apariției și consecințele care pot să apară. ($R = F \times C$).

Riscurile naturale analizate sunt cutremurele, inundațiile, alunecările de teren, respectiv seceta. Luând în considerare frecvența apariției, respectiv consecințele care pot să apară a fost calculat gradul de risc. Metoda folosită pentru calcularea gradului de risc a fost prezentată în capitolul 6 privind metodele utilizate.

Pentru fiecare risc analizat au fost menționate efectele care pot fi generate de proiectul propus în situația în care lucrările de realizare a celor 3 iazuri piscicole sunt afectate de aceste riscuri.

Tabel 58 Gradul de risc privind cutremurele

C						Cutremur	Efecte
F	1	2	3	4	5		
1			X			Amplasamentul este situat în zona seismică VII, caracterizată prin cutremure de intensitate scăzută. Categoricia de risc - B – Risc scăzut	Efectele care pot fi generate de proiectul propus în timpul unui cutremur sunt negative nesemnificative în situația în care va fi afectată roca mama. Factorii de mediu afectați vor fi solul, respectiv apa freatică
2							
3	X						
4							
5							

Tabel 59 Gradul de risc privind inundațiile

C						Inundații	Efecte
F	1	2	3	4	5		
1				X		Amplasamentul este situat în albia majora a raului Olt iar riscul de inumatii este foarte mic odata cu indiguirea si amenajarea in system hidroenergetic Categoricia de risc - B - Risc foarte căzut	Efectele preconizate a fi generate de proiectul propus în situația în care vor fi inundații sunt negative semnificative temporare. Solul, flora și fauna din proximitatea amplasamentului vor fi afectate temporar de nivelul de apă.
2	X						
3							
4							
5							

Tabel 60 Gradul de risc privind alunecările de teren

C						Alunecări de teren	Efecte
F	1	2	3	4	5		
1	X					<p><i>Amplasamentul este situat într-o zona stabilă și nu prezintă un risc pentru amplasament</i></p> <p>Categoria de risc - A - Risc foarte scăzut</p>	<p>În situația unor alunecări de teren efectele generate de proiectul vor fi ne semnificative. Factorii posibili afectați vor fi solul și fauna din imediata vecinătate.</p>
2	X						
3							
4							
5							

Tabel 61 Gradul de risc privind seceta

C						Seceta	Efecte
F	1	2	3	4	5		
1		X				<p><i>Seceta are un impact ușor negativ ne semnificant</i></p> <p>Categoria de risc - A - Risc foarte scăzut</p>	<p>În perioadele secetoase volumul de apă al amenajării piscicole este foarte ușor afectat având în vedere că nivelul pânzei freatice este dictat de râul Olt. În perioadele secetoase, proiectul propus nu generează efecte asupra factorilor de mediu.</p>
2	X						
3							
4							
5							

8.3 Potențiale accidente

Luând în calcul același model de lucru și aceleași matrici, am identificat gradul de risc referitor la accidentele generate de angajați, respectiv poluarea solului, apelor, aerului și a biodiversității

Tabel 62 Gradul de risc provocat de angajați

C						Angajați	Efecte
F	1	2	3	4	5		
1	X	X				<p><i>Având în vedere activitatea desfășurată, respectiv numărul redus de angajați singurele accidente care pot fi generate sunt</i></p>	<p>Efectele generate de accidentele provocate de angajați vor fi negative ne semnificative,</p>

2						incendierea florei de pe amplasament, poluarea perimetrului cu deșeuri, respectiv poluarea amplasamentului cu substanțe petroliere.	temporare.. Aceste efecte sunt poluări cu substanțe petroliere, eutrofizare, poluarea cu diferite substanțe, În funcție de accidentul generat factorii de mediu posibili a fi afectați sunt: - aerul , solul, flora și fauna în situația în care va fi provocat un incendiu - solul, flora și fauna dacă vor avea loc scurgeri petroliere, respectiv gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor
3					Pentru a evita astfel de evenimente, angajatorul va instrui în permanență personalul precum și riscurile la care se supun atât ei cât și investiția prin nerespectarea regulamentelor interne și a normelor de PSI/ SSM		
4							
5							
Categoricia de risc – C – Risc foarte scăzut							

Tabel 63 Gradul de risc privind contaminarea apei

C	1	2	3	4	5	Ape	Efecte
F				X		Apa amenajării piscicole poate să fie afectată din cauza întreținerii necorespunzătoare a utilajelor Categoria de risc - B - Risc scăzut	Efectele potențiale generate de întreținerea necorespunzătoare a utilajelor sunt negative semnificative temporare. Calitatea apei poate fi afectată din cauza poluarilor accidentale.
1							
2	X						
3							
4							
5							

Tabel 64 Gradul de risc privind contaminarea apei

C	1	2	3	4	5	Aer	Efecte
F						Calitatea aerului este afectată doar în perioadele secetoase în intervalele în care se aprovizionează punctul de lucru cu furaje. Categoria de risc - A - Risc foarte scăzut	Efectele potențiale generate de neadaptarea vitezei pe drumurile agricole în perioadele secetoase sunt negative nesemnificative temporare. Calitatea aerului fiind afectată în special de pulberile sedimentabile, respectiv de emisii evacuate în urma arderii combustibilului.
1	X						
2							
3	X						
4							
5							

Tabel 65 Gradul de risc privind contaminarea solului

C	1	2	3	4	5	Sol	Efecte
F							
1	X					<p><i>Luând în considerare activitatea desfășurată calitatea solului poate fi afectată doar accidental, în condițiile în care au loc scurgerile petroliere de la mijloacele de transport.</i></p> <p>Categoria de risc - A - Risc foarte scăzut</p>	<p>Accidental pot să apară efecte negative nesemnificative temporare asupra solului generate de scurgeri petroliere de la mijloacele de transport și de la gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate.</p>
2	X						
3							
4							
5							

Tabel 66 Gradul de risc privind biodiversitatea

C	1	2	3	4	5	Biodiversitate	Efecte
F							
1	X		X			<p><i>Amplasamentul se află în arii naturale protejate. Speciile de floră și faună sunt speciile comune pentru zona respectivă. Ecosistemele nu vor fi afectate.</i></p> <p>Categoria de risc - A - Risc foarte scăzut</p>	<p>Desfășurarea activității nu generează efecte asupra biodiversității, decât accidental, în situația în care va izbucni un incendiu pe amplasament în perioada în care vegetația este uscată.</p> <p>Posibilele efecte generate în astfel de situații critice sunt negative semnificative, flora și fauna comună fiind afectată parțial sau total.</p>
2							
3							
4							
5							

8.4. Măsuri de prevenire a accidentelor

Măsurile de prevenire a accidentelor care pot apărea în cadrul proiectului prevăd respectarea legislației românești privind protecția muncii, gestionarea deșeurilor, măsuri de protecție și stingere a incendiilor și altele. În general, măsurile se vor referi la:

- Controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier;
- Instrucțiunile periodice, purtarea echipamentului de protecție, luarea măsurilor necesare de repartizare/inlocuire în cazul identificării unor disfuncționalități în funcționarea utilajelor;
- Urmarirea modului de funcționare a utilajelor, a etanșării recipientelor de stocare;
- Realizarea de împrejurimi, semnalizări și alte avertizări pentru delimitarea zonei de lucru;

- Realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, in special celor privind regimul de viteze si prioritati, amplasarea astfel incat sa permita participantilor la traffic sa le poata percepe si sa actioneze;
- Se vor intocmi programe de interventie care sa prevada masurile necesare, echipele dotarile si echipamentele de interventie in caz de accident;
- Verificarea la perioade normale, a instalatiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu material inflamabile, toxice si periculoase daca functioneaza la parametrii optimi;
- Actionarea imediata in caz de accidente a autoritatilor abilitate si luare de masuri pentru inlaturarea poluantilor si refacerea ecologica a zonei afectate.

9. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

9.1. Denumire proiect

«Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Căramizii”, extravilan, județul Vâlcea »

9.2. Titularul și executantul proiectului

Titularul și beneficiarul investiției:

- S.C. RALUNIC S.R.L.
- Adresă sediu: municipiul Râmnicu Vâlcea, str. Drumul Gării, nr. 143, județul Vâlcea;
- Adresă punct de lucru: loc. Băbeni, punctul „Balta Căramizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, extravilan, județul Vâlcea;
- Reprezentant: administrator RĂDUCA Nicolae;
- Cod unic de înregistrare: RO10690846;
- Număr Registrul Comerțului: J38/264/1998;
- Formă de proprietate: societate comercială cu capital integral privat;
- Profil de activitate:
- „Lucrări de instalații sanitare, de încălzire și de aer condiționat” – cod CAEN 4322;
- „Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului” – cod CAEN 0812;
- Telefon: +4 0744.379.749;
- E-mail: ralunic_srl@yahoo.com.

Proiectantul general

S.C. CIORANU ION S.R.L., atestat M.A.P., domeniile a, b, d, certificat nr. 231/2018

Adresă sediu: str. Regina Maria, nr. 10, bl. C3, sc. C, ap. 14, Rm. Vâlcea, jud. Vâlcea;

Reprezentant: ing. CIORANU Ion;

Cod unic de înregistrare: 24440432;
Număr Registrul Comerțului: J38/954/2008;
Telefon: +4 0741.027.285;
E-mail: sc_cioranuion_srl@yahoo.com.

Autor atestat al Studiu de Evaluare Adecvata

Autori Studiu de Evaluare Adecvata:

Studiu elaborat de: P.F.A Ștefănescu Izabela – Mariana, Elaborator studii pentru protecția mediului:
Studiile (RIM, EA) elaborate de Dr. Ștefănescu Izabela - Mariana – in baza Certificatelor de Atestare
Seria RXG Nr. 319/ 21.07.2022 - RIM, Seria RGX Nr. 344/11.08.2022.;

Perioada întocmirii documentației: februarie 2022 - februarie 2023

9.3. Informațiile generale despre proiect

Investiția « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » este amplasata în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

9.4. Amplasamentul proiectului

Din punct de vedere administrativ lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

Statutul juridic al terenului unde se vor realiza lucrările propuse este de teren proprietate al S.C. RALUNIC S.R.L, conform contracte de vânzare – cumpărare/act de alipire atașate. Proprietatea studiată este înscrisă în C.F. nr. 39035 a U.A.T. Băbeni și este identificată cu numărul

cadastral 39035 (conform extras de C.F. pentru informare anexat). Proprietatea a rezultat din alipirea imobilelor cu numerele cadastrale 38550, 38566 și 38891.

