**ACORD DE MEDIU**

**Nr. din .....**

Ca urmare a solicitărilor depuse de SC TVI CONSTRUCT SRL, cu sediul/domiciliul în municipiul Iași, str. Sărăriei, nr. 60, jud. Iași, pentru proiectul **„Amenajare iaz piscicol „ Aval stație” cu valorificarea materialului excavat”**, propus a fi amplasat în comuna Tupilați, sat Tupilați, Trup Izolat 3, tarla Gura Hațaș, județul Neamț, înregistrată la APM Neamţ cu nr. 573 din 20.01.2023, în baza prevederilor:

 Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195 /2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006, cu modificările și completările ulterioare;

 Legii nr. 292 /2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

 Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57 /2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49 /2011, cu modificările și completările ulterioare, după caz,

**se emite:**

**ACORD DE MEDIU**

pentru proiectul **„Amenajare iaz piscicol „ Aval stație” cu valorificarea materialului excavat”**, propus a fi amplasat în comuna Tupilați, sat Tupilați, Trup Izolat 3, tarla Gura Hațaș, județul Neamț în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului,

**care prevede:**

**I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292 /2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, **Anexa nr.2, pct.1 lit. f) – „crescătorii pentru piscicultură intensivă” și pct.2 lit.a „cariere, exploatări miniere de suprafaţă şi de extracţie a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1”**

**2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.**

Terenul este amplasat în terasa mal stâng a râului Moldova, la cca. 160 m de acesta. Suprafața de teren pe care se va realiza amenajarea iazului și implicit exploatarea de nisipuri și pietrișuri este de 30 120 mp iar suprafața luciului de apă va fi de 21 615 mp.

 Terenul pe care se va amplasa investiția este amenajat cu lucrări de îmbunătățiri funciare, acesta constituie capacitate de irigații în Amenajarea de Irigații Tupilați-Botești, cod 288, aflată în administrarea ANIF-Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Neamț.

**Amenajarea piscicolă ce se dorește a se realiza se află la 50 m nord-est de situl Natura 2000 ROSAC0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman.**

**La documentație s-a depus Avizul favorabil al Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate nr. 36 din 17.08.2023.**

Iazul piscicol este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. pct.** | **X** | **Y** |
| 1 | 620684 | 627711 |
| 2 | 620617 | 627783 |
| 3 | 620617 | 627793 |
| 4 | 620601 | 627809 |
| 5 | 620411 | 627618 |
| 6 | 620487 | 627595 |
| 7 | 620522 | 627577 |
| 8 | 620506 | 627556 |
| 9 | 620520 | 627546 |

**Accesul la investiţie** se realizează din E 85, prin intermediul drumului de exploatare în lungime de 2,95 km existent, ce deservește și stația de sortare a beneficiarului. Pentru utilizarea căii de acces, beneficiarul a obţinut Acordul de Reabilitare nr. 339/25.01.2023, eliberat de Primăria Comunei Tupilați, județul Neamt (valabil 2023-2025).

**Pilieri de siguranţă:**

* minim 5 m faţă de terenurile învecinate;
* minim 160 m față de albia minoră – mal drept râu Moldova;
* minim 130 m față de canalul de irigații ANIF.

**Descrierea lucrărilor proiectate:**

Suprafața de teren proprietate S.C. TVI CONSTRUCT S.R.L. este de 33 032 mp, din care suprafața perimetrului pe care se va amenaja cuveta viitorului iaz piscicol este de 30 120 mp, iar suprafața luciului de apă va fi de 21 615 mp.

Iazul proiectat nu bareaza vreo vale sau albia unui rau, nu este prevazut cu baraj.

**Metoda de exploatare a agregatelor minerale:**

Perimetrul este de formă poligonală şi este situat în terasa malului stâng a râului Moldova, iar folosinţa terenului este arabil. Exploatarea agregatelor minerale se va face în incinta perimetrului stabilit şi marcat pe planul de situaţie, în limitele coordonatelor STEREO'70 ce delimitează perimetrul.

Bazinul piscicol se va construi prin excavarea suprafeței terenului natural până la o adâncime de maximă 11,07 m față de CTN.

Se vor realiza lucrări de decopertare a solului vegetal până la o adâncime de cca. 0,30 m. Materialul rezultat se va utiliza pentru taluzarea finală a amenajării piscicole.

Metoda cadru de exploatare aplicată în limitele perimetrului este „exploatarea pe fâșii longitudinale, în trepte descendente”.

Exploatarea agregatelor minerale din partea superioară a perimetrului se va face cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii longitudinale cu lățimi de 3-5 m până la interceptarea nivelului hidrostatic pe toată suprafața perimetrului.

Pentru a asigura stabilitatea taluzelor naturale, săpătura se va realiza în 2 trepte, cu o bermă care să permită circulaţia utilajelor şi taluzuri cu panta 1 : 1 m.

Berma va avea lățimea de 5 m, se va realiza la cota + 244,90 m, (la 1,5 m deasupra nivelului hidrostatic).

Pentru excavarea sub nivel hidrostatic se va utiliza un excavator cu cupă și braț mobil. Exploatarea se va face în fâșii cu lățimea de 3 m și adâncimea maximă de 3,5 m. Se vor lua măsuri pentru prevenirea surpării taluzelor și alunecărilor de teren.

Se vor lua măsuri pentru prevenirea surpării taluzelor și alunecărilor de teren. Pe tot parcursul exploatării se va urmări respectarea adâncimii de exploatare, stabilitatea taluzelor (panta va fi de 1:1,5). Se vor amenaja drumuri de exploatare în interiorul perimetrului care să asigure accesul mijloacelor auto până la zona de încărcare a agregatelor minerale.

La finalizarea exploatarii se vor amenaja taluzurile cuvetei iazului. Taluzurile se vor consolida prin inierbare. Se vor respecta pilierii de siguranta impusi.

**Tehnologia de încărcare, transport şi prelucrare:**

Lucrările de încărcare a materialului rezultat se vor realiza cu utilajele specifice din dotare, iar transportul până la staţia de sortare se face cu mijloace auto din dotarea societății

**Caracteristicile iazului piscicol:**

* suprafața totală amenajată: 33 032 mp
* suprafața luciului de apă: 21 615 mp
* adâncimea medie de săpătură: 8,52 m
* adâncimea maximă de săpătură: 11,07 m, în dreptul profilului P2
* adâncimea medie a apei in acumulare: 3 m
* adâncimea maximă a apei în acumulare 3,5 m,
* adâncimea maxima de sapatura sub nivelul hidrostatic: 3,5 m
* lungime maximă – 240 m,
* lățime maximă – 138 m,
* volumul total de apa al acumulării – 71 790 mc
* cota finală a cuvetei iazului – 219,90 mdMN,
* nivel maxim al apei în acumulare (NNR) - 223,40 mdMN,
* cotă teren natural – 231,40 mdMN,
* taluzul amenajării: 1:1,5

Oxigenarea apei se va produce natural, prin suprafața apei aflată în contact cu atmosfera, dar și cu ajutorul unor aeratoare cu palete .

**Alimentarea cu apă și evacuare ape uzate:**

Alimentarea cu apă potabilă: pentru personal se va folosi apă îmbuteliată.

Alimentarea cu apă a iazului: se va realiza din pânza freatică și din ape meteorice

Evacuarea apelor:

* nu se va evacua apa din iazul piscicol decât pe cale naturală (pierderi prin evapotranspirație, infiltrații laterale);
* golirea iazului (în caz de forță majoră sau pentru curățare) se va realiza doar prin pompare, apele evacuate din iaz vor fi deversate în bazinul decantor al stației de sortare proprietate SC TVI CONSTUCT SRL și de aici în râul Moldova;
* în cadrul perimetrului analizat nu se va utiliza apă în procesul tehnologic sau pentru consum menajer, astfel încât nu vor rezulta ape uzate. Pentru personal și turiști se vor amenaja toalete ecologice.
* la partea superioară a săpăturii și la baza fiecărui taluz se va realiza un sistem de colectare și descărcare ape pluviale format din rigole din pământ, ce se vor înierba în perioada de funcționare.

Pentru o mai mare siguranță a influenței viitorului iaz piscicol asupra acviferului freatic, s-a instituit un sistem de monitorizare prin trei foraje hidrogeologice, amplasate 2 amonte și 1 aval de iazul piscicol, pe direcția de curgere a apei subterane din acviferul freatic**.**

**Puţurile de monitorizare se vor realiza în termen 6 luni de la începerea lucrărilor.După execuţia puţurilor de monitorizare, se va recolta câte o probă de apă din fiecare puţ, probă care se va analiza la un laborator acreditat. Monitorizarea calităţii apelor subterane va avea in vedere verificarea următorilor indicatori: pH, Oxigen dizolvat, CCO-Mn, azot, azotaţi, azotiţi, nitriţi, fosfaţi, amoniu. Primul buletin de analiză va constitui proba martor pentru monitorizarea influenţei activităţii desfăşurate în vederea execuţiei iazului piscicol asupra apelor subterane. Frecvenţa de monitorizare pe perioada de excecuţie a iazului piscicol va fi semestrială. Prima probă urmând a se realiza la maxim 15 zile de la finalizarea puţurilor. Buletinele de analiză se vor transmite la SGA Neamţ şi ABA Siret.**

**II.Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu**

* proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292 /2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct.1 lit. f) – „crescătorii pentru piscicultură intensivă” și pct.2 lit.a „ cariere, exploatări miniere de suprafaţă şi de extracţie a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1 proiectul intră sub incidenţa art. 28 al O.U.G. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările ulterioare, deoarece va fi implementat în în vecinătatea ariei naturale protejate ROSAC 0364 „ Râul Moldova între Tupilați și Roman” declarată arie specială de conservare prin Hotărârea nr. 685 din 2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor specilae de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România;
* amenajarea proiectată pentru piscicultură are drept scop creșterea peștilor ierbivori și planctofagi cu reproducere naturală.O parte din materialul excavat va fi utilizat la amenajarea iazului piscicol iar cealalta parte va fi valorificată..