Terenul studiat are categoria de folosință arabil și este neîmprejmuit. Acesta este situat într-un cadru natural neamenajat și prezintă următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren arabil – nr. cad. 36355;
- la Est – canal DMD lac de acumulare Băbeni;
- la Sud – teren arabil – proprietate privată PĂTRAȘCU D. Gheorghe;
- la Vest – drum tarla și teren arabil.

Amplasamentul studiat este traversat pe o direcție generală nord – sud de 2 linii electrice aeriene și anume: L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni și L.E.A. 1 ÷ 36 kV. Traseul lor este prezentat în planul de situație anexat.

Accesul la amplasamentul analizat se face pe drumul de tarla existent, pornind din zona stației de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului, situată la circa 550 m nord – vest. Drumul de tarla are o lungime de circa 800 m până la amplasamentul studiat. Accesul pe proprietate se face pe latura vestică a acesteia (planșa nr. 2).

Accesul la stația de sortare – spălare agregate minerale a beneficiarului se realizează din drumul național DN64, pe un drum local în lungime de circa 530 m.

Pilieri de siguranță

- La Nord se vor păstra minim 5 m între limite iazuri piscicole și limită de proprietate;
- La Est distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și limită de proprietate descrisă de punctele de contur 2, 3, 4, 5, 6 și 7 variază între 21 ÷ 33 m. **Distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și contracanal DMD existent va fi de minim 30 m. Distanța între limită iaz piscicol nr. 3 și dig mal drept Acumulare Băbeni va fi de minim 68 m;**
- La Sud se vor păstra minim 5 m între limite iazuri piscicole și limită de proprietate;
- La Vest distanța între limită iaz piscicol nr. 1 și limită de proprietate descrisă de punctele de contur 8, 9, 10, 11, 12 și 1 variază între 5 ÷ 14 m. Distanța între limită iaz piscicol nr. 1 și limită drum tarla este de minim 6 m.

Distanțele dintre limitele iazurilor și liniile electrice aeriene existente pe amplasament sunt stabilite conform *NORMEI TEHNICE din 20 decembrie 2019 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice aprobată prin ORDINUL nr. 239 din 20 decembrie 2019*, astfel:

- Față de L.E.A. 110 kV Stupărei – Marcea – C.H.E. Băbeni/Stupărei – C.H.E. Ionești culoarul de trecere (de funcționare) are o lățime de 37 m (18,50 m simetrici față de axul

liniei electrice) și include zona de protecție și zona de siguranță. La proiectarea iazurilor piscicole nr. 1 și 2 s-au păstrat 20 m între limită estică iaz nr. 1, respectiv limită vestică iaz nr. 2 și axul L.E.A.;

- Față de L.E.A. 1 ÷ 36 kV (20 kV Stupărei – U.E. Ionești) culoarul de trecere (de funcționare) are o lățime de 24 m (12,00 m simetrici față de axul liniei electrice) și include zona de protecție și zona de siguranță. La proiectarea iazurilor piscicole nr. 2 și 3 s-au păstrat 13,50 m între limită estică iaz nr. 2, respectiv limită vestică iaz nr. 3 și axul L.E.A..

coordonate STEREO 70:

Punctele care delimitează limita de proprietate, în coordonate STEREO 1970, sunt prezentate în tabelul nr. 2 (planșa nr. 3).

Tabel 67 Coordonate STEREO 70 puncte de contur limită proprietate

Nr. punct	X (N) [m]	Y (E) [m]	Nr. punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
1	383836,416	441133,487	7	383585,009	441521,891
2	383734,480	441542,272	8	383682,353	441118,012
3	383701,025	441540,543	9	383706,066	441121,713
4	383638,707	441537,323	10	383769,950	441128,133
5	383607,289	441531,781	11	383772,521	441120,117
6	383608,562	441526,497	12	383817,663	441130,136
Suprafață S_{proprietate} = 64.199 m²					

Suprafețele perimetrelor celor 3 iazuri piscicole propuse au fost determinată analitic pe baza coordonatelor punctelor de contur (cf. planșei nr. 2) prezentate în tabelele nr. 68, 69 și 70.

Tabel 68 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 1 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A1	383829,475	441140,656
B1	383799,328	441261,553
C1	383660,448	441230,237
D1	383686,033	441124,083
Suprafață iaz piscicol S_{iaz nr. 1} = 16.693 m²		

Tabel 69 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 2 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A2	383789,636	441140,656
B2	383758,894	441261,553
C2	383627,096	441230,237
D2	383651,074	441124,083
Suprafață iaz piscicol $S_{iaz nr. 2} = 16.239 \text{ m}^2$		

Tabel 70 Coordonate STEREO 70 puncte de contur iaz piscicol nr. 3 proiectat

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
A3	383752,283	441450,212
B3	383736,903	441511,888
C3	383595,054	441501,553
D3	383620,688	441395,200
Suprafață iaz piscicol $S_{iaz nr. 3} = 12.157 \text{ m}^2$		

9.5. Descrierea proiectului

Lucrările de amenajare ale iazurilor piscicol vor consta în lucrări de pregătire și deschidere, după care vor urma lucrări de excavare în vederea realizării cuvetei iazului.

7. Lucrări de deschidere – sunt reprezentate de totalitatea activităților care au ca scop realizarea accesului pentru realizarea platformei de atac.
8. Lucrări de pregătire – reprezintă complexul de lucrări ce trebuie executate pentru a permite organizarea frontului de lucru în vederea efectuării excavațiilor.
3. Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de excavație și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției ecologice a terenului și taluzelor, la finalizarea amenajării. Depozitarea se va realiza în partea de vest a amplasamentului, pe proprietate.
7. Lucrări de excavare – se vor efectua cu utilaje speciale.

Pentru realizarea investiției „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”, excavația se va începe cu iazul nr. 1 și se va finaliza cu iazul nr. 3. Lucrările de execuție excavații vor începe de la latura de sud

a fiecărui iaz în fâșii de 5 m, pe toată lungimea laturii. Se vor respecta panta taluzelor și zonele de protecție față de terenurile limitrofe (pilierii de siguranță).

Lucrările de excavație se vor realiza cu utilaje mecanice specifice și se va acorda o atenție sporită ca în perioada de execuție să nu aibă loc poluări accidentale ale solului sau acviferului freatic. Alimentarea cu combustibili, schimburile de ulei sau eventualele reparații ale utilajelor se vor face în locuri special amenajate, nicidecum pe amplasamentul amenajării piscicole sau pe terenul adiacent acesteia.

Excavația se va executa în două trepte succesive:

- de la suprafața decopertată și până la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN prin săpare cu excavatorul;
- de la nivelul hidrostatic $\pm 189,50$ mdMN până la cota finală $\pm 186,00$ mdMN prin săpare cu excavatorul.

Pentru protecția malurilor, se va face taluzare cu panta 1:3 și se va executa consolidarea de maluri vegetative prin înierbare.

Pentru prevenirea eventualelor accidente prin înec (oameni și animale), terenul se va împrejmui cu gard din plasă de sârmă împletită, rolă, zincată, cu stâlpi din țevă. Înălțimea gardului va fi de $h = 2,00$ m, perimetrul împrejuririi de $P = 1.142$ ml. Împrejmuirea se va executa pe limita de proprietate pentru laturile nordică, vestică și sudică, iar pe latura estică se va retrage conform plan de situație în vederea asigurării unei zone necesare realizării lucrărilor de întreținere la contracanal și DMD Acumulare Băbeni:

- distanța dintre latura estică a împrejuririi propuse și limită superioară contracanal DMD variază între minim 9,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 11,88 m (în zona pct. de contur proprietate nr. 4).
- distanța dintre latura estică a împrejuririi propuse și limită taluz jos DMD variază între minim 20,00 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 2) și maxim 23,26 m (în zona punctului de contur proprietate nr. 4).

Procesul tehnologic de extracție a agregatelor minerale nu implică consum de apă.

Pe tot parcursul desfășurării activității de formare a iazurilor piscicole se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice.

Realizarea investiției respective se va face în două faze:

1. Faza de șantier care cuprinde:

- Executarea și geometrizarea excavațiilor până la realizarea luciului de apă. Menționăm că adâncimea până la care se vor efectua excavările, va fi de 6,25 m. Urmare acestui fapt și vetrele cuvetelor iazurilor piscicole vor avea aceeași adâncime.
- Lucrările de excavație se vor efectua în stratul de nisip și pietriș din subsolul perimetrului studiat;
- După efectuarea excavației și deschiderea acviferului se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere al caracteristicilor fizico – chimice, organoleptice, etc.
- Realizarea lucrărilor de terasamente, pentru stabilirea taluzelor emerse și submerse (taluzări, impermeabilizări, dacă este cazul, etc.).
- Se va efectua taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.
- Volumul de copertă recuperat va fi utilizat pentru taluzarea malurilor excavației și amenajarea lor prin însămânțare cu ierburi perene, pentru a stabiliza taluzele bazinului piscicol.

2. Faza de pregătire și exploatare piscicolă

- Plantări de vegetație specifică; taluzele vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol și însămânțate cu vegetație mezohigrofilă și palustră.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul amenajării piscicole, se vor avea în vedere următoarele recomandări:

- Nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a vetrelor cuvetelor iazurilor piscicole (+186,00 mdMN), situată în perimetrul studiat în medie la 6,25 m adâncime față de CTN medie (+192,25 mdMN).
- Nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în iazurile piscicole.

Pe tot parcursul derulării investiției beneficiarul va avea în vedere monitorizarea impactului pe care activitatea de excavare îl va avea asupra factorilor de mediu. Monitorizarea va urmări starea factorilor de mediu, sursele de poluanți, starea tehnică a utilajelor din dotare etc. Factorii de mediu care vor fi monitorizați vor fi apa, solul, ecosistemele și relieful.

9.5.2. Organizarea de șantier

Lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol. Concentrarea

lor într-un singur amplasament este benefica diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

Pentru implementarea proiectului supus analizei este necesară organizare de șantier care va cuprinde:

- Organizare de șantier (platformă tehnologică): ~100 mp;

Dotări:

1 baraca mobilă - tip container - pentru birou și adăpost pentru muncitori;

1 punct P.S.I. dotat cu scule și stingător de incendiu cu spumă;

1 toaletă ecologică

Materiale absorbante în caz de poluări accidentale

pentru exploatare:

- Excavator - 1 bucată;
- Buldozer - 1 bucată;
- Încărcător frontal - 1 bucată;
- Autobasculante pentru transport – 2

- **Localizarea organizării de șantier**

Menționăm că organizarea de șantier o să fie amplasată în interiorul ariilor naturale protejate.

- **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Pentru organizarea de șantier este propus un amplasament, de aprox. 100 mp și pentru amenajarea acestuia vor fi necesare lucrări de îndepărtare a vegetației spontane.