În conformitate cu prevederile art. 28 alin. (2) al OUG 57 /2007, cu modificările ulterioare a fost efectuată evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale implementării proiectului, avându-se în vedere obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.Conform criteriilor de selecţie din Anexa nr. 3 a Legii 292 /2018, poate exista un potenţial impact asupra sitului Natura 2000, astfel a rezultat că pentru proiectul propus este necesară evaluarea impactului asupra mediului şi evaluarea adecvată;

**Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului**

Conform Certificatului de urbanism nr.520 din 13.12.2022, amplasamentul proiectului propus este situat în comuna comuna Tupilați, sat Tupilați, Trup Izolat 3, tarla Gura Hațaș, județul Neamț și are categoria de folosinţă a terenului *”arabil”.*

**Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament**

Conform Raportului privind impactul asupra mediului s-au studiat 2 alternative:

Avand in vedere marimea redusa a proiectului, au fost analizate 2 alternative la proiect:

* **Alternativa 0** – mentinerea amplasamentului în stadiul actual;
* **Alternativa 1** – exploatarea agregatelor minerale si înfiintare de iaz piscicol - **Volumul de resursă din cadrul cuvetei iazului este de 248.000 mc.Suprafaţa terenului pe care va fi amenajat iazul este de 30.120 mp, suprafața iazului la NNR va fi de 21.615 mp. Adâncimea maximă a acumulării va fi de 3,5 m, iar volumul de apă, la NNR - cota 223,40 m, va fi de 71.790 mc.**

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

***Alternativa 0*** presupune lipsa de intervenție în amenajarea iazului piscicol.

Avantajele implementării alternativei 0 sunt:

* Scăderea riscului poluărilor accidentale

Dezavantajele implementării alternativei 0

* diminuarea veniturilor pentru bugetul local;
* diminuarea probabilității de noi investiții;
* pierderea unor locuri de muncă ;
* dezvoltarea unor specii de plante invazive pe amplasamentul;
* valoarea terenului rămâne diminuată.

***Alternativa 1*** admite implementarea proiectului propus

Criteriile alegerii amplasamentului respectiv sunt:

* Statutul actual al terenului;
* Deținerea unei stații de sortare în zonă;
* Distanța față de cursul principal de apă – **Moldova**;
* Topografia terenului;
* Existența iazurilor piscicole în zonă.

Avantajele implementării proiectului sunt:

* Asigurarea locurilor de muncă;
* Creșterea probabilității de a atrage noi investiții;
* Utilizarea eficientă a terenurilor;
* Valorificarea resursei existente;

Dezavantajele implementării proiectului sunt:

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

Pentru analiza celor 2 alternative s-au atribuit valori numerice factorilor următori: categoria impactului, probabilitatea apariției impactului, durata, viabilitatea, reversibilitate, întindere spațială.

Simbolul factorilor analizați

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denumire* | *Categoria impactului* | *Probabilitatea aparitiei impactului* | *Durata* | *Viabilitatea* | *Reversibilitate* | *Întindere* *spațială* |
| Simbol | C | P | D | V | R | I |

*Categoria de impact*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Nr. crt* | *Categoria impactului* | *Simbol* |
| 1 | Impact pozitiv semnificativ | +2 |
| 2 | Impact pozitiv | +1 |
| 3 | Impact neutru | 0 |
| 4 | Impact negativ | -1 |
| 5 | Impact negativ semnificativ | -2 |

*Clase de probabilitate*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Foarte scazuta* | *Scazuta* | *Medie* | *Mare* | *Foarte mare* |
| 0% | 1-10% | 11-35% | 36-65% | 67-100 % |

*Durata impactului*

|  |  |
| --- | --- |
| *Temporar* | *Permanent* |
| 1 | 2 |

*Viabilitate și eficiența măsurilor de ameliorare*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Scazuta* | *Medie* | *Mare* | *Foarte mare* |
| 0- 10% | 11-40 % | 41-70% | 71- 100% |

 *Reversibilitate*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Scazuta* | *Medie* | *Mare* |
| 0- 10% | 21- 50 % | 51-100% |

*Intindere spatiala*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Local* | *National* | *International* |
| 1 | 2 | 3 |

**Analiza alternativei A0**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr. crt.* | *Factor de* *mediu* | *Observații* | *Nota impactului* | *Probabilitate* | *Durata* | *Viabilitate* | *Reversibilitate* | *Intindere spatiala* |
| 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 neproductive. | 0 | 1% | 1 | - | 5% | 1 |
| 2 | Aer | Calitatea aerului este afectată temporar în perioada secetoasă a anului. Precizam 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 | În zona studiată solul este periodic afectat din cauza activităților din zonă: activități agricole precum cultivarea cerealelor, respectiv de pășunat temporar intensiv.  | -1 | 60% | 1 | - | 5% | 1 |
| 4 | Biodiversitate | Ocazional biodiversitate din zonă este afectată de nivelul de zgomotului generat, respectiv din pulberile sedimentabile generate în special în perioada secetoasă a anului.  | 0 | 10% | 1 | - | 5% | 1 |
| 5 | Peisaj | Peisajul din zonă este puternic antropizat – agricol. 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 A1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr. crt.* | *Factor de* *mediu* | *Observații* | *Nota impactului* | *Probabilitate* | *Durata* | *Viabilitate* | *Reversibilitate* | *Intindere spatiala* |
| 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 secetoasă a anului prin generarea prafului și a noxelor rezultate de la utilizarea drumurilor tehnologice și excavare. | -1 | 65% | 1 | - | 40% | 1 |
| 3 | Sol | In perioada de construire solul este afectat din cauza lucrărilor de excavare | -1 | 80% | 1 | - | 15% | 1 |
| 4 | Biodiversitate | Biodiversitatea este afectată temporar de implementarea proiectului | -1 | 20% | 1 | - | 2% | 1 |
| 5 | Peisaj | Implementarea proiectului nu generează impact negativ asupra peisajului în perioada construirii iazului piscicol.  | -1 | 10% | 1 | - | - | 1 |
| 6 | Sănătatea populației | Implementarea proiectului nu generează efecte semnificative asupra populației | 0 | 10% | 1 | - | 10% | 1 |
| 7 | Media |  | -0,83 | 31% | 1 | - | 12,8% | 1 |

In tabelul urmator sunt prezentate comparativ valorile obținute în urma analizării celor două

alternative studiate din punct de vedere al duratei, reversibilității, întinderii spațiale a impactului.

 *Compararea impactului asupra mediului a alternativelor analizate*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr. crt.* | *Categoria impactului* | *Nota impactului* | *Probabilitate* | *Durata* | *Viabilitate* | *Reversibilitate* | *Întindere* *spațială* |
| 1 | Alternativa 0 | -0,50% | 23,5% | 1 | - | 12,5% | 1 |
| 2 | Alternativa 1 | -0,83% | 31% | 1 | - | 12,8% | 1 |

În urma comparării celor două alternative s-a constat că există o probabilitate de 23,5 % ca factorii de mediu să fie afectați chiar dacă nu se va implementa proiectul, iar probabilitatea ca factorii de mediu să fie afectați crește nesemnificativ în cazul implementării proiectului în zona propusă.

Activitățile agricole desfășurate în zonă sunt sursele principale care conduc la degradarea negativă nesemnificantă temporară a factorilor de mediu. Implementarea proiectului afectează nesemnificativ calitatea factorilor de mediu, luând în considerare sursele existente de poluare în zonă.

Prin nerealizarea proiectului propus (exploatarea agregatelor minerale cu realizare iaz piscicol), zona analizata va contiua sa fie o zona nevalorificata la potential maxim.

Motivele ce au stat la baza alegerii variantei propuse sunt:

* Topografia terenului
* Existența iazurilor piscicole în zonă
* Deținerea unei stații de sortare în zonă
* Distanța acceptabilă față de zonele locuite
* Calitatea agregatelor minerale extrase
* schimbarea destinatiei terenului din teren neproductiv în iazului piscicol care va fi folosita pentru cresterea pestilor.

La amplasarea obiectivului de investitii, s-a tinut cont de o serie de factori, precum:

* situarea într-o zona bogata din punct de vedere al resurselor naturale;
* forta de munca este suficienta în zona, cererea de locuri de munca fiind foarte importanta;
* accesul în zona se realizeaza cu usurinta;
* amplasarea în spatiul propus si activitatea desfasurata nu determina impact semnificativ asupra mediului înconjurator, obiectivul fiind situat într-o zona putin fertila.

Pentru realizarea proiectului s-a ales o metoda de exploatare care asigura:

* evitarea degradarii resurselor din perimetrul de exploatare temporara si din afara acestuia;
* extragerea maximala a resurselor, cu respectarea parametrilor de calitate stabiliti;
* realizarea unor niveluri de dilutie si pierderi inferioare;
* prevenirea surparilor sau alunecarilor de teren;
* o eficienta economica superioara;
* un grad de recuperare a resurselor exploatate foarte bun, pierderile de exploatare nedepasind 5%.