Aceste suprafețe temporare se vor balasta, platforma tehnologică – organizarea de șantier cu 0,3 m balast, iar platformele de lucru cu 0,5 m balast.

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

- construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;

- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, normativele în vigoare și protejarea mediului.

Alte lucrări pentru organizarea de șantier NU sunt necesare, deoarece lucrările sunt locale și implică folosirea unor cantități mici de materiale și a unui număr mic de utilaje.

Programul de lucru pe timp de zi este între orele 8,00 – 18,00.

Alimentarea cu energie electrică

Ne se folosește energie electrică în faza de realizare a celor 3 iazuri piscicole, faza de funcționare și dezafectare.

Apa necesară execuției lucrărilor nu este cazul.

Apele uzate menajere de la toaleta ecologică montată în organizarea de șantier se va face de către Antreprenor prin contract cu o firmă autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu recipient din material plastic, ori de câte ori va fi necesar. Menționăm că NU se vor amenaja depozite de combustibili în organizarea de șantier.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți efectuate. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea NU se vor executa în șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope. În ateliere specializate se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

9.5.3. Durata etapei de funcționare

Proiectul «“ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » » propuse pentru realizarea investiției se va face prin excavarea volumului de excavat și deschiderea acviferului freatic, cu realizarea unui luciului de apă ce va fi utilizat ca amenajare piscicolă.

Perioada de implementare propusă: anul 2023-2025

Deșeuri

Deșeurile generate *în etapa de realizare a celor 3 iazuri piscicole* sunt deșeuri municipale amestecate, sol vegetal, anvelope, uleiuri minerale, și piese uzate (fier vechi).

În etapa de funcționare a obiectivului deșeurile generate sunt: deșeuri de mortalități, deșeuri de ambalaje și deșeuri municipale amestecate. Modul de gospodărire a deșeurilor se vor realiza fără a pune în pericol populația, sau factorii de mediu naturali, în conformitate cu legislația în vigoare.

Emisii

Sursele generatoare de emisii sunt reprezentate de mijloacele de transport, utilajele folosite, activitatea de încărcare a autobasculantelor, respectiv activitatea de realizare a celor 3 iazuri piscicole care presupune excavarea materialului litologic și transportul acestuia.

Emisiile generate sunt reprezentate în principal de pulberi sedimentabile, CO, PM.

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției

La finalizarea investiției se va desființa organizarea de șantier, se va nivela și înierba taluzele, se vor planta arbori și arbuști.

9.6. Alternativele studiate

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru proiectul « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* », cu valorificarea resurselor de pietriș și nisip, – titular SC RALUNIC SRL. nu a fost necesară.

Investiția „*Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea*” se va executa pe proprietatea cu suprafața totală de 64.199 m². Suprafața totală a celor 3 iazuri piscicole proiectate este de 45.089 m².

Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă este amplasată în bazinul hidrografic Olt. Suprafața de teren pentru realizare a celor 3 iazuri piscicole propuse este situată pe malul drept al râului Olt, în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării proiectului

Scopul analizei evoluției probabile a componentelor de mediu, în cazul neimplementării proiectului, este de a evalua modul în care proiectul « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* », răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului din teritoriul analizat și a tendințelor de evoluție, prin acest proiect stabilindu-se obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare pentru următorii ani, pe baza analizelor multicriteriale a situației existente.

Alternativa 0 – mentinerea starii actuale a zonei, fara exploatarea de resurse minerale si cautarea altui amplasament pentru exploatare (nerealizarea proiectului)

Prin alternativa 0, amplasamentul selectat pentru investitie nu va suferi nici o modificare. Nu va fi modificata nici o componenta a mediului. Aceasta alternativa va duce la:

Avantajele implementării alternativei 0 sunt:

- Scăderea riscului poluărilor accidentale

Dezavantajele implementării alternativei 0

- Pierderea oportunităților pentru revigorarea activității de piscicultura prin mentinerea actualului stadiu al dezvoltării
- Pierderea unui număr posibil de locuri de munca pe plan local
- Pierdere unor investeați în sprijinul economiei locale
- diminuarea veniturilor pentru bugetul local
- diminuarea probabilității de noi investiții
- dezvoltarea unor specii de plante invazive pe amplasamentul,
- valoarea terenului rămâne diminuată

Analiza situației actuale privind calitatea și starea componentelor de mediu, precum și, analiza situației economice și sociale a permis identificarea unor aspecte privind evoluția probabilă a componentelor de mediu (apa, aer, sol, biodiversitate, etc.) și implicit a condițiilor de viață ale oamenilor.

În estimarea evoluției probabile a diferitelor componente de mediu am avut în vedere faptul că prin proiectul se creează cadrul pentru dezvoltarea unei activități economice pe teritoriul orașului Băbeni, județul Vâlcea, cu valorificarea durabilă a resurselor naturale de care aceasta dispune. De asemenea prin implementarea acestui proiect se creează noi locuri de muncă și se reduce presiunea asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună aflate în declin. În continuare este prezentată sub formă tabelară evoluția componentelor de mediu (apă, sol/subsol, aer, calitatea vieții și sănătatea populației, mediul social și economic, biodiversitate, riscuri naturale, conservarea resurselor naturale, peisaj) în situația neimplementării proiectului.

Alternativa I – realizarea celor 3 iazuri piscicole prin extractia materialului aflat (alternativa optima);

- Existența în vecinătatea amplasamentului a întregii infrastructuri tehnologice necesară realizării celor 3 iazuri piscicole
- Forța de muncă este suficientă în zonă, cererea de locuri de muncă fiind foarte importantă

- In corpul fiecarui iaz piscicol
- Amplasarea în spatiul propus si activitatea desfasurata nu determina impact semnificativ asupra mediului inconjurator, obiectivul fiind situat într-o zona izolata

Dezavantajele implementării proiectului sunt:

- - amplificarea riscului apariției poluărilor accidentale
- - afectarea temporară a solului prin excavare

Alternativa II – realizarea iazului piscicol prin extragerea agregatelor minerale, cu umplerea zonei excavate si nivelarea pana la cota terenului invecinat (nerealizarea proiectului)

Extragerea agregatelor minerale, pe un amplasament care a avut categoria de folosinta neproductiv, cu umplerea zonei excavate si nivelarea pana la cota terenului invecinat (nerealizarea proiectului)

Umplerea excavatiilor realizate pentru extractia agregatelor minerale necesita:

- Mijloace de transport pentru suplimentul de pamant necesar, mijloace ce sunt generatoare de emisii de noxe, zgomot si vibratii
- Utilizarea de carburant, care va creste gradul de poluare in zona

9.7. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului.

9.7.1. Apa

Din punct de vedere hidrografic lucrările propuse sunt amplasate în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt. Proprietatea este în zona de luncă a malului drept al râului Olt, la circa 70 m vest de dig mal drept al Acumulării Băbeni. Menționăm că la circa 3,7 km sud de amplasamentul studiat se regăsește barajul Acumulării Băbeni.

Din punct de vedere administrativ lucrările propuse sunt amplasate în extravilanul U.A.T. Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, tarlale T46, T49, T50, parcelele P3/7, P3/8, P46/5 (actual 49 și 50), P4/20, județul Vâlcea (conform planșelor nr. 1 și 2). Perimetrul amenajării piscicole propuse este situată la circa 360 m est față de zona locuită a localității Băbeni, adiacentă DN64 Râmnicu Vâlcea – Drăgășani.

* *Necesarul de apă pentru umplere* (volumul cuvetei udate) a fost apreciat funcție de cerința ihtiologica, ținând seama de durata umplerii bazinului și debitul disponibil al sursei de apă.

Caracteristici amenajare piscicolă propusă:

- *S_{amenajare piscicolă} = 45.089 m²;*
- *Suprafața totală a luciului de apă creat: S_{luciu} = 33.567 m² ≈ 3,3567 ha;*
- *Adâncimea medie a apei în amenajarea piscicolă este: H_{apă} = 3,50 m.*

Determinarea necesarului de apă pentru umplerea iazului piscicol (N₁)

Volumul total captat pentru umplere a fost apreciat funcție de cerința ihtiologică, ținând seama de durata umplerii iazului și debitul disponibil al sursei de apă.

Volumul de umplere aferent înălțimii H_{apă} = 3,50 m este:

- *V_{umplere amenajare piscicolă} = 95.245 m³*

Determinarea necesarului de apă pentru primenire (N₂)

Necesarul de apă pentru primenire s-a estimat pe baza prevederilor STAS, care precizează pentru amenajările piscicole un necesar anual de apă (N) cu o limită maximă de 5 l/s/ha. Astfel, pentru amenajarea piscicolă propusă, s-a adoptat un debit specific mediu de **0,5 l/s*ha**, funcție de natura și cantitatea faunei piscicole.

În acest mod rezultă următorul debit de primenire și volum de apă:

- $$Q_{\text{primenire med}} = \frac{0,5 \text{ l/s*ha} \times 3,3567 \text{ ha} \times 86400 \text{ s/zi}}{1000 \text{ l/m}^3} \approx 145,01 \text{ m}^3/\text{zi} \approx 1,68 \text{ l/s}$$

- $$V_{\text{anual primenire med}} = 145,01 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 \text{ zile} = 52.929 \text{ m}^3$$

Determinare necesar de apă pt. compensarea pierderilor naturale de apă (N₃)

Necesarul de apă pentru compensarea pierderilor depinde, în general, de zona în care se amenajează iazurile piscicole, de temperatura medie anuală și valorile precipitațiilor.

Pierderile medii datorate evaporației și evapotranspirației sunt estimate la un procentaj de cca. 5% din debitul de primenire.

Astfel, obținem următoarea valoare a volumului de apă necesar compensării pierderilor:

- $$V_{\text{compensare med an}} = 5\% \times 52.929 \text{ m}^3 \approx 2.646 \text{ m}^3$$

- $$V_{\text{compensare med zi}} = 5\% \times 145,01 \text{ m}^3 \approx 7,25 \text{ m}^3.$$

Aplicând formula: $N = N_1 + N_2 + N_3$ se poate calcula necesarul de apă pentru funcționarea amenajării piscicole:

$$\text{➤ } N_{total} = 95.245 m^3 + 52.929 m^3 + 2.646 m^3 = 150.820 m^3$$

Evacuarea apelor

- **Apele uzate menajere:** nu este cazul

Obiectivul va fi dotat cu un WC ecologic, pentru care se va încheia contract de vidanajare cu serviciul de salubritate din zona.

- **Apele pluviale** se evacuează conform configurației terenului.
- **Apele evacuate din bazinul piscicol** prin operația de primenire pot fi considerate ca și ape convenționale curate, ele neîncărcându-se suplimentar cu săruri minerale, compuși chimici sau poluanți de natură anorganică.

Singura încărcare a lor va fi de natură organică (dar nesemnificativă) rezultată din resturi alimentare biodegradabile și eventuale deșeurile organice ale peștilor.

Ca și concluzie putem afirma că apele uzate evacuate sunt doar apele de primenire, ele având o încărcare de natură organică, care nu produce un impact cu efecte majore negative asupra apelor de suprafață.

Activitățile piscicole nu sunt generatoare de ape uzate. Degradarea calității apei utilizate în piscicultură poate conduce la pierderea în totalitate a producției piscicole.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate trebuie să se încadreze în prevederile H.G. 188/2002 modificată și completată prin H.G. 352/2005, NTPA 001/2005.

9.7.1.1.. Ape subterane

Orizonturile acvifere freatice din perimetrul studiat sunt reprezentate prin acumulările grosiere ale teraselor și luncilor râurilor, precum și în stratele lenticulare de nisipuri care apar la partea superioară a interfluviilor.

Stratele acvifere din terase au o dezvoltare redusă, datorită, pe de o parte, extensiunii mici în suprafață a teraselor și fragmentării lor, iar pe de altă parte datorită drenajului puternic exercitat de nivelul de bază coborât al depresiunii.

Stratele acvifere din luncile râurilor au o dezvoltare mai accentuată atât în privința dimensiunilor cât și a volumului de apă înmagazinat.

Stratul freatic din lunca Oltului

Lunca Oltului începe de la ieșirea din zona rocilor metamorfice (5 km nord de Călimănești). În nord are o lățime de 0,2 – 0,5 km, iar în sud între 4 – 5 km.

Pentru a face o descriere cât mai exactă a litologiei orizontului acvifer din subsolul luncii Oltului, am luat în considerare datele furnizate de forajele Stației hidrogeologice de ordinul I Băbeni, administrate de A.B.A. Olt, județul Vâlcea, și forajele geotehnice executate în zona de amplasament a viitoarei amenajări piscicole. Amplasamentele forajelor stației hidrogeologice sunt redată în planșa nr. 10 anexată studiului.

Pe baza datelor furnizate de forajele respective, au fost întocmite 2 secțiuni hidrogeologice (planșele nr. 11 și 12 anexate studiului hidrogeologic). Menționăm că secțiunile au fost realizate transversal, prin lunca Oltului. Conform acestor secțiuni, lunca râului Olt cantonează ape freactice în depozite cu grosimi ce variază în limitele 3,00 – 6,00 m, constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri.

Aceste depozite sunt lipsite în mare parte de depozite acoperitoare, iar acolo unde există, acestea sunt subțiri și sunt alcătuite din argile sau argile nisipoase.

Apa în general este cu nivel liber, local având un ușor caracter ascensional, adâncimea nivelului piezometric măsurându-se la adâncimea de $-2,70 \div 2,75$ m de la CTN.

Direcția de curgere a fluxului subteran este de la VNV la ESE, către râul Olt.

Orizontul acvifer freatic este alimentat în special din precipitații, dar există și o influență reciprocă între râul Olt și freaticul din zonă; astfel în timpul viiturilor râul cedează prin maluri în pânza freatică volume importante de apă, iar în perioadele de secetă orizontul freatic restituie râului debite importante.

La pompările experimentale efectuate asupra forajelor care captează acest orizont acvifer s-au obținut debite cuprinse între 3,0 – 10,0 l/s pentru denivelări de 0,78 – 3,57 m.

Apa este în limitele admisibile de potabilitate, cu excepția conținutului de fier (Fe).

În lunca Oltului au fost executate o serie de captări pentru alimentarea cu apă a unor localități sau obiective industriale.

Stratul acvifer din terasa Oltului

Grosimea stratului acvifer din terasa Oltului variază în limitele valorilor de 4–10 m și este format din nisip cu pietriș și bolovăniș. Apa este cu nivel liber, nivelul piezometric fiind măsurat la adâncimea de 7–17 m de la sol.

În urma pompărilor experimentale s-au obținut debite de 1,0–7,0 l/s pentru denivelări de 0,43 m și respectiv 2,59 m.

Și depozitele acvifere cantonate în nisipurile și pietrișurile terasei Oltului au fost captate pentru alimentarea cu apă a unor unități economice:

- Pentru S.M.T. Bălteni s-au obținut 2,5 l/s pe un front de 100 m;
- Pentru fabrica Râureni, pe un front de 500 m s-a obținut un debit de 7,0 l/s;
- Pentru Uzina Govora, pe un front în lungime de 30 m s-a obținut un debit de 25,0 l/s.

Zonele interfluviale

În zonele interfluviale, apele freatice sunt cantonate în nisipuri situate în general la adâncimi destul de mari, iar orizonturile acvifere au o slabă capacitate de acumulare și restituție a apelor subterane.

Apele de adâncime

Apele subterane de adâncime sunt cantonate atât în stratele de nisipuri daciene, cât și în cele romaniene. Ele sunt bine reprezentate în subsolul perimetrului cercetat și sunt situate sub baza de eroziune, apele subterane cantonate de acestea fiind sub presiune. Însă, datorită faptului că forajele hidrogeologice de adâncime executate în perimetrul cercetat au captat și testat împreună cele două complexe acvifere (dacian și romanian), nu putem face o caracterizare hidrogeologică separată a acestora.

Constituția litologică și dezvoltarea lor aproximativ constantă face ca formațiunile dacian – romaniene să fie cele mai importante din punct de vedere hidrogeologic. Litologic, complexul acvifer dacian – romanian se caracterizează prin existența în bază a unor nisipuri, cu rare elemente de pietrișuri. Spre partea superioară, stratele acvifere au o granulometrie mai fină, nisipuri și nisipuri fine, separate prin orizonturi argiloase.

Culcușul complexului acvifer dacian – romanian este format din marne și argile ponțiene. Alimentarea stratelor acvifere dacian – romaniene se realizează prin infiltrarea precipitațiilor în zonele în care acestea află și din orizonturile acvifere superioare, în zonele în care există legătură hidraulică directă între acestea și complexul dacian – romanian.

Direcția generală de curgere a apelor subterane urmărește în general înclinarea stratelor. În zona studiată, complexul acvifer dacian – romanian a fost interceptat de forajul hidrogeologic executat la Băbeni. Forajul hidrogeologic FA1 Băbeni, județul Vâlcea, este amplasat la cca. 1,5 km sud – vest de perimetrul studiat, pe malul drept al Oltului, și a interceptat complexul acvifer dacian în intervalul 210,00 – 220,00 m. Debitul la curgere liberă a fost de 4,40 l/s (forajul s-a manifestat artezian).

Corpul de apă subterană ROOT08 – Lunca și terasele Oltului inferior

Corpul de apă subterană pe care se amplasează investiția studiată (conform planului de management al B.H. Olt actualizat) este:

Cod corp ROOT08 – Lunca și terasele Oltului inferior;

- Suprafață corp $S = 4.107 \text{ km}^2$;
- Tip corp: poros;
- Sub presiune: nu;
- Grosime strate acoperitoare: $2,00 \div 8,00 \text{ m}$;
- Utilizarea apei: populație, industrie, alte utilizări, zootehnic;
- Surse de poluare: agricole, industrie, zootehnice;
- Transfrontalier: nu.
- Corpul de apă subterană se află în starea cantitativă și chimică bună.

Corpul apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului inferior este freatic, de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale Oltului și ale afluenților săi, având vârsta cuaternară.

Acviferul freatic este constituit din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri, se dezvoltă sub adâncimi de 15–20 m (în zona teraselor înalte), 5–15 m (în zona terasei superioare) și sub adâncimi de până la 5 m în zona de luncă.

Depozite de terasă mai bine dezvoltate sunt pe dreapta Oltului – terasa joasă și terasa inferioară. Aici, nivelul piezometric este situat, în general, între 5 m și 15 m în treapta inferioară și 5–10 m în treapta joasă. La contactul celor două terase apar o serie de izvoare.

În zona câmpului înalt se dezvoltă un strat acvifer cantonat în Formațiunea de Frățești, care este acoperit de depozite de nisipuri, nisipuri argiloase sau silturi nisipoase.

Stratul acoperitor este constituit din silturi argiloase sau nisipoase, nisipuri fine sau depozite loessoide cu grosimi de 2–10 m.

Diagramele Piper și Schoeller executate pe apele forajelor de observație ale Rețelei Hidrogeologice Naționale și a celor din arhiva PROSPECTIUNI S.A. (Lazu et al., 1976; Lungu, 1967; Scafă, 1966, 1968, 1970) arată o foarte mare variație a chimismului apelor corpului. Această mare variație de la bicarbonat calcic magneziană, la clorocalcică, clorosodică sau bicarbonat sodică se poate datora întinderii corpului pe o suprafață mare, cu condiții de paragenază diferite

Harta utilizării terenului elaborată pentru acest corp de apă subterană reliefează faptul că mare parte din suprafața corpului de apă subterană este acoperit de suprafețe cultivate (78%).

Având în vedere condițiile geologice și hidrogeologice ale amplasamentului în care sunt executate lucrările propuse, considerăm că nu va fi influențat negativ regimul apelor subterane din perimetrul respectiv.

9.7.2. Aer

Evaluarea calității aerului înconjurător este reglementată prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător ce transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător.

Ca urmare, în Planul de mentinere a calității aerului pentru poluanții particule în suspensie PM_{10} , NO_x/NO_2 unitatea spațială relevantă este județul Vâlcea cu excepția municipiului Rm. Vâlcea Conform prevederilor Raportului privind calitatea aerului înconjurător în județul Valcea pentru anul 2019 întocmit de APM Vâlcea, poluantul care a definit indicele general de calitate în stațiile de monitorizare a fost indicatorul particule în suspensie PM_{10} gravimetric.

Principalele surse de poluare responsabile de depășirile înregistrate la indicatorul - particule în suspensie - PM_{10} :

Traficul auto-respectiv emisiile generate de traficul auto greu care tranzitează județul Vâlcea și municipiul Rm. Vâlcea antrenarea prafului de pe carosabil, uzura pneurilor mașinilor în timpul pornirii/opririi.

Șantierelor de construcții existente în județul Vâlcea și municipiul Rm. Vâlcea.

Starea necorespunzătoare a tramei stradale pe anumite sectoare ale județului Vâlcea și municipiul Rm. Vâlcea, în special în zonele periurbane, coroborat cu derularea cu întârziere a acțiunilor de curățenie de primăvară (activitatea de salubritate și în special îndepărtarea/colectarea materialului antiderapant), condițiile meteo nefavorabile (ex.creșterea bruscă a temperaturilor) și dotarea insuficientă a operatorului de salubritate cu mijloace de curățire mecanică.