Din prezentarea pe scurt a altenativelor si a analizei sumare a impactului acestora asupra factorilor de mediu, rezulta ca Alternativa I este cea mai eficienta din punct de vedere economic, cat si a protectiei mediului, iar impactul va fi unul temporar negativ nesemnificativ (pe toata perioada executiei lucrarilor si perioada de functionare).

**Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională**

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului s-a derulat cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative:

* Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;
* Ordinul 269/2020 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră şi a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii şi categorii de proiecte;
* Ordinul 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă;
* Ordinul MMSC nr. 2881/2013 pentru aprobarea instrucţiunilor tehnice privind aplicarea şi urmărirea măsurilor stabilite în planul de refacere a mediului, în planul de gestionare a deşeurilor extractive şi în proiectul tehnic de refacere a mediului, precum şi modul de operare cu garanţia financiară pentru refacerea mediului afectat de activităţile miniere;
* O.U.G. nr. 57 /2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
* Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0364 ”Râul Moldova între Tupilaţi şi Roman” aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1554 /2016.

**Modul cum răspunde /respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.**

Din analiza Raportului evaluării impactului asupra mediului, a Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și urmare emiterii a avizului de gospodărire a apelor nr.122/08.08.2023 rezultă următoarele:

* lucrările de amenajare a iazului piscicol se vor realiza pe un teren situat în situat pe malul stâng al râului Moldova, la cca. 160 m de acesta, în Comuna Tupilați, judeţul Neamt și are categoria de folosință – arabil.;
* perimetrul se află situat în în vecinătatea ariei naturale protejate ariei naturale protejate **ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilaţi şi Roman”**;
* iazul nu va bara vreo vale sau albia vreunui râu, nu este prevazut cu baraj. Va fi un iaz in cuveta naturala, tip helesteu, fara baraj;
* iazul va fi alimentat din pânza freatică și din ape meteorice;
* acviferul freatic este alimentat din precipltatii si din apele de suprafata. Sistemul acvifer freatic este alcatuit din unul sau mai multe orizonturi cu legaturi hidrodinamice între ele, dar care nu depasessc o adancirne de 15-25 m. Debitele acviferului freatic sunt cuprinse intre 0,5-7,0 *l/s.*
* directia de curgere a apelor freatice este orientata dinspre zonele inalte spre cele joase și ispre cursurile de ape principale - directia de curgere este dinspre Nord spre Sud;
* în etapa de funcţionare a amenajării piscicole nu există surse de poluare a factorului de mediu aer;

În zona freaticului ROSI03 în vecinătatea proiectului propus, se află următoarele proiecte existente/în curs de avizare:

* pe latura nord-vestică se află stația de sortare a beneficiarului (alimentarea cu apă se realizează din râul Moldova, iar evacuarea apelor uzate se face în râul Moldova);
* la 150 m amonte se află iazul piscicol în curs de execuție (suprafața va fi de 9.970 mp) aflat în proprietatea beneficiarului;
* la 1,48 km se află ferma piscicolă aparținând de SC Gesameg SRL (cu suprafața de 73.400 mp);
* la 1,93 km nord-vest de se află ferma piscicolă aparținând de SC Caius SRL (suprafața de 33.990 mp);
* la 2,29 km nord-vest este amplasată stația de sortare aflată în proprietatea SC Caius SRL (alimentarea cu apă se realizează din acviferul freatic, iar evacuarea apelor uzate se face în râul Moldova);
* la 670 m aval se află obiectivul extindere iaz piscicol, aflat în proprietatea SC Edaca Gup SRL, obiectiv în curs de avizare (suprafața de 75.050 mp);
* la 910 m aval este în curs de avizare amenajarea unui iaz piscicol (suprafața 85.590 mp), aparținând de SC Edaca Grup SRL;
* la 1,11 km aval se află stația de sortare aparținând de SC Edaca Grup SRL (alimentarea cu apă se realizează din acviferul freatic, iar evacuarea apelor uzate se face în râul Moldova);
* la 1,27 km aval de amplasament se află un iaz piscicol aflat în proprietate SC Pescărușul Del SRL pentru care s-au demarat lucrări de extindere (suprafața de 62.727 mp);
* la 2,7 km aval este de amplasament se află iazul piscicol, proprietatea SC Cristinel Cuarț SRL, suprafața iazului fiind de 31.000 mp.
* Conform Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă :
	+ viitorul luciu artificial de apă creat ca urmare a extragerii agregatelor minerale sub nivelul hidrostatic în zona bazinului piscicol nu are o influență semnificativă asupra conditiilor hidrogeologice locale, nivelul hidrostatic rămânând constant pe aproape toată întinderea zonei de studiu și scăzând cu aproximativ -3,50 cm, în iazul ce aparține de Edaca Grup SRL, obiectiv amplasat aval. Amonte de obiectiv, la 2,9 km nu a fost înregistrată nici o modificare a nivelului freatic, iar la 1,5 km aval a fost înregistrată o scădere a nivelului freatic de 2,4 cm;
		- viitoarele lacuri artificiale create ca urmare a extragerii agregatelor minerale sub nivelul hidrostatic în zona (20,27 ha) nu au o influență semnificativă asupra conditiilor hidrogeologice locale, nivelul hidrostatic rămânând constant pe aproape toată întinderea zonei de studiu și scăzând cu aproximativ -7,5 cm, în iazul ce aparține de Edaca Grup SRL, obiectiv amplasat aval. La 2,9 km amonte de obiectiv nu a fost înregistrată nici o modificare a nivelului freatic, iar la 1,5 km aval a fost înregistrată o scădere a nivelului freatic de 3,1 cm.Toate proiectele din zonă vor avea suprafața de 40,18 ha, ceea ce reprezintă 0,009 % din suprafața corpului de apă subteran ROSI03. Întrucât bazinele se vor alimenta cu apă din pânza freatice, din ele nu se vor evacua ape uzate, se consideră că implementarea planului, nu va contribui la apariţia unui impact cumulativ în zonă;
		- nu exista un posibil efect permanent asupra starii corpurilor de apa,
		- proiectul nu prezinta riscul deteriorarii starii corpurilor de apa, se gasește in limitele admisibile ale activitatilor umane,
		- proiectul nu poate impiedica lmbunatatirea starii corpurilor de apa.
* în etapa de amenajare a cuvetei iazului şi până la finalizarea acestora pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcţionarea motoarelor şi încărcarea basculantelor cu agregate. Pe amplasament nu se vor produce zgomote în mod continuu, emisiile sonore fiind generate în timpul programului de lucru;
* în perioada de funcționare pe suprafața amplasamentului nu se vor produce zgomote;
* în perioada de amenajare a cuvetei iazului impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat prin îndepărtarea copertei şi prin excavarea cuvetei iazului;
* în perioada de funcționare nu se vor produce poluări ale factorului de mediu sol;

**Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a sitului Natura 2000**

Proiectul propus intră sub incidenţa art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat în vecinătatea ariei naturale protejate Sitului Natura 2000 ROSAC0364 ”Râul Moldova între Tupilaţi şi Roman”.

Prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1554/2016 privind aprobarea <LLNK 12015 0610KS21 1 22>Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0364 ”Râul Moldova între Tupilaţi şi Roman” sunt prevăzute și măsurile /restricțiile referitoare la exploatarea agregatelor minerale:

* pentru amenajarea iazului se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în zona derulării proiectului;
* este interzisă realizarea de depozite de agregate minerale pe suprafața sitului Natura 2000 ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* se vor folosi utilaje și mijloace de transport cu motoare performante, dotate cu atenuatoare de zgomot și capotaje în vederea încadrării în nivelul de zgomot admis, respectiv limitarea, pe cât posibil, a activităţilor generatoare de poluare fonică;
* sunt interzise schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor și ale mijloacelor de transport utilizate în procesul tehnologic pe suprafața ariei naturale protejate ROSAC0364 (ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* este interzisă deversarea oricăror substanțe, ape uzate neepurate, nămoluri și alte asemenea în aria naturală protejată ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* este interzisă depozitarea deșeurilor pe suprafața sitului Natura 2000 ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman. Gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - OUG nr. 92/2021- privind regimul deşeurilor;
* echipele de lucrători vor fi informate cu privire la faptul că perimetrul de exploatare este situat în situl NATURA 2000 ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman și instruite cu privire la responsabilitățile ce le revin în vedere respectării anumitor măsuri și condiții specifice la realizarea lucrărilor de implementare a acestui proiect, impuse de natura legală a zonei în care se află perimetrul de exploatare cât și cu privire la acest set de condiții impuse prin prezentul aviz;
* în cazul producerii unor accidente susceptibile a avea un impact negativ asupra obiectivelor de conservare din ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman, titularul are obligația să ia în regim de urgență toate măsurile necesare pentru eliminarea sau limitarea efectelor negative și să anunțe ANANP în 24 ore de la constatare. Totodată, titularului îi revine obligația de a suporta costurile necesare readucerii într-o stare de conservare favorabilă a populațiilor speciilor ce fac obiectul desemnării acestui sit.

**Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**

În vecinătatea amplasamentulului, se află următoarele obiective:

* + la 180 m sud-est – iaz piscicol aparținănd de SC PESCĂRUSUL DEL SRL, obiectiv în curs de execuție;
	+ la 20 m sud – extindere iaz piscicol aparținând de SC EDACA GRUP SRL, obiectiv în curs de avizare;
	+ la 15 m sud - stația de sortare a beneficiarului;
	+ la 1,5 km est – iaz piscicol aparținând de SC CRISTINEL CUARȚ SRL, obiectiv existent;
	+ la 850 m nord-vest – iaz piscicol Aval Stație aparținând de SC T.V.I. CONSTRUCT SRL, obiectiv în curs de avizare;
	+ la 980 m nord-vest – stația de sortare aparținând de SC T.V.I. CONSTRUCT SRL;
	+ la 1,13 km nord-vest – iaz piscicol aparținând de SC T.V.I. CONSTRUCT SRL, obiectiv în curs de execuție;
	+ la 2,4 km nord-vest – fermă piscicolă aparținând de SC GESAMEG SRL, obiectiv existent;
	+ la 2,9 km nord-vest – fermă piscicolă aparținând de SC CAIUS SRL, obiectiv existent;
	+ la 3,3 km nord-vest – stația de sortare aparținând de SC CAIUS SRL.

Investitia proiectata va consta, in principal, in excavarea agregatelor minerale care se va realiza în doua trepte de exploatare (cea de steril si cea de util) si transportul acestora la statia de sortare-spalare.

Activitatile acestor obiective, care pot duce la un impact cumulat, sunt:

* exploatarea propriu-zisa a agregatelor minerale;
* functionarea statiilor de spalare-sortare;
* functionarea utilajelor si autovehiculelor care transporta agregatele minerale.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor si asupra locuitorilor din zona, prin:

* poluarea atmosferei - pulberi sedimentabile rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto si de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor de transport);
* poluarea fonica - zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Avand in vedere ca activitatile de exploatare si de spalare-sortare a agregatelor minerale s-au desfasurat sau se vor desfasura in perioade diferite, iar distanta dintre ele este mare, impactul cumulativ asupra mediului si asupra populatiei este minim sau inexistent.

Prin respectarea masurilor pentru reducerea emisiilor si impotriva zgomotului si vibratiilor, impuse in prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activitatilor desfasurate pe amplasament cu al celor desfasurate in vecinatatea acestuia.

### Impact cumulat în perioada de construire a iazului piscicol propus

Pentru calcularea impactului cumulat au fost luate în considerare activitățile ce se desfășoară în proximitatea amplasamentului supus reglementării de mediu, precum activitățile agricole, traficul de pe drumurile de exploatare, activitatea desfășurată la stația de sortare, exploatarile existente si iazurile in curs de finalizare din apropiere.

Factorii de mediu analizați în identificarea impactului sunt: apa, aerul, solul, așezările, populația, peisajul, patrimoniul cultural, respectiv factorii climatici.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Factori analizați* | *Apă* | *Aer* | *Sol* | *Așezări* | *Populație* | *Biodiversitate* | *Peisaj* | *Patrimoniu cultural* | *Factori climatici* |
| **Amenajare iaz piscicol „ Aval stație” cu valorificarea materialului excavat”** | *-1* | *-1* | *-1* | *0* | *0* | *-1* | *-1* | *0* | *0* |
| *Iaz piscicole executate*1. SC Pescărușul Del SRL
2. SC CRISTINEL CUARȚ SRL
 | *-1* | *0* | *0* | *0* | *+1* | *+1* | *0* | *0* | *0* |
| *Iaz piscicole in curs de avizare cu exploatare agregate*1. S.C. EDACA GRUP SRL
2. SC T.V.I. Construct SRL
 | *-1* | *-1* | *-1* | *0* | *+1* | *-1* | *0* | *0* | *0* |
| *Iaz piscicole in curs de executie cu exploatare agregate*1. SC T.V.I. Construct SRL
 | *-1* | *-1* | *-1* | *0* | *+1* | *-1* | *0* | *0* | *0* |
| *Ferma piscicolă executata*1. SC GESAMEG SRL
2. SC CAIUS SRL
 | *-1* | *0* | *0* | *0* | *+1* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| Statia de sortare 1. S.C. EDACA GRUP SRL
2. SC T.V.I. Construct SRL
3. SC CAIUS SRL
 | *-1* | *-1* | *0* | *0* | *+1* | *-1* | *0* | *0* | *0* |
| Activități agricole | *-1* | *-1* | *-1* | *0* | *+1* | *-1* | *0* | *0* | *0* |
| Trafic | *0* | *-1* | *0* | *0* | *0* | *-1* | *0* | *0* | *0* |
| *I.M.C.* | *- 7* | *-6* | *-4* | *0* | *+6* | *-5* | *-1* | *0* | *0* |
| *I.T.C.* | *-1,22* |

***Efecte cumulate – factor de mediu -aer***

Poluarea atmosferică în zona în care se va implementa proiectul propus este cauzată de sursele antropice: traficul rutier desfășurat pe drumurile de exploatare agricolă, activitățile agricole, respectiv activități de extragerea a agregatelor și prelucrarea acestora. Efectele cumulate rezultate în urma prestării activităților enumerate recent sunt efecte negative prin poluarea pe termen mediu cu pulberi sedimentabile, emisii rezultate de la utilizarea mijloacele de transport și a utilajelor.

***Efecte cumulate – factor de mediu -apă***

* **Asupra apelor de suprafata:**

*ROSCI0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman*

În vecinătatea amplasamentului analizat, se află bazine piscicole și executate sau în curs de execuție. Întrucât lucrările de exploatare (amenajare a iazului) nu se fac în albia cursului de apă de suprafață, proiectele cumulate nu vor genera un efect direct asupra corpului de apă de suprafață. **Obiectivul va fi amplasat la minim 370 m de limita albiei minore al râului Moldova.**

Întrucât alimentarea cu apă a acestora cât și evacuarea apelor din bazine nu se va face din/în corpul de apă de suprafață, proiectele cumulate nu vor genera un efect direct asupra corpului de apă de suprafață.

* **Asupra corpurilor de apa subterana:**

***Corpul de apă subterană freatică ROSI03 (Lunca Siretului și afluenții săi)***

Referitor la nivelul apelor subterane, este posíbil ca, dat fiind faptul că lucrările suplimentează unele lucrări existente/în curs de avizare, se poate ajunge la scăderea nivelului hidrostatic datorită evaporației, respectiv creșterea acestuia datorită precipitațiilor căzute. Dată fiind apropierea de Râul Moldova, nivelul hidrostatic este în legatură directă cu nivelul apei din râu.

Referitor la eventuale substante poluante, apreciem ca nu există activități în cadrul obiectivului (altele decat cele naturale) care sa produca astfel de substante în perioada de execuție a iazului piscicol, astfel că nici cumulat cu proiectele din zona nu există un mecanism cauzal pentru un efect direct.

Întrucât în activitatea de exploatare a luciului de apă, pentru creșterea peștelui se vor folosi furaje naturale, și în cantitățile optime, proiectele cumulate nu vor genera un efect direct

***Corpul de apă subteran de adâncime ROPR05 (Podișul Central Moldovenesc)***

Referitor la nivelul apelor subterane, apreciem ca acviferul subetran de adancime este cantonat la adancimi mult mai mari fata de cota fundului bazinelor, astfel încât prezentul proiect cumulat cu proiectele din zonă nu va genera un efect direct asupra corpului de apă.

Referitor la eventuale substante poluante, acviferul subetran de adancime este cantonat la adancimi mult mai mari fata de cota fundului bazinelor, astfel încât prezentul proiect cumulat cu proiectele din zonă nu va genera un efect direct asupra corpului de apă.

Activitățile agricole sunt considerate surse potențiale de poluare a apelor prin utilizarea în exces a substanțelor chimice sau prin abandonarea ambalajelor contaminate în cursurile râurilor.

Existența iazurilor piscicole în zonă nu afectează cantitativ sau calitativ corpul de apă de suprafață sau corpul de apă subteran. Există posibilitatea ca apa freatică să fie poluată accidental prin scurgeri de produse petroliere de la utilajele defecte în timpul construirii iazului piscicol. Stația de sortare, poate polua accidental apele din iazul piscicol în care se deversează în situația în care decantarea apelor uzate tehnologice nu se realizează corespunzător.

Impactul cumulat asupra factorului de mediu apă este negativ nesemnificativ. Corpul de apă de suprafață, respectiv corpul de apă subteran nu este afectat din punct de vedere cantitativ de existența iazurilor, respectiv de activitățile desfășurate în proximitatea iazului piscicol analizat.

Din punct de vedere calitativ corpul de apă subteran poate fi afectat negativ de întreținerea necorespunzătoare a iazului piscicol, respectiv de furajarea excesivă. O altă sursă de poluarea semnificativă a corpului de apă subteran este utilizarea în exces a substanțe chimice, respectiv a îngrășămintelor naturale pe terenurile agricole. Principalii indicatori a căror limită maximă admisă poate fi depășită sunt nitriți, nitrați, respectiv CBO5.

***DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI***

**EFECTELE ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Scurgeri accidentale de produse petroliere* | *-1* |  | *X* |  | *X* | *X* |  |  |  | *X* |  | *X* |  |
| ***În etapa de funcționare*** *Apariția eutorfizării în situația unei furajări excesive sau în cazul în carevolumul de apă din eleșteu nu este întreținut corespunzător* | *-1* |  | *X* |  |  | *X* |  |  | *X* |  |  | *X* |  |

Calitatea factorului de mediu -apă în perioada de construire a iazului piscicol poate fi afectată accidental prin scurgeri de produse petroliere de la utilajele utilizate. Efectele generate în perioada de construire sunt negative nesemnificative temporare indirecte. Riscul de apariție a poluărilor accidentale este foarte scăzut.

În etapa de funcționare calitatea apei din iazul piscicol propus poate fi afectată de furajarea excesivă.