Sursele naturale reprezentate de resuspensia solului, îndeosebi în perioadele fără vegetație, datorate cu precădere cadrului geo-climatic specific aglomerării Rm. Vâlcea.

Arderile de combustibili pentru încălzirea populației și alte surse locale corelate cu condițiile meteo nefavorabile dispersiei poluanților.

Monitorizarea calității aerului în județul Vâlcea reflectă faptul că emisiile de poluanți înregistrează fluctuații anuale influențate atât de sursele de emisie, cât și de factorii de influență conjuncturali (ex. condițiile meteorologice, nivelul activităților în cadrul surselor de emisie). Aceste fluctuații se realizează în apropierea valorilor înregistrate în anul de referință, păstrând în general aceleași tipare de apariție a depășirilor valorilor maxime admise.

Principalele surse de emisie pentru SO_2 și NO_x sunt instalațiile de ardere a combustibililor solizi și gazoși în instalațiile mari de ardere, în industrie și instalații de ardere rezidențiale, trafic rutier, traficul intern (utilaje/vehicule) pe teritoriul agenților economici - ardere motorina în motoare utilaje/vehicule. Se precizează că odată cu amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului, s-a renunțat la monitorizarea concentrației de amoniac, acest indicator nefiind specific pentru industria județului Vâlcea. Ca urmare a restructurării industriei, industria chimică este slab

reprezentată în județ.

În conformitate cu prevederile Planului de Menținere a Calității Aerului în județul Vâlcea, depășirile concentrațiilor particulelor în suspensie se datorează:

- Fondului natural, respectiv:

o prezenței la suprafață a unui substrat friabil, foarte vulnerabil la eroziunea eoliană; o umidității foarte reduse în sezonul cald, fapt ce contribuie la uscarea excesivă a solului și implicit la accentuarea riscului de eroziune eoliană;

o intensității ridicate a vântului (implicit frecvența redusă a calmului atmosferic), care se constituie în principalul agent ce contribuie la antrenarea particulelor în suspensie în zona joasă.

- Activităților antropice care contribuie la reantrenarea sau aducerea unor cantități suplimentare de particule în suspensie în atmosferă:

- transportul rutier;
- șantierele de orice fel;
- arderea combustibililor pentru încălzirea locuințelor

Planul precizează că nivelul particulelor în suspensie în atmosferă poate fi redus prin următoarele categorii de măsuri:

- creșterea suprafeței perdelelor forestiere (ori arbustive) la nivelul culturilor agricole;
- creșterea nivelului de îngrijire al spațiilor verzi existente la nivelul așezărilor umane (în special prin dezvoltarea stratului erbacee și arbustiv);
- îmbunătățirea salubrității publice, în așezările umane;
- trecerea la resurse energetice alternative mai puțin poluante pentru încălzirea rezidențială - gaz, eolian, solar;
- ameliorarea calității parcului auto;
- creșterea exigențelor în managementul particulelor în suspensie pe șantierele de construcție, umectarea căilor de acces în / din șantierele de construcții, etc.
- controlul particulelor în suspensie de la sursele de emisie staționare.

Pe baza analizei efectuate, s-au propus măsuri de menținere a calității aerului în județul Vâlcea care pot determina valori ale nivelului indicatorilor de calitate a aerului sub valoarea pragului inferior de evaluare. Măsurile propuse vizează următoarele domenii: infrastructura de transport, rețeaua de distribuție a gazelor naturale, suprafețele verzi (inclusiv perdelele forestiere) și agenții economici..

Surse de poluare a aerului în zona studiată

Surse de suprafață

încălzirea rezidențială- arderea combustibililor solizi (lemn)

executarea lucrărilor de realizare iaz piscicol

Surse liniare

o traficul rutier pe DN 64, pe DJ 678 și pe drumul din interiorul amplasamentului

Poluanți specifici:

Încălzirea rezidențială: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); oxizi de sulf (SO_x); pulberi. Creșterea numărului locuințelor din zonă, respectiv tendința crescătoare pentru perioada 2017-2020, determină creșterea emisiilor de pulberi în suspensie rezultate din încălzirea locuințelor.

Executarea lucrărilor de realizare iaz piscicol în zonă: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

- Trafic rutier-circulația autovehiculelor:

- ❖ monoxid de carbon (CO);
- ❖ dioxid de carbon (CO₂);
- ❖ oxizi de azot (NO_x);
- ❖ dioxid de sulf (SO₂);
- ❖ particule în suspensie;
- ❖ hidrocarburi nearse.

Se precizează că realizarea proiectului «“ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea », respectă:

- Măsurile urbanistice stabilite de Planul de menținere a calității aerului întocmit de Consiliul Județean Vâlcea;

- Prevederile Planului Urbanistic General al oraș Băbeni, județul Vâlcea.

Starea calității aerului în condițiile în care proiectul nu este implementat

În condițiile în care nu se implementează funcțiunea propusă prin proiect, evoluția probabilă a calității aerului tinde să se mențină la nivelul înregistrat în anul 2020.

9.7.3. Sol

Solul este o resursă naturală vitală care reglează mediul înconjurător și răspunde unei game largi de presiuni exercitate asupra sa. În timp ce acest sistem complex bio - geochimic este bine cunoscut ca mediu care sprijină producția agricolă și forestieră, solul este și o componentă vitală pentru o serie de procese ecologice de la managementul apei, fluxul terestru al carbonului, producția naturală de gaze cu efect de seră, la ciclul nutrienților. Gestionarea învelișului de sol reprezintă o problemă la fel de importantă ca și gestionarea biodiversității sau problema schimbărilor climatice.

Terenul analizat nu este supus fenomenelor fizico-geologice care să indice o eventuală pierdere a stabilității. Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren, conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic fără a se impune necesitatea efectuării unor analize de stabilitate detaliate.

Investiția propusă se va realiza pe o suprafață de 64.199,00 m² (inclusiv diguri contur) din care 45.089 m² suprafață iazuri piscicole.

Încadrarea lucrărilor din cadrul perimetrului în clasa de importanță: în conformitate cu prevederile STAS 4273/1983 privind încadrarea construcțiilor hidrotehnice în clase de importanță și STAS 4068/1987 privind probabilitatea teoretică de depășire (de calcul) a debitelor și volumelor maxime, în condiții normale și speciale de exploatare (10%) rezultă următoarele încadrări:

după durata de funcționare:

- construcții provizorii - categoria IV
- construcții de interes local;
- după însemnătatea funcțională:
- construcții secundare;

după importanța socio - economică - categoria V, importanță redusă.

Surse de poluare ale solului

Poluarea solului și a subsolului reprezintă rezultatul tuturor faptelor și/sau acțiunilor care - săvârșindu-se ori îndreptându-se asupra acestora - sunt de natură a produce dereglarea funcționării lor normale. Factorii poluanți ai solului și subsolului pot fi de natură fizică, chimică, biologică

9.7.3. Zgomot

Sursele generatoare de zgomote sunt utilajele tehnologice care funcționează în perimetrul proiectului: buldozer, excavator, încărcător frontal, compactor și mijloace auto. Generarea zgomotului în timpul activității industriale este un fenomen comun tuturor exploatărilor miniere, nivelul sonor putând fi redus în unele cazuri, în alte cazuri, de obicei în cele mai numeroase, reducerea este minimă, sau imposibilă.

Principalele surse de zgomot și vibrații sunt utilajele de extracție și transport în timpul funcționării. Nivelul de zgomot produs de utilajele care lucrează în perimetrul proiectului, excavatoare, dragline, încărcătoare frontale, autobasculante, are caracter de joasă frecvență și nu afectează mediul înconjurător și personalul din cadrul proiectului.

În situația funcționării simultane a tuturor surselor de zgomot, luând în considerare doar distanța dintre sursă și receptor și neglijând atenuările datorate vegetației, reliefului și vântului, nivelul zgomotului calculat la cel mai apropiat receptor va fi inexistent. Considerăm că în situația în care în perimetrul proiectului funcționează simultan un utilaj terasier și 2 autobasculante, nivelul de zgomot nu depășește valoarea admisibilă la limita incintelor industriale de 65 dB (A) prevăzută de STAS 10009/2017.

Nivelele de zgomot măsurate în apropierea sursei, pentru diferite motoare de utilaje sunt:

Buldozer 115 dB (A)

Încărcător cu cupă 112 dB (A)

Excavator 117 dB (A) - 115dB (A) ;

Autobasculantă 107 dB (A)

Distanța de la perimetrul proiectului până la primul receptor este la aproximativ 50 m.

Cel mai apropiat receptor (oras **abeni**) care ar putea fi afectat de zgomotul lucrărilor de construcții se găsește la cca 420 m distanța de proiect, respectiv latura de vest a amplasamentului.

Impactul datorat zgomotului va avea caracter temporar, desfășurându-se doar pe perioada de execuție a proiectului.

De asemenea sursele de emisie atmosferice din perioada de construcție nu sunt în măsură să modifice semnificativ calitatea aerului la nivelul receptorilor sensibili.

9.7.4. Peisaj

Peisajul este definit ca o structură spațială exprimată printr-o fizionomie proprie, individualizată ca urmare a interacțiunii factorilor abiotici, biotici și antropici, care este valorificată în mod diferențiat, în funcție de modul în care este percepută.

Peisajul geografic este expresia vizibilă a mediului geografic și este înțeles și perceput astfel:

- imaginea unui întreg alcătuit din elemente dinamice, fiecare având propria expresie și propriul rol în contextul general;
- este o proiecție vizuală a unor relații psihologice pe care omul le întreține cu teritoriul în care trăiește; - un teritoriu și acțiunea de percepere a acestuia;
- ansamblul caracteristicilor terenului descoperit vederii; acțiunea de percepere a unui teritoriu sau observarea trăsăturilor care îl caracterizează;
- acțiunea de a sublinia identitatea teritorială (N.Baciu, 2014).

Conform tipologiei clasice peisajul din zona unde se intenționează implementarea proiectului de realizare iaz piscicol se încadrează în peisaj antropizat – producerea de energie electrică, transportul energiei electrice.

9.7.5. Biodiversitate

Habitat și vegetație

Pe amplasamentul proiectului « *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » categoria de folosință este arabil, iar investitorul dorește să dezvolte o afacere în domeniul acvaculturii.

Plante

Majoritatea traseului parcurs este constituit din suprafețe agricole, cultivate sau necultivate, la care se adaugă terenuri cu vegetație, ușor halofilă, ruderalizate .

Familiiile cu cei mai numeroși taxoni sunt Asteraceae, Poaceae și Lamiaceae. Niciunul dintre taxonii observați și identificați nu este specie de interes comunitar sau specie rară sau protejată. Majoritatea taxonilor sunt reprezentați de specii spontane comune sau specii asociate culturilor agricole, terenurilor ruderalizate, în mod repetat supuse presiunilor factorului antropic (ex.: pasunat, depozitarea necontrolată a deșeurilor/ gunoaielor etc.).