Impactul generat va influența direct calitatea apei din iazul piscicol propus. Se recomandă respectarea măsurile de prevenirea a poluărilor accidentale și de furajare corectă, astfel încât impactul generat sa fie neutru.

## EFECTELE ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* |  | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Calitatea aerului va fi afectată semnificativ prin generarea pulberilor sedimentabile, respectiv noxe generate de arderea combustibililor la utilaje. Efectele negative asupra aerului vor fi temporare doar pe durata executării iazului piscicol.* | *-1* |  | *X* |  |  | *X* | *X* |  |  |  | *X* |  | *X* |  |
| ***În etapa de funcționare*** *În perioada de utilizare a iazului piscicol vor exista doar ocazional surse de poluare a aerului. Sursele nesemnificative ocazionale fiind reprezentate de mijloacele de transport, prin urmare preconizăm că în perioada de funcționare a obiectivului efectele vor fi neutre* | *0* |  | *X* |  |  | *X* |  | *X* |  | *X* |  | *X* |  |  |

## EFECTELE ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *În etapa de construire a iazului piscicol propus calitatea solului este degradată din cauza decopertării, tasării, eventuale scurgeri petroliere și depozitarea haotică a deșeurilor și a materialelor utilizate și rezultate* | *-2* |  | *X* |  | *X* | *X* |  |  | *X* |  |  | *X* |  |
| ***În etapa de funcționare*** *În perioada de funcționare a obiectivului propus calitatea solului nu va fi afectată în situația în care se vor gestiona corespunzător deșeurile generate, respectiv materiile prime și auxiliare.*  | *0* |  |  | *X* | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |

## EFECTELE ASUPRA PEISAJULUI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *În etapa de realizare a iazului piscicol peisajul poate fi afectat temporar de organizarea șantierului, respectiv de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate și depozitarea haotică a produsului rezultat.* | *-1* | *X* |  |  | *X* | *X* |  |  | *X* |  |  | *X* |  |
| ***În etapa de funcționare*** *Utilizarea iazului piscicol nu dăunează peisajului geografic, din contra, efectele sunt pozitive. Iazul piscicol se încadrează în peisaj* | *1* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |

## EFECTELE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Asupra florei și faunei locale temporar vor fi generate efecte negative cauzate de zgomotul produs de utilajele indispensabile construirii iazului piscicol, respectiv de pulberile sedimentabile generate.* | *-1* |  | *X* |  | *X* | *X* |  |  | *X* |  |  | *X* |  |
| ***În etapa de funcționare*** *Flora și fauna locală, în perioada utilizării iazului piscicol nu vor fi afectate.*  | *2* |  | *X* | *X* |  |  |  | *X* | *X* |  | *X* |  |  |

## EFECTELE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Construirea iazului piscicol nu generează efecte asupra ariilor naturale protejate* | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |
| ***În etapa de funcționare*** *Utilizarea iazului piscicol nu generează efecte asupra ariilor naturale protejate* | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |

## EFECTELE ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Construirea iazului piscicol nu generează efecte asupra factorilor climatici* | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |
| ***În etapa de funcționare*** *Utilizarea iazului piscicol nu generează efecte asupra factorilor climatici*  | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |

## EFECTELE ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Construirea iazului piscicol nu generează efecte asupra patrimoniului cultural* | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |
| ***În etapa de funcționare*** *Utilizarea iazului piscicol nu generează efecte asupra patrimoniului cultural* | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *-* | *-* | *X* |  |  |

## EFECTELE ASUPRA POPULATIEI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr crt* | *Obiectiv propus* | *Descrierea efectelor* | *Nota evaluarii* | *Efecte non-cumulativ* | *Efecte cumulativ* | *Efecte permanente* | *Efecte temporare* | *Efecte negative* | *Efecte neutre* | *Efecte pozitive* | *Efecte directe* | *Efecte indirecte* | *Efecte pe termen lung*  | *Efecte pe termen mediu* | *Efecte pe termen scurt* |
| *1* | *Amenajarea iazului piscicol* | ***În etapa de construire*** *Având în vedere poziția locuințelor față de amplasamentul supus reglementării preconizăm că populația nu va fi afectată în timpul construirii obiectivului de pulberile sedimentabile generate, respectiv de zgomotul produs. Undele sonore generate de utilaje se vor diminua semnificativ până la cele mai apropiate locuințe,.* | *0* | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  |
| ***În etapa de funcționare*** *În etapa de funcționare efectele asupra populației sunt neutre* | *0* |  | *X* |  | *X* |  |  | *X* |  | *X* | *X* |  |  |

## EFECTE CUMULATE

***Efecte cumulate – factor de mediu -aer***

Poluarea atmosferică în zona în care se va implementa proiectul propus este cauzată de sursele antropice: traficul rutier desfășurat pe drumurile de exploatare agricolă, activitățile agricole, respectiv activități de extragerea a agregatelor și prelucrarea acestora. Efectele cumulate rezultate în urma prestării activităților enumerate recent sunt efecte negative prin poluarea pe termen mediu cu pulberi sedimentabile, emisii rezultate de la utilizarea mijloacele de transport și a utilajelor.

***Efecte cumulate – factor de mediu -apă***

Activitățile agricole sunt considerate surse potențiale de poluare a apelor prin utilizarea în exces a substanțelor chimice sau prin abandonarea ambalajelor contaminate în cursurile râurilor. Existența iazurilor piscicole în zonă nu afectează cantitativ sau calitativ corpul de apă de suprafață sau corpul de apă subteran. Există posibilitatea ca apa freatică să fie poluată accidental prin scurgeri de produse petroliere de la utilajele defecte în timpul construirii iazului piscicol. Stația de sortare, poate polua accidental apele din iazul piscicol în care se deversează în situația în care decantarea apelor uzate tehnologice nu se realizează corespunzător.

Impactul cumulat asupra factorului de mediu apă este negativ nesemnificativ. Corpul de apă de suprafață, respectiv corpul de apă subteran nu este afectat din punct de vedere cantitativ de existența iazurilor, respectiv de activitățile desfășurate în proximitatea iazului piscicol analizat.

Din punct de vedere calitativ, corpurile de apă subterana poate fi afectat negativ de întreținerea necorespunzătoare a iazului piscicol, respectiv de furajarea excesivă. O altă sursă de poluarea semnificativă a corpului de apă subteran este utilizarea în exces a substanțe chimice, respectiv a îngrășămintele naturale pe terenurile agricole. Principalii indicatori a căror limită maximă admisă poate fi depășită sunt nitriți, nitrați, respectiv CB05.

***Efecte cumulate – factor de mediu -sol***

Solul este puternic afectat de activitățile agricole, respectiv de activitatea de extragerea și prelucrare a agregatelor minerale. Efectele negative semnificative asupra solului sunt reprezentate de excavarea solului vegetal, modificarea texturii, poluarea accidentală cu substanțe petroliere, respectiv utilizarea substanțelor chimice în agricultură. Efectele negative cauzate activitățile agricole se întind pe termen lung.

***Efecte cumulate – factor de mediu -biodiversitate***

Flora și fauna locală sunt afectate de trafic, de activitățile agricole, respectiv de activitățile de extragere și prelucrare a agregatelor minerale.Fauna este afectată de nivelul de zgomot generat de utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport, respectiv de substanțele chimice utilizate în agricultură, iar flora locală este afectată de pulberile sedimentabile, emisii generate de arderea combustibilului, de substanțele utilizate în agricultură, respectiv de incendierea miriștilor.

Preconizăm că fauna specifică zonei analizată s-a adaptat la condițiilor de zgomot generate de trafic, activități agricole, respectiv extragerea și prelucrarea agregatelor.

***Efecte cumulate – factor de mediu -peisaj***

Având în vedere că peisajul este caracterizat ca peisaj agricol activitățile care afectează temporar sunt reprezentate de activitățile de extragere și prelucrare a agregatelor minerale, mai exact organizarea de șantier amplasată în limitele amplasamentului analizat. Efectul negativ este temporar, doar pe durata de construire a iazului piscicol, acest efect poate fi cumulat ocazional cu efectele negative generate de activitatea de sortare a agregatelor desfășurată la stația de sortare.

***Efecte cumulate – factori climatici***

Activitățile desfășurate în proximitatea obiectivului supus reglementării de mediu nu influențează factorii climatici, prin urmare efectele generate sunt permanent neutre.

***Efecte cumulate – populație***

Populația din comuna Botești nu este afectată de efectele negative generate de proiectul propus, respectiv generate de activitățile desfășurate din proximitatea amplasamentului analizat. Principalele efecte negative care ar putea afecta populația sunt poluarea aerului cu pulberi sedimentabile, respectiv poluarea sonoră.

Pulberile sedimentabile, respectiv nivelul de zgomot nu sunt resimțite de populație datorită distanței, respectiv reliefului și vegetației din proximitatea râului Moldova.

Amplasamentul studiat se află în afara zonei de locuit, la o distanță de aproximativ 1,8 km de cea mai apropiată locuință, iar transportul agregatelor nu se realizează prin proximitatea locuințelor.

## EVALUAREA IMPACTULUI DIRECT SI INDIRECT

***Impactul direct*** se va manifesta asupra terenului (sol si subsol) cu suprafaţa de 91.000 (9,1 ha), din suprafata totala de 99.946mp (9,994 ha), pe adancimea maxima de 8,45 m, pe un terenul situat in extravilanul localitatii Valeni, aflat în proprietatea S.C. EDACA GRUP S.R.L.

Nu exista impact direct asupra habitatelor terestre identificate, ele fiind reprezentate prin vegetaţie de comunitaţi ruderale, fara importanţa conservativa.