Păsări

În perioada februarie 2022 - februarie 2023, am monitorizat amplasamentul deținut de către S.C. RALUNIC S.R.L., pentru investiția «“ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » situat în extravilanul oraș Băbeni, județul Vâlcea, în bazinul hidrografic Olt vezi studiul de Evaluare Adecvată - A.6.6. Ecosistemele terestre și acvatice.

9.7.6. Patrimoniul cultural

Realizarea investiției nu afectează principalele obiective culturale - religioase din oraș Băbeni, județul Vâlcea și împrejurimi:

9.7.7. Populația

Funcționarea obiectivului nu produce afluență de persoane, sau dislocarea populației locale. Nu se schimbă compoziția etnică și religioasă a populației.

9.7.8. Evoluția probabilă în situația neimplementării proiectului

În situația în care proiectul nu este implementat calitatea factorilor de mediu principali apă, aer sol, biodiversitate, respectiv populația nu va fi afectată. În zona perimetrului vor fi generate efecte secundare; cauzate de eutrofizare, plante invazive, activitatea de realizare a celor 3 iazuri piscicole, respectiv traficul desfășurat pe drumul de exploatare din zonă.

9.8. Metodologii utilizate în evaluarea impactului

Evaluarea impactului s-a făcut utilizând metodologiile:

- Evaluarea impactului emisiilor atmosferice din timpul execuției lucrărilor utilizând factorii de emisie din EMEP - EAA 2019;
- Anexa 4 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 GHID privind Cariere, exploatații miniere de suprafață, inclusiv instalații industriale de suprafață pentru extracție
- Evaluarea impactului pe baza studiilor de specialitate;

9.9. Factorii susceptibili a fi afectați de implementarea proiectului

9.9.1. Apa

Realizarea proiectului determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului Olt pentru perioada 2023-2025 prin aplicarea tehnologiei de exploatare care se concretizează prin exploatarea unui volum de 202.914 m³ volum excavatie.

Se apreciază că realizarea lucrărilor realizare a celor 3 iazuri piscicole, luând în considerare caracteristicile de proiectare a obiectivelor propuse pe amplasament și metodele de construcție adoptate conform prevederilor proiectului nu va produce poluarea apelor de suprafață și subterane.

Având în vedere măsurile organizatorice/ tehnice și operaționale ce se vor adopta realizarea obiectivelor prevăzute prin proiect nu va influența din punct de vedere calitativ și cantitativ apa râului Olt.

Surse potențiale de poluare a apelor:

- ✚ Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă- ex: ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
- ✚ Emisiile de gaze provenite din trafic pot contribui la creșterea acidității atmosferei cu efecte indirecte asupra calității apei.

> În perioada executării lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole:

Lucrările de realizare iaz piscicol propuse a se realiza conform proiectului nu vor produce modificări hidrodinamice locale.

Proiectul prevede, în cadrul organizării de șantier, adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea impactului potențial asupra calității apelor de suprafață și subterane, respectiv:

- Depozitarea temporară a materialelor utilizate în realizare iaz piscicol în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier.

- Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Lucrările de reparații și întreținere ale utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/service-uri specializate. Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.
- ✚ Amenajarea traseelor din incintă, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- ✚ Aplicarea în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.

Din activitatea de realizare a celor 3 iazuri piscicole nu vor rezulta ape uzate.

În perimetrul de lucru se vor amplasa toalete ecologice.

Evacuarea apelor pluviale se va realiza liber la teren.

Impactul direct al activității de realizare a celor 3 iazuri piscicole asupra calității apei râului Olt va fi nesemnificativ.

Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a activității numai în cazul producerii unei poluări accidentale.

9.9.2. Aer

Surse de poluare a aerului în perioada de realizare iaz piscicol

În perioada de construcție a obiectivelor propuse, activitățile din șantier, pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Execuția lucrărilor propuse conform proiectului constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de *pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie*, iar pe de altă parte, o sursă de emisii a *poluanților specifici arderii combustibililor (motorinei)* în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de pulberi din timpul amenajării drumurilor de acces sunt asociate lucrărilor de vehiculare și punere în operă volumelor excavate utilizate pentru amenajarea digurilor propuse, nivelarea și compactarea materialelor utilizate, precum și altor lucrări specifice desfășurate în perimetrul de lucru.

Degajările de pulberi în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, amploarea lucrărilor diferențiază emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de pulberi atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

> *Activitatea utilajelor*

Activitatea utilajelor cuprinde în principal vehicularea și distribuția volumelor excavate, nivelarea și compactarea acestora, eventuale săpături și umpluturi pentru intretinerea drumului de acces propus.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților, etc) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante-particule materiale în suspensie și sedimentabile). Pe amplasamentul aferent proiectului nu se vor realiza activități de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor, aceste servicii fiind asigurate prin intermediul unităților specializate din zonă.

■ *Arderea carburanților (motorină) în motoarele utilajelor terasiere și vehiculelor grele de transport*

Surse de , poluare mobile

- Circulația mijloacelor auto ce va asigura aprovizionarea cu combustibili și uleiuri minerale – volume de excavat - și efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de realizare iaz piscicol; manevrarea echipamentelor / instalațiilor.

Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.

9.9.3. Sol

> În perioada executării lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole:

Surse potențiale de poluare a solului

- Executarea lucrărilor de decopertare și de excavare în vederea execuției lucrărilor realizare a celor 3 iazuri piscicole – întreținerea drumului de acces.
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor de la intretinerea utilajelor.
- Ocuparea temporară a solului cu volumele excavate.
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri provenite de la utilajele de construcție folosite, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.

Proiectul prevede pentru perioada aferentă executării lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale ce se impun pentru prevenirea/ reducerea impactului potențial asupra

calității solului.

Măsurile adoptate pentru prevenirea/reducerea poluării solului:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor.
- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament, în interiorul perimetrului de lucru, în zone special amenajate în cadrul șantierului.

După finalizarea lucrărilor de realizare iaz piscicol pe amplasament se trece la resaturarea digurilor hehesteului. Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri în timpul executării proiectului *impactul direct asupra solului și subsolului va fi nesemnificativ.*

Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de executare a lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

> În perioada de funcționare:

Surse potențiale de poluare a solului

- Traficul auto intern. Scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți, uleiuri), provenite de la autovehicule.
- Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament.

Urmare măsurilor ce se propun a fi adoptate și a utilizării corespunzătoare a instalațiilor din dotarea obiectivelor, se apreciază că nu vor exista surse de contaminare pentru sol și subsol. Spațiile de parcare subterane vor fi dotate cu materiale absorbante pentru colectarea în sistem uscat a eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți și lubrifianți).

9.9.4. Peisaj

Impactul asupra peisajului va fi temporar negativ, în perioada de amenajare a șantierului și realizare a celor 3 iazuri piscicole. După etapa de realizare a celor 3 iazuri piscicole impactul asupra peisajului va fi mult ameliorat prin înierbare și plantarea digurilor cu arbori și arbusti.

9.9.5. Biodiversitate

Terenul propus pentru realizarea proiectului este amplasat în interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar:

- Situl Natura 2000 ROSPA0106 „ Valea Oltului Inferior” - perimetrul de exploatare ocupă 0,012% din suprafața sitului (S= 52789.8 ha);

Obiectivul principal al rețelei ecologice europene Natura 2000 constă în asigurarea pe termen lung a „statutului de conservare favorabilă” pentru speciile și/sau habitatele de interes comunitar. Deși

legislația specifică nu definește în mod clar termenul de „*statut de conservare favorabilă*”, României îi revine obligația de a raporta periodic către Comisia Europeană, cu privire la îndeplinirea acestui obiectiv. Indicatorii obiectivi și cantitativi cu privire la statutul speciilor într-o anumită zonă sunt mărimea și distribuția populațiilor din cadrul sitului.

Conform prevederilor îndrumarului „*Managing Natura 2000 sites - The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC*”:

☞ *Degradarea habitatelor* este reprezentată de o degradare fizică ce afectează un habitat. Conform art. 1 pct.e) al *Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate* toate statele membre au obligația de a lua în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu mediului (apă, aer sol) și implicit asupra habitatelor. Dacă impactul are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil față de situația anterioară impactului, atunci se poate considera ca a avut loc o deteriorare a habitatului. Pe lângă degradarea habitatelor, pierderea de suprafețe de habitate naturale, specifice din punct de vedere ecologic și etologic unor specii de interes comunitar, constituie o altă presiune asupra valorilor naturale de interes conservativ în spațiul european.

☞ *Disturbarea* nu afectează parametrii fizici ai unei arii protejate, dar afectează în mod direct speciile și de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, surse de lumină, etc.).

Se precizează că în cazul păsărilor aceste efecte se pot concretiza în tendința de retragere în zone limitrofe, motivul fiind ocuparea habitatului sau zgomotul generat de lucrările efective de realizare iaz piscicol. În teren apar și oscilații cantitative ale ornitofaunei de la un anotimp la altul, prezența păsărilor în timpul anului fiind inegală, acest lucru datorându-se faptului că fiecare pasăre este legată de un anumit mediu de viață.

Păsările sunt animale deosebit de mobile, trăiesc într-o lume lipsită de granițe, executând călătorii foarte lungi. Pentru păsări, migrația constituie o adaptare în vederea reproducerii sau a procurării hranei. Inițierea migrației este corelată cu condițiile meteorologice și cu accesul la resursele de hrană. Migrația în vederea reproducerii, este o însușire dobândită de păsările care trăiesc în regiunile sudice și care, pe măsură ce glaciațiunea s-a retras, și-au extins spre nord aria de cuibărire în anotimpurile calde. Unele specii execută migrații foarte lungi, din zonele unde au cuibărit, spre ținuturile mai calde.