***Impactul indirect*** vizeaza functionarea utilajelor în zona frontului de lucru si implicit eliminarea unor noxe (praf, gaze de esapament, zgomot etc.).

Zgomotul produs prin activitatea de exploatare va produce impact asupra faunei pe toata durata de functionare.

Perioada de manifestare a acestui tip de impact se refera la programul de lucru in balastiera care este exclusiv pe timpul zilei.

Impactul indirect se va produce asupra speciilor de fauna (ex. specii de fauna: reptile, pasari, mamifere vor evita amplasamentul perietrului de exploatare).

**Pasarile vor ocoli suprafeţele prevazute activitaţilor din plan, gasindu-si spaţiu suficient de hranire, odihna si cuibarit în terenurile învecinate.**

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

Extinderea spatiala a zonei de influenta a impactului este in stransa legatura cu natura impactului, de asemenea, cu magnitudinea si complexitatea acestuia.

Impactul negativ generat in perioada de exploatare a agregatelor minerale se va intinde strict pe perioada de executie a lucrarilor si probabil pe o perioada de timp foarte scurta dupa terminarea lucrarilor.

Impactul va avea o frecventa variabila (in functie de progamul de executie si tipul lucrarilor executate).

Zona de impact va fi limitata la amplasament, solul/subsolul sau biodiversitatea zonei -care este redusa pe amplasament).

Nu sunt identificate alte proiecte semnificative aflate in derulare în zona proiectului.

Impactul potential asupra mediului ca urmare a realizarii investitii se va incadra in reglementarile in vigoare, atit in ceea ce priveste impactul asupra aerului, apei si solului cit si asupra populatiei si sanatatii umane, faunei si florei, bunurilor materiale si folosintelor, dat fiind faptul ca se vor lua masurile necesare pentru prevenirea/reducerea acestuia.

Factorii asupra cărora sunt generate efecte pozitive sunt populația, respectiv biodiversitate.

Apreciem ca, realizarea lucrarilor proiectate in comuna Botesti va avea un impact cumulativ pozitiv asupra mediului si asupra comunitatii din zona.

*Activitatile desfasurate pe perioada realizarii lucrarilor de exploatare a agregatelor minerale au un impact direct asupra vegetatiei si faunei terestre, manifestat prin ocuparea temporara a unor suprafete de teren rezultate in urma procesului de excavare a balastului si amenajare a iazului piscicol.*

*Acest tip de impact este greu de cuantificat. Ele au si un impact indirect, prin efectul asupra factorilor de mediu, esentiali vietii plantelor si animalelor.*

## EVALUAREA IMPACTULUI PE TERMEN SCURT SAU LUNG

Impactul generat în faza de funcționare

Impactul generat în aceasta faza este directa, pe termen mediu si lung (pe timpul realizarii lucrarilor de exploatare si amenajarea iazului piscicol), si daca sunt îndeplinite cerințele speciale de protecția mediului din legislația în vigoare nu are efecte reziduale.

Impactul generat în faza de funcționare nu se va cumula cu alte impacte negative, astfel impactul cumulat asupra factorilor de mediu nu va fi semnificativ.

Efectul sinergic: nu va exista un efect sinergic asupra speciilor si habitatelor, deoarece zona potentiala de hranire este asigurata de terenurile cultivate din vecinatate.

## EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Conform ORD.269/2020 (anexa 1 - Ghid general ) - Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major și care determină necesitatea adoptării unor măsuri compensatorii în vederea Compensării impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduse.

Impactul rezidual este definit ca acel impact care apare la implementarea unui proiect dupa ce au fost luate toate masurile posibile de evitare sau reducere pentru fiecare activitate propusa.

S-a luat în calcul înca de la analiza inițiala a proiectului, astfel încât nu va exista un impact rezidual.

În cazul avifaunei impactul rezidual se preconizeaza a fi nesemnificativ.

* Evaluarea semnificației impactului rezidual asupra factorilor de mediu proiectului fiind **(- 1) = impact negativ nesemnificativ:**
* Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
* Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
* Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.

*Consideram ca extinderea iazului piscicol extravilan comuna Tupilati, judetul Neamt va avea un impact pozitiv pe termen mediu si lung, atat din punct de vedere social, cat si din punct de vedere economic, prin crearea de noi locuri de munca pentru locuitorii comunei Tupilati si cei din localitatile invecinate.*

*Prin respectarea masurilor pentru reducerea emisiilor si impotriva zgomotului si vibratiilor se va diminua efectul cumulativ al activitatilor desfasurate pe amplasament cu al celor desfasurate in vecinatatea acestuia.*

**Măsuri impuse pentru prevenirea, reducerea efectelor negative asupra factorilor de mediu aer, apă, sol, biodiversitate, populație atât în perioada de construire a iazului piscicol, cât și în perioada de funcționare a iazului piscicol.**

Masuri propuse pentru evitarea, prevenirea si reducerea efectelor negative

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Factor de mediu** | **Masuri si conditii impuse** |
| **1** | Aer | **În etapa de construire** - Umectarea drumurilor tehnologice în perioada secetoasă - Verificarea tehnică periodică a utilajelor folosite - Luarea de măsuri pentru prevenirea deflației în timpul transportului de materiale - Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de exploatare **În etapa de funcționare** - Umectarea drumurilor de acces în perioada secetoasă - Se interzice incendierea vegetație uscată de pe malul iazului piscicol |
| **2** | Apă | **În etapa de construire** - Se interzice gararea utilajelor pe malul râului Moldova aflat în proximitatea amplasamentului - Respectarea proiectului tehnic astfel încât roca mama să nu fie afectată - Se interzice spălarea mijloacelor de transport/utilajelor pe malurile râului**În etapa de funcționare** - Verificarea utilajelor utilizate la decolmatarea iazului piscicol pentru prevenirea poluării iazului piscicol cu substanțe petroliere - Se interzice abandonarea deșeurilor în iazul piscicol - Se interzice abandonarea substanțelor periculoase în iazul piscicol - furajarea optimă a populaţiilor de pești în perioada de funcţionare în vederea evitării încărcării cu nitriţi și nitraţi rezultaţi din descompunerea materiei organice a stratului acvifer de suprafaţă;- Se va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale - Se recomandă întreținerea iazului piscicol astfel încât să nu se producă eutrofizarea. |
| **3** | Sol | **În etapa de construire** - Respectarea proiectului tehnic - Verificarea periodică a utilajelor pentru prevenirea poluării solului cu substanțe petroliere - Se interzice repararea de orice fel a utilajelor pe amplasamentul supus reglementării de mediu. - Interzicerea abandonării deșeurilor, respectiv se impune amenajarea unui spațiu pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate - Se interzice depozitarea carburanților pe amplasament - Se impune utilizarea materialelor absorbante în cazul unor scurgeri petroliere - Pe amplasament se vor aduce toalete ecologice - Se interzice executarea lucrărilor în condiții meteo extreme - Alimentarea cu carburant se realizează în spații special amenajate - Se recomandă refolosirea stratului de sol decopertat -strat vegetal **În etapa de funcționare** - Decolmatarea iazului piscicol când este cazul - Se interzice abandonarea deșeurilor generate - Se interzice incendierea vegetație uscată de pe malul iazului piscicol |
| **4** | Biodiversitate | **În etapa de construire** - Se interzice orice formă de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate în mediul lor natural, - Se interzic distrugerea, deteriorarea, culegerea intenționată a cuiburilor și a oalelor din natură; - Se interzice deteriorarea, distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă din proximitatea amplasamentului ; - Se interzice abandonarea deșeurilor - Se interzice executarea lucrărilor pe timpul nopții **În etapa de funcționare** - Se recomandă întreținerea taluzurilor iazului piscicol - Interzicerea utilizării substanțelor periculoase pentru speciile de floră sau faună aflate în vecinătatea amplasamentului - Se interzice incendierea vegetație uscată de pe malul iazului piscicol - Se interzice abandonarea deșeurilor - Se recomandă întreținerea corespunzătoare a iazului piscicol pentru prevenirea eutrofizării.  |
| **5** | Populația | **În etapa de construire** - Se interzice executarea lucrărilor pe timp de noapte - Se recomandă umectarea drumurilor**În etapa de funcționare** - Se recomandă evitarea activităților generatoare de zgomot pe perioada nopții - Se recomandă diminuarea nivelului de zgomot prin verificarea tehnică periodică, respectiv utilizarea acestora doar când este cazul. - Se recomandă reducerea vitezei pe drumurile tehnologice |

**Măsuri pentru închidere /demolare /dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora**

* în cazul în care se renunță la finalizarea proiectului și exploatarea iazului piscicol, beneficiarul este obligat să aducă terenul la starea inițială.

**Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și /sau, după caz, măsuri privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice**

Prin Raportul privind impactul asupra mediului și s-a stabilit că proiectul nu are influență asupra climei.