Realizarea proiectului «“ *Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea* » »

pe amplasamentul propus:

- ☞ *Nu prevede realizarea niciuneia dintre activitățile nominalizate în Formularul Standard al Siturilor Natura 2000 ROSPA0106 „ Valea Oltului Inferior” ca având un impact negativ asupra obiectivelor de protecție și conservare a speciilor protejate.*
- ☞ *Prevede adoptarea de măsuri specifice tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea poluării cu luarea în considerare a obiectivelor de protecție și de conservare a speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate aria naturala protejată ROSPA0106 „ Valea Oltului Inferior”.*
- ☞ *Nu prevede devierea niciunui curs de apă sau extragerea apei subterane din acvifer; executarea lucrărilor propuse nu vor perturba speciile protejate prin zgomot sau lumină.*
- ☞ *Nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar și nu este necesar pentru managementul conservării acestor arii.*
- ☞ *Nu afectează direct sau indirect zonele de hrănire/ reproducere/ migrație, motivat de faptul că terenul aferent proiectului este situat într-o zonă puternic antropizată în care, atât în interior cât și în vecinătatea directă, nu există astfel de zone de hrănire/ reproducere pentru păsări.*
- ☞ *Nu conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar, nu reduce suprafața habitatelor și/ sau al numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.*
- ☞ *Nu determină un impact negativ semnificativ asupra factorilor care asigură menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar și nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția Sitului Natura 2000 ROSPA 0106.*
- ☞ *Programul de lucru în perioada realizării proiectului va fi numai pe timpul zilei, astfel încât nu există posibilitatea deranjării speciilor nocturne prin semnale luminoase și acustice.*

9.9.6. Factori climatici

Construirea obiectivului, respectiv utilizarea acestuia nu generează efecte negative sau \ pozitive asupra factorilor climatici specifici zonei de implementare a proiectului.

9.9.7. Zgomotul și vibrațiile

Nu se preconizează în zonă, cu excepția intensificării zgomotului generat de traficul rutier crescut ca urmare a realizării proiectului, mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora. În ceea ce privește traficul rutier, cel mai eficace instrument de prevenire a problemelor de legate de zgomot este buna planificare a activității de transport.

> În , perioada executării lucrărilor de realizare iaz piscicol

Surse generatoare de zgomot:

- Circulația mijloacelor auto ce asigură transportul volumelor excavate, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de realizare iaz piscicol; manevrarea echipamentelor.
- Realizarea lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole.

În perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- În frontul de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de realizare a celor 3 iazuri piscicole specifice lucrărilor propuse la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- Circulația autobasculantelor care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Forme de impact:

Impactul potențial al zgomotelor și vibrațiilor asociat activităților din faza de construcție poate consta din:

- ✚ impact auditiv și alte forme de impact negativ asupra sănătății personalului lucrător;
- ✚ impact tranzitoriu care creează disconfort locuitorilor din zonele adiacente drumului de acces la / de la perimetrul de exploatare.

Suplimentar impactului acustic utilajele de construcție cu mase proprii mari prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru pot constitui și surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor se vor utiliza basculante/autovehicule grele.

9.9.8. Sănătatea, siguranța populației

Preconizăm că impactul generat de implementarea proiectului asupra populației este negativ, nesemnificativ, având în vedere distanța până la obiectiv (0,42 km până la cea mai apropiată locuință), respectiv poziția și relieful zonei.

9.9.9. Patrimoniul cultural

În proximitatea amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic, sau monumente istorice.

9.10. Efectele asupra factoriilor de mediu

Efectele generate asupra factorului de mediu apă: sunt creșterea turbidității apei în zona perimetrul în care se execută realizare a celor 3 iazuri piscicole; posibile scurgeri accidentale de produse petroliere, iar în perioada de funcționare - apariția eutrofizării, în situația unei furajări excesive, sau în cazul în care volumul de apă din iazul piscicol nu este întreținut corespunzător.

Calitatea aerului va fi afectată nesemnificativ prin generarea pulberilor sedimentabile, respectiv noxe generate de arderea combustibililor la utilaje. Efectele negative, asupra aerului, vor fi temporare, doar pe durata executării lucrărilor de realizare a celor 3 iazuri piscicole.

Temporar, în etapa de realizare iaz piscicol, *calitatea solului* va fi afectată din cauza decopertării, tasării, eventual scurgeri de produse petroliere și depozitarea haotică a deșeurilor și a cantităților de sol și steril rezultate.

În etapa de realizare iaz piscicol, *calitatea peisajului* poate fi afectată temporar, de organizarea șantierului, respectiv de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate și depozitarea haotică a volumelor excavate.

Flora și fauna, locală, în perioada de realizare a celor 3 iazuri piscicole, vor fi afectate prin disturbarea ca urmare a prezentei utilajelor și a personalului care le deservește, iar prin plantarea unor arbori pe malurile iazului piscicol se vor crea condiții optime de cuibarit .

realizare iaz piscicol a perimetrului, nu generează efecte negative, asupra *factorilor climatici*.

9.11. Condiții și măsuri pentru evitarea, prevenirea și reducerea efectelor negative

Măsuri propuse pentru protecția factorului de mediu APA

Măsuri de diminuare a impactului în perioada de realizare iaz piscicol

- ☞ Verificarea funcționării motoarelor și a mijloacelor de transport din dotare;
- ☞ Verificarea rezervoarelor de combustibili ale utilajelor și mijloacelor de transport auto care deservește activitatea de realizare a celor 3 iazuri piscicole;

- ☞ Interzicerea depozitării carburanților și a uleiurilor în amplasamentul proiectului sau a anvelopelor uzate, și a acumulatorilor epuizați;
- ☞ Alimentarea cu carburanți a utilajelor și autobasculantelor se va face din stații de distribuție carburanți autorizate;
- ☞ Reparațiile utilajelor și mijloacelor de transport se vor efectua în unități service autorizate;
- ☞ Nu se vor spăla utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul proiectului;
- ☞ Se recomandă achiziționarea de absorbanți de produs petrolier biodegradabil, cu eficiența de reținere a produsului petrolier atât pentru sol, cât și pentru apă, la începerea executării lucrărilor;
- ☞ În cazul poluărilor accidentale se vor lua imediat măsuri de remediere a poluării în scopul eliminării efectelor negative asupra apelor subterane.
- ☞ Deșeurile generate se vor depozita temporar în recipiente adecvate, în locuri special amenajate.
- ☞ Se vor întreține drumurile comunale și de exploatare utilizate pentru transportul volumelor excavate.
- ☞ Se interzice incendierea vegetației uscate de pe amplasament
- ☞ Orice poluare a apelor de suprafață sau a acviferului freatic constatată indiferent de cauzele poluării a fi semnalată imediat la A.B.A. Olt și la Garda de Mediu Vâlcea;

Măsuri propuse pentru protecția factorului de mediu AER

Măsuri de diminuare a impactului în perioada de realizare iaz piscicol

- ☞ desfășurarea activităților cu afectarea unei suprafețe cât mai restrâns;
- ☞ amenajarea și întreținerea căilor de acces, inclusiv stropirea căilor de acces în perioadele lipsite de precipitații, astfel încât să se reducă la minim cantitatea de emisii de pulberi în atmosferă;
- ☞ evitarea funcționării în gol și/sau ambalării motoarelor utilajelor și a mijloacelor de transport;
- ☞ rularea pe drumurile de acces cu viteze reduse, maxim 20 km/h;
- ☞ evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s;
- ☞ utilizarea de echipamente, utilaje și mijloace de transport performante, care să nu producă un impact semnificativ de mediu prin noxele emise în atmosferă și nivelul de zgomot realizat;
- ☞ realizarea lucrărilor de reparații și întreținere în unități specializate autorizate;

- ☞ exploatarea rațională a resurselor naturale;
- ☞ păstrarea curățeniei și ordinii pe amplasament, inclusiv în zona de parcare și de acces principal;
- ☞ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate, colectarea separată a deșeurilor, depozitarea temporară controlată, verificarea și eliminarea finală a deșeurilor cu firme autorizate

Pentru factorul de mediu aer (emisii de la mijloace de transport) parametrii la care vor funcționa mijloacele auto din dotarea societății vor asigura respectarea Normelor RAR; valorile limită pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificați în anexa Certificatului de Înmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.

Măsurile propuse pentru protecția factorului de mediu SOLUL ȘI SUBSOLUL

Măsurile de diminuare a impactului asupra solului în perioada de realizare iaz piscicol

- ☞ realizarea a celor 3 iazuri piscicole va fi delimitată strict la conturul zonei solicitate;
- ☞ se interzice deplasarea utilajelor în zonele adiacente suprafeței cu excepția drumurilor de acces existente;
- ☞ pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport din dotare (schimburile de ulei, înlocuirea acumulatorilor uzați, a anvelopelor scoase din uz) se vor executa în ateliere specializate autorizate;
- ☞ nu se vor amenaja depozite de carburanți și uleiuri pe suprafața amplasamentului proiectului;
- ☞ nu se vor spăla utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul proiectului;
- ☞ deșeurile rezultate se vor colecta separat; se vor depozita temporar în recipiente speciale, amplasate în locuri special amenajate pentru a fi predate în vederea valorificării/eliminării la societăți specializate autorizate;
- ☞ la începerea executării lucrărilor proiectate se vor achiziționa absorbanți pentru produs petrolier biodegradabil cu eficiență de reținere a produsului petrolier, atât pe sol, cât și în apă,
- ☞ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport care deservesc activitatea vor fi îndepărtate prin decoperate; pământul infestat, rezultat în urma decopertării va fi depozitat temporar în saci, în spațiu special amenajat, pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în vederea valorificării la societăți specializate autorizate;

- ☞ instruirea angajaților care deserveșc utilajele și mijloacele de transport auto în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- ☞ instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele și mijloacele de transport auto folosite;
- ☞ se va menține în permanență un pat de rulare pentru utilaje, cu cel puțin 0,5 m deasupra nivelului hidrostatic în scopul evitării poluării cu produse petroliere
- ☞ se vor realiza lucrările de refacere a mediului prevăzute în planul și proiectul de refacere a mediului;
- ☞ se vor respecta adâncimea maximă de excavare și pilierii de siguranță;

Mășuri propuse pentru protecția factorului de mediu ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Mășuri de diminuare a impactului în perioada de realizare iaz piscicol

- folosirea de tehnologii și echipamente conforme cu standardele de zgomot în vigoare acceptate;
- funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport în parametri tehnici normali pentru a evita producerea de zgomote suplimentare prin funcționarea defectuoasă a acestora;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor și mijloacelor de transport care deserveșc activitățile și evitarea ambalării excesive a motoarelor termice din dotare;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru; viteza scăzută reduce nivelul de zgomot cu cca 5dB(A);
- conducerea preventivă crează mai puțin zgomot decât schimbările de accelerare și frână;

Distanța față de zona locuită este de circa 50 m, ceea ce determină o disipare a zgomotelor astfel încât, la nivelul localităților intensitatea zgomotului o apreciez ca semnificativă.

Cel mai apropiat receptor (orașul Băbeni) care ar putea fi afectat de zgomotul lucrărilor de construcții se găsește la cca 420 m distanța de proiect, respectiv latura de vest a amplasamentului proiectului.

Impactul datorat zgomotului va avea caracter temporar, desfășurându-se doar pe perioada de execuție a proiectului.

De asemenea sursele de emisie atmosferice din perioada de construcție nu sunt în măsură să modifice semnificativ calitatea aerului la nivelul receptorilor sensibili.

Limitele maxime admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/1988, care prevede la limita incintei valoarea maximă de 65dB, iar în ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit, aceasta se face astfel încât

nivelul zgomotului să nu depășească valoarea de 50 dB (măsurat la 2 m de fațadă, în exteriorul clădirii), în conformitate cu STAS 6161/3 - 89. Determinarea nivelului de zgomot în localitățile urbane

Măsuri propuse pentru protecția factorului de mediu BIODIVERSITATE

Pentru protecția biodiversității se recomandă:

- Se interzice orice formă de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor de fauna și flora aflate în mediul lor natural,
- Se interzic distrugerea, deteriorarea, culegerea intenționată a cuiburilor și a ouălor din natură;
- Se interzice deteriorarea, distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă din proximitatea amplasamentului ;
- Se interzice executarea lucrărilor pe timpul nopții
- Interzicerea utilizării substanțelor periculoase pentru speciile de floră sau faună aflate în vecinătatea amplasamentului;
- Se interzice incendierea vegetație uscată de pe amplasament;
- Se interzice abandonarea deșeurilor ;

Măsuri propuse pentru protecția factorului de mediu SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA POPULAȚIEI

Cu privire la protecția populației din localitățile învecinate proiectului, nu se propun măsuri de protecție specifice, având în vedere distanțele mari față de zonele rezidențiale.

9.12. Identificarea și descrierea zonei la care se referă impactul

În urma analizei impactului proiectului - «“ Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea » » a rezultat că impactul asupra factorilor de mediu este unul redus și se resimte la nivel local.

10. Monitorizare

> Faza de construire

Tabel 71 Monitorizarea factorilor de mediu

Factor	Masura	Frecventa	Responsabil
Zgomot	-identificarea oricăror surse generatoare de zgomot peste nivelul maxim admisibil	permanent	Titular
	-Se vor adapta masurile de prevenire si protectie pentru prevenirea oricarei recurente	In cazul in care se constata depasiri peste nivelul maxim admis	
	-alegerea unor utilaje adecvate care sa emita cel mai mic nivel de zgomot posibil	In cazul in care se constata depasiri peste nivelul maxim admis	
	-intocmirea de programe adecvate de intretinere a utilajelor	Conform starii tehnice a utilajelor	

Factor	Masura	Frecventa	Responsabil
Apa	<p>Pentru proiectul analizat, conform Studiului Hidrogeologic preliminar si a Referatului de expertiza hidrogeologica, pentru a urmari evolutia in timp a calitatii apelor subterane din subsolul zonei proiectului de realizare a celor 3 iazuri piscicole, s-au propus, la momentul întocmirii studiului hidrogeologic pentru proiectul respectiv, se vor executa 5 foraje de monitorizare, care vor fi amplasate după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 foraj de monitorizare martor FM1, amplasat amonte, în extremitatea nord – vestică a iazului piscicol nr. 1, în zona punctului de contur A1; ➤ 1 foraj de monitorizare FM2, amplasat aval, în extremitatea sudică a iazului piscicol nr. 1, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur C1 și D1; ➤ 1 foraj de monitorizare FM3, amplasat aval, în extremitatea sudică a iazului piscicol nr. 2, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur C2 și D2; ➤ 1 foraj de monitorizare FM4, amplasat aval, în extremitatea sudică a iazului piscicol nr. 3, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur C3 și D3; ➤ 1 foraj de monitorizare FM5, amplasat aval, în extremitatea estică a iazului piscicol nr. 3, în zona mediană a laturii descrisă de punctele de contur B3 și C3. <p>Forajele vor fi amplasate pe direcția de curgere al fluxului subteran care, în zona respectivă, este orientată VNV–ESE, spre râul Olt. Amplasamentele forajelor de monitorizare, precum și direcția de curgere a fluxului subteran sunt redată în planșa nr. 2 atașată studiului.</p> <p>Forajele vor avea următoarele caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adâncime: H = 8 – 10,00 m; ➤ Coloana definitivă cu diametrul: Ø = 160–200 mm. <p>Rezultatele analizelor la probele de apă prevalate de la forajele de monitorizare FM2 ÷ FM5 vor fi comparate cu rezultatele analizelor la probele de apă recoltate de la forajul martor FM1. Se va avea astfel o evidență clară asupra impactului pe care îl are amenajarea piscicolă asupra calității apelor subterane freatice.</p>	Conform actului de reglementare eliberat de ABA Olt	Titular
	Încheierea unui contract pentru vidanjarea grupului sanitar	Inainte de amplasare	
Sol	Verificarea starii tehnice a utilajelor astfel incat sa nu existe scurgeri de lichide	zilnic	Titular
	-in caz de pierderi accidentale de produse petroliere se va	imediat	
	Verificarea comportarii terenului	permanent	
Aer	Verificarea starii tehnice a utilajelor astfel incat sa nu emita pe teava de esapament gaze arse de culoare neagra	permanent	Titular

Factor	Masura	Frecventa	Responsabil
Deșeuri	Colectarea deșeurilor în locuri special amenajate și predarea acestora pe baza de contract operatorului de salubritate din zonă	permanent	Titular

> **Faza de funcționare:**

- nu este cazul

> **Faza de închidere:** conform proiectului de închidere

Biodiversitate

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului este redat în tabelul de mai jos:

Tabel 72 Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Specie/habitat	Masura de reducere a impactului	Implementare în		Monitorizarea măsurii		Responsabil implementare și
		Perioada de executie	Perioada de operare	Perioada de executie	Perioada de operare	
Botaurus stellaris	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 septembrie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Ciconia ciconia	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa exemplare ale speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Circus cyaneus	În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa exemplare ale speciilor de pasări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 10 ani	36 luni	Cel puțin 10 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării

Lanius minor	In cazul in care pe amplasamentul lucrarilor se va observa exemplare a speciilor de pasari salbatice se va lua legatura imediata cu persoana desemnata de monitorizare si	15 martie – 15 iulie	Cel putin 10 ani	36 luni	Cel putin 10 ani	Responsabilitat ea monitorizarii revine beneficiarului lucrarii
Larus minutus	In cazul in care pe amplasamentul lucrarilor se va observa exemplare a speciilor de pasari salbatice se va lua legatura imediata cu persoana desemnata de monitorizare si	15 martie – 15 iulie	Cel putin 10 ani	36 luni	Cel putin 10 ani	Responsabilitat ea monitorizarii revine beneficiarului lucrarii
Alte specii de pasari salbatice Prigoarea (<i>Merops apiaster</i>), Pescărelul albastru (<i>Alcedo atthis</i>) Lăstunul de casa (<i>Delichon urbicum</i>)	In cazul in care pe amplasamentul lucrarilor se va observa cuiburi ale speciilor de pasari salbatice se va lua legatura imediata cu persoana desemnata de monitorizare si intreruperea lucrarilor, speciile enumerate de obicei cuibaresc in malurile raurilor	15 martie – 15 iulie	Cel putin 10 ani	36 luni	Cel putin 10 ani	Responsabilitat ea monitorizarii revine beneficiarului lucrarii

10. O LISTĂ DE REFERIȚĂ CARE SĂ DETALIEZE SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RAPORT

- Donita, N., Doina Ivan, Coldea, Gh., Sanda V., Popescu, A., Chifu, Th., Mihaela Puca-Comanescu, Mititelu, D., Boscaiu, N., 1992, Vegetatia Romaniei, Editura Tehnica Agricola, Bucuresti
- Dihoru Ghe., Negrean G 2009. Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania. Editura Academiei Romane, Bucuresti
- Gafta D., Owen M., 2008 Manualul de interpretare a habitatelor NATURA 2000 din Romania
- ALOHA User's Manual, U.S. Environmental Protection Agency, National Oceanic and Atmospheric Administration, Washington DC (2007),
- Sanda V., Vicol Ioana, Stefanut S. 2008. Biodiversitatea ceno-structurala a invelisului vegetal din Romania. Edit. Ars Docendi, Univ. Bucuresti.
- Societatea Ornitologica Romana , Grupul Milvus -Ariile de Importanta Avifaunistica din Romania , Targu-Mures, 2008
- Bryant, E. A., 1991, Natural hazards by. Cambridge University Press, ISBN 0 521 37295 X, pag. 294
- Busuioc A., Caian M., Cheval S., Bojariu R., Boroneant C., Baci M. et Dumitrescu Al., 2010. Variabilitatea si schimbarea climei in Romania, Bucuresti: Editura PRO Universitaria.
- Busuioc A., Dumitrescu A., Baci M., Cazacioc L. et Cheval S., 2010a. RCM performance in reproducing temperature and precipitation regime in Romania. Application for Banat and Oltenia Plains, Romanian Journal of Meteorology vol. 10, no 2, p. 1-19.
- Carmen-Sofia DRAGOTA, Ines GRIGORESCU, Monica DUMITRASCU, M. DOROFTEI, 2013. Caracteristici ale variabilitatii si schimbarilor climatice in Romania, in Doroftei M. et Covaliov S. (ed.),
- Adina-Eliza Croitoru, Moldovan F.,2005, Vulnerability of Romanian territory to climatic hazards, Analele Universitatii de Vest din Timisoara, Seria Geografia, XV/2005, pag. 55-64
- Sandu I., Pescaru V., Poiana I., Geicu A., Candea I. et Tastea D. (edit.), 2008. Clima Romaniei. Bucuresti: Editura Academiei Romane2007,

- IPCC Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Solomon S., Qin D., Manning M., Chen Z., Marquis M., Averyt K.B., Tignorand M., Miller H.L. (edit.), Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, USA. 2015,
- Ministerul Mediului si Schimbarile Climatice/Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA MEDIULUI IN ROMANIA, ANUL 2017, Bucuresti– adresa online:
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS EUR 27.July 2007
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordin 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania , modificat si completat prin Ordinul 2387/201
- HG nr. 971/2011 care modifica si completeaza HG nr. 1284/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Directiva Consiliului 92/43/CEE-Directiva Habitate
- Directiva 79/406/CEE – Directiva Pasari
- Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSPA Valea Oltului Inferior
- Documentație tehnică pentru obținerea Avizului de Gospodărire a Apelor privind investiția: „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”
- Studiu hidrogeologic preliminar în perimetrul realizării investiției: „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”
- Studiul geotehnic „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”

- Memoriu de prezentare întocmit conform Anexei 5E pentru proiectul „Amenajare 3 iazuri piscicole și împrejmuire în localitatea Băbeni, punctul „Balta Cărămizii”, extravilan, județul Vâlcea”
- Decizia ANANP nr 309/05.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1093/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Evaluator:

P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana

Dr. Izabela - Mariana Stefanescu