**Măsuri impuse prin Avizul A.N.A.N.P. nr. 35 din 17.08.2023**

* este obligatorie respectarea prevederilor Planului de management și ale Regulamentului ariei naturale protejate ROSAC0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1554/2016;
* lucrările prevăzute de prezentul proiect se vor realiza conform documentației și a Informațiilor din Notificarea modificărilor , într-un timp cât mai scurt, fiind interzisă ocuparea/folosirea altor suprafețe de teren din aria naturală protejată ROSAC0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* titularul va acorda o atenție deosebită respectării prevederilor art. 33 alin. (1) din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare respectiv:

” (1) Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, prevăzute în anexele nr. 4A și 4B, cu excepția speciilor de păsări, și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

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

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

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

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

f) deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic”;

* se interzice deversarea apei provenită din iaz în cursul de apă al râului Moldova;
* activitatea de exploatare a agregatelor minerale ce se va desfășura în vederea realizării proiectului este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare delimitat prin borne;
* pentru amenajarea iazului se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în zona derulării proiectului;
* este interzisă realizarea de depozite de agregate minerale pe suprafața sitului Natura 2000 ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* se vor folosi utilaje și mijloace de transport cu motoare performante, dotate cu atenuatoare de zgomot și capotaje în vederea încadrării în nivelul de zgomot admis, respectiv limitarea, pe cât posibil, a activităţilor generatoare de poluare fonică;
* sunt interzise schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor și ale mijloacelor de transport utilizate în procesul tehnologic pe suprafața ariei naturale protejate ROSAC0364 (ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* este interzisă deversarea oricăror substanțe, ape uzate neepurate, nămoluri și alte asemenea în aria naturală protejată ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman;
* este interzisă depozitarea deșeurilor pe suprafața sitului Natura 2000 ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman. Gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - OUG nr. 92/2021- privind regimul deşeurilor;
* echipele de lucrători vor fi informate cu privire la faptul că perimetrul de exploatare este situat în situl NATURA 2000 ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman și instruite cu privire la responsabilitățile ce le revin în vedere respectării anumitor măsuri și condiții specifice la realizarea lucrărilor de implementare a acestui proiect, impuse de natura legală a zonei în care se află perimetrul de exploatare cât și cu privire la acest set de condiții impuse prin prezentul aviz;
* în cazul producerii unor accidente susceptibile a avea un impact negativ asupra obiectivelor de conservare din ROSAC0364(ROSCI0364) Râul Moldova între Tupilați și Roman, titularul are obligația să ia în regim de urgență toate măsurile necesare pentru eliminarea sau limitarea efectelor negative și să anunțe ANANP în 24 ore de la constatare. Totodată, titularului îi revine obligația de a suporta costurile necesare readucerii într-o stare de conservare favorabilă a populațiilor speciilor ce fac obiectul desemnării acestui sit.

**Măsurile prevăzute în AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR Nr. 122/08.08.2023**

* exploatarea agregatelor minerale se va face in incinta perimetrului stabilit, în limitele coordonatelor STERE0'70 ce delimitează perimetrul;
* bazinul piscicol se va construi prin excavarea suprafeței terenului natural până la o adâncime de maximă 11,07 m față de CTN;
* se vor realiza lucrări de decopertare a solului vegetal până la o adâncime de cca. 0,30 m. Materialul rezultat se va utiliza pentru taluzarea finală a amenajării piscicole;
* metoda cadru de exploatare aplicată în limitele perimetrului este „exploatarea pe fâșii longitudinale, în trepte descendente”.
* exploatarea agregatelor minerale din partea superioară a perimetrului se va face cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii longitudinale cu lățimi de 3-5 m până la interceptarea nivelului hidrostatic pe toată suprafața perimetrului;
* pentru a asigura stabilitatea taluzelor naturale, săpătura se va realiza în 2 trepte, cu o bermă care să permită circulaţia utilajelor şi taluzuri cu panta 1 : 1 m.
* berma va avea lățimea de 5 m, se va realiza la cota + 244,90 m, (la 1,5 m deasupra nivelului hidrostatic).
* pentru excavarea sub nivel hidrostatic se va utiliza un excavator cu cupă și braț mobil. Exploatarea se va face în fâșii cu lățimea de 3 m și adâncimea maximă de 3,5 m. Se vor lua măsuri pentru prevenirea surpării taluzelor și alunecărilor de teren.
* se vor lua măsuri pentru prevenirea surpării taluzelor și alunecărilor de teren. Pe tot parcursul exploatării se va urmări respectarea adâncimii de exploatare, stabilitatea taluzelor (panta va fi de 1:1,5).
* se vor amenaja drumuri de exploatare în interiorul perimetrului care să asigure accesul mijloacelor auto până la zona de încărcare a agregatelor minerale.
* **nu sunt permise evacuări de deşeuri şi ape uzate neepurate în apele de suprafaţă, subterane sau terenurile adiacente;**
* pe toată durata de execuție a lucrărilor este strict interzis a se efectua deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în apele de suprafață sau subterane, precum şi depozitarea unor astfel de substanţe în zonele de protecţie din lungul cursurilor de apǎ;
* alimentarea cu carburanți a mașinilor, utilajelor, echipamentelor ce concură la realizarea lucrărilor din proiect se va face numai în locuri special amenajate, dotate cu echipamente și mijloace de intervenție necesare în cazul înregistrării unei poluări accidentale;
* în perioada de execuţie a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecţia factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice.
* în cazul producerii unei poluări accidentale se va anunţa dispeceratul A.B.A Siret și S.G.A. Neamț. Întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei şi suportării eventualelor costuri revine beneficiarului şi constructorului;
* beneficiarul isi va asuma toate riscurile si pagubele in caz de avarie datorita inundatiilor. Administratia Bazinala de Apa Siret nu este obligata sa suporte eventualele pagube. Se vor lua toate masurile pentru prevenirea inundarii obiectelor investitiei.
* pentru monitorizarea calitativă a apei subterane se vor realiza 2 foraje piezometrice, amplasate unul în amonte şi altul în aval de bazinele piscicole, în raport cu direcţia de curgere a apei subterane.
* puțurile de monitorizare se vor realiza în termen de 6 luni de la începerea lucrărilor
* dupa executla forajelor se va recolta cate o proba de apa care se va analiza la un laborator acreditat, analiza ce se va constitui ca proba martor pentru analizele viitoare, in depistarea eventualei poluari a apelor subterane din zona iazului piscicol;
* monitorizarea calităţii apelor subterane va avea in vedere verificarea următorilor indicatori: pH, Oxigen dizolvat, CCO-Mn, azot, azotaţi, azotiţi, nitriţi, fosfaţi, amoniu. Frecvenţa de monitorizare pe perioada de excecuţie a iazului piscicol va fi semestrială. Buletinele de analiză se vor transmite la SGA Neamţ şi ABA Siret.

**Măsuri pentru închidere /demolare /dezafectare**

* în cazul în care se renunță la finalizarea proiectului și exploatarea iazului piscicol, beneficiarul este obligat să aducă terenul la starea inițială**.**

**IV. Condiții care trebuie respectate, inclusiv cele prevăzute în avizul de gopspodărire a apelor Nr. 122/08.08.2023 emis de către ABA Siret Bacău în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării**

* beneficiarul va amenaja drumurile de acces în zona de exploatare avizată, astfel încât circulaţia mijloacelor de transport să nu afecteze rezistenţa caselor existente în zonă. Aceste drumuri de acces, dacă sunt pe terenuri proprietate privată sau domeniu public, vor fi amenajate cu acordul proprietarilor sau administratorilor domeniului public.;
* se interzice cu desăvârşire depozitarea deşeurilor de orice fel pe drumurile de acces către perimetrul de exploatare;
* **nu sunt permise evacuări de deşeuri şi ape uzate neepurate în apele de suprafaţă, subterane sau terenurile adiacente;**
* pe toată durata de execuție a lucrărilor este strict interzis a se efectua deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în apele de suprafață sau subterane, precum şi depozitarea unor astfel de substanţe în zonele de protecţie din lungul cursurilor de apǎ;
* alimentarea cu carburanți a mașinilor, utilajelor, echipamentelor ce concură la realizarea lucrărilor din proiect se va face numai în locuri special amenajate, dotate cu echipamente și mijloace de intervenție necesare în cazul înregistrării unei poluări accidentale;
* în perioada de execuţie a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecţia factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice.
* în cazul producerii unei poluări accidentale se va anunţa dispeceratul A.B.A Siret și S.G.A. Neamț. Întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei şi suportării eventualelor costuri revine beneficiarului şi constructorului;
* beneficiarul isi va asuma toate riscurile si pagubele in caz de avarie datorita inundatiilor. SGA Neamț nu este obligata sa suporte eventualele pagube. Se vor lua toate masurile pentru prevenirea inundarii obiectelor investitiei.
* nu se va amenaja organizare de șantier;
* autovehiculele și utilajele folosite vor avea inspecţia tehnică efectuată prin Staţii de Inspecţie Tehnică autorizate, în vederea respectării reglementărilor din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă și ale nivelului de zgomot echivalent continuu;
* echipele de lucrători vor fi informate despre suprapunerea perimetrului de exploatare pe suprafața sitului NATURA 2000 **ROSAC0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman** și instruite cu privire la responsabilitățile ce le revin în vedere respectării anumitor măsuri și condiții specifice la realizarea lucrărilor de implementare a proiectului, impuse de natura legală a zonei în care se află exploatarea;
* se vor folosi drumurile existente pe baza unor convenţii încheiate cu deţinătorii acestora şi se vor întreţine drumurile prin balastare, stropire, astfel încât să nu deranjeze cetăţenii care deţin locuinţe și /sau terenuri în zona drumurilor se acces;
* **se vor respecta cu strictețe traseele căilor de acces și transport al agregatelor; pe suprafața ariei naturale protejate ROSAC0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, este interzisă amenajarea de drumuri noi de acces la perimetrul de exploatare;**
* se va evita poluarea apei de suprafaţa şi subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanţi sau lubrefianţi şi prin interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă;
* se interzice trecerea prin râul Moldova a oricăror mijloace de transport şi a mijloacelor mecanice de excavare a agregatelor minerale;
* **respectarea tuturor prevederilor şi cerinţelor avizelor și acordurilor obținute precum și a legislației în domeniu;**
* **respectarea documentaţiei tehnice depuse, a condiţiilor şi prevederilor proiectului de execuţie;**
* **respectarea reglementărilor prevăzute în Planul de management ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, aprobate prin O.M.M.A.P. nr. 1554/2016 și a Regulamentul ariei naturale protejate;**
* se interzice depozitarea materialului rezidual neutilizabil (mâl material levigabil, bolovani, etc.) pe maluri, pe limitele perimetrului sau în afara acestor limite pe suprafața ariei naturale protejate;
* se vor folosi utilaje și mijloace de transport cu motoare performante, dotate cu atenuatoare de zgomot și capotaje în vederea încadrării în nivelul de zgomot admis, respectiv limitarea, pe cât posibil, a activităţilor generatoare de poluare fonică;
* sunt interzise schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor și ale mijloacelor de transport utilizate în procesul tehnologic, pe perimetrul exploatării și în interiorul sitului;
* în cazul producerii unor accidente susceptibile a avea un impact negativ asupra obiectivelor de conservare din ROSAC0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman**,** titularul are obligația să ia înregim de urgență toate măsurile de necesare pentru eliminarea/ limitarea fectelor negative și să anunțe ANANP în maxim 24 ore de la constatare. Totodată, titularului îi revine obligația de a suporta costurile necesare readucerii într-o stare de conservare favorabilă a populațiilor speciilor ce fac obiectul desemnării acestui sit;
* repectarea tuturor avizelor;
* gospodărirea deşeurilor se va face cu respectarea prevederilor OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deşeurilor, titularul proiectului având următoarele obligaţii:
* să respecte prevederile legale privind colectarea selectivă, valorificarea /eliminarea deşeurilor, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversităţii şi oamenilor;
* să ţină evidenţa tuturor categoriilor de deşeuri generate, colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate şi eliminate (conform modelului prevăzut în Anexa nr. 1 la H.G. nr. 856 /2002, cu completările ulterioare);
* pe durata transportului, deşeurile vor fi însoţite de documente din care să rezulte: deţinătorul, destinatarul, tipurile de deşeuri, locul de încărcare, locul de destinaţie, cantitatea; un exemplar al acestor documente va fi transmis beneficiarului proiectului;
* să instruiască angajaţii care vor fi implicaţi în implementarea proiectului în privința gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deşeuri generate.

**În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere;** în cazul în care titularul renunță la finalizarea proiectului și exploatarea iazului piscicol, beneficiarul este obligat să aducă terenul la starea inițială.

**Implementarea condițiilor se va realiza pe tot parcursul derulării activității de extracție agregate minerale și amenajarea iazului piscicol (inclusiv în faza premergătoare cât și cea de încetare a activității);**

**V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în Comisiile de Analiză Tehnică)**

Conform prevederilor Legii nr. 292 /03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Procedurii de aplicare a acesteia s-au consultat autoritățile participante în Comisia de Analiză Tehnică, înregistrându-se la A.P.M. Neamț următoarele puncte de vedere:

1. Analizare Memoriu de prezentare (urmare adresei A.P.M. Neamț nr. 3923 din 10.05.2023)
* Direcția pentru agricultură județeană Neamț adresa nr. 2486 din 08.06.2023;
* ANANP ST Neamț adresa nr. 3532/272 STNT/18.05.2023
* ABA SIRET Bacău adresa nr. 10258/15.05.2023;
* Direcția Județeană pentru Cultură Neamț adresa nr. 1193/25.05.2023;
* ISU PETROVAVA – Neamț adresa nr. 2944515 din 26.05.2023;

Conform adreselor sus– menționate nu s-au solicitat informații suplimentare.

1. Analizare Propuneri conținut Raport privind impactul asupra mediului și Studiu de evaluare adecvată (urmare adresei A.P.M. Neamț nr. 3923 /19.06.2023)
* ANANP – ST Neamț adresa 4475/331 ST NT/29.06.2023;
* ISU Petrodava Neamț Neamț 2944668/21.06.2023;
* Direcția Județeană pentru Cultură Neamț adresa nr. 1429/22.06.2023;

Conform adreselor sus – menționate nu s-au solicitat informații suplimentare .apă

1. Analizare Raport privind impactul asupra mediului și Studiu de evaluare adecvată (urmare adresei A.P.M. Neamț nr. 3923 /04.07.2023)
* ANANP – ST Neamț adresa 4915/363/ST NT/24.07.2023;
* ABA SIRET Bacău adresa nr. 13930/IL/06.07.2023;
* ISU Petrodava Neamț Neamț 2944750/07.07.2023;

Conform adreselor sus– menționate nu s-au solicitat informații suplimentare.

**VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată**

1. Când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate

**a) depunerea solicitării**

* anunţ depunere solicitare acord de mediu pe site-ul A.P.M. Neamț din data de

09.05.2023;

* anunţ în ziarul ”Monitorul” din data de 09.05.2023;
* anunţ la avizierul Primăriei comunei Botești nr.2991/10.05.2023.

**b) etapa de încadrare**

* anunţ decizia etapei de încadrare pe site-ul A.P.M. Neamț din data de 26.05.2023;
* anunţ în ziarul ”Monitorul” din data de 26.05.2023;
* anunţ la avizierul Primăriei comunei Botești nr. 3370/29.05.2023;
* proiect decizia etapei de încadrare afişat pe site-ul A.P.M. Neamț în data de 26.05.2023

**c) etapa propunerii conținutului Raportului privind impactul asupra mediului și Studiului de evaluare adecvată**

* propunere RIM și SEICA afişată pe site-ul A.P.M. Neamț în data de 19.06.2023;
* îndrumar conținut RIM și SEICA afișat pe site-ul A.P.M.Neamț în data de 30.06.2023;

c) dezbaterea publică

* Raportul privind impactul asupra mediului și Studiul de evaluare adecvată, afişate pe site-ul A.P.M. Neamț în data de 04.07.2023;
* anunţ în ziarul ”Monitorul” din data de 04.07.2023;
* anunţ la avizierul Primăriei comunei Boteștii nr. 4177/04.07.2023
* Proces verbal încheiat la sediul Primăriei comunei Botești cu ocazia desfăşurării şedinţei de dezbatere publică în data de 07.08.2023, ora 1100.

În intervalul de 60 minute de la ora anunțată pentru începerea ședinței, nu s-a prezentat nici un reprezentant al publicului interesat.

**d) decizia de emitere a acordului de mediu**

* anunţ privind decizia de emitere a acordului de mediu afişat pe site-ul A.P.M. Neamț în data de 10.08.2023;
* afişare pe site-ul A.P.M. Neamț a proiectului acordului de mediu în data de 10.08.2023;
* anunţ privind decizia de emitere a acordului de mediu publicat în ziarul Monitorul din data de 04.09.2023;
* anunţ privind decizia de emitere a acordului de mediu publicat la avizierul Primăriei comunei Botești nr.5039 /10.08.2023;

**2.Când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul**

În cadrul etapelor procedurale menționate la punctul 1. nu s-au înregistrat observații /contestații /propuneri din partea publicului.

**3.Cum au fost luate în considerare propunerile /observațiile justificate ale publicului interest:** Nu au fost observaţii /comentarii din partea publicului.

**4.Dacă s-au solicitat completări /revizuiri ale Raportului privind impactul asupra mediului /Studiului de evaluare adecvată și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat**

Nu au fost solicitate completări /revizuiri ale Raportului privind impactul asupra mediului şi ale Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

**VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere**

Amplasamentul perimetrului nu impune realizarea unei consultări transfrontaliere.

**VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor**

**a) În timpul realizării proiectului**

Înainte de începerea activității în perimetru se va verifica starea tehnică a utilajelor și mijloacelor de transport din punctul de vedere al nivelului de zgomot și al etanșeității rezervorului de carburant și instalației de lubrifiere.

**b) În timpul exploatării proiectului**

În fiecare zi, înainte de începerea activității și în timpul programului de lucru se vor urmări:

* starea tehnică a utilajelor și autovehiculelor;
* starea drumului de acces (cu intervenții periodice, în timpul perioadelor secetoase, de umezire a acestuia);
* existența bornelor de delimitare a perimetrului de extracție agregate minerale în profilele indicate prin proiectul avizat de autoritatea de gospodărire a apelor;
* neafectarea zonelor incluse în aria protejată ROSAC0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, cu urmărirea respectării condițiilor prevăzute în O.U.G. nr. 57 /2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare,
* respectarea condițiilor din Avizul A.N.A.N.P. nr. 35 din 17.08.2023 și din Planul de management al ariei.
* respectarea condițiilor din Avizul de Gospodărie a Apelor nr.130 din 29.8.2023;
* respectarea condițiilor din Avizul Direcției Județene pentru Cultură Neamț nr. 23 din 24.08.2023;

În fiecare zi, la sfârșitul programului de lucru, eventualele deșeuri vor fi îndepărtate de pe amplasament.

În cazul sesizării unor abateri de la măsurile sus– menționate se va opri activitatea până la remedierea deficiențelor constatate. Se vor informa imediat Agenția pentru Protecția Mediului Neamț, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Neamț, Sistemul de Gospodărire a Apelor Neamț.

**c) În timpul închiderii /dezafectării, refacerii mediului și post închidere**

* se vor respecta condițiile din Avizul de Gospodărie a Apelor nr. nr.130 din 29.8.2023;

**d) Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor**

* Conform Avizului de Gospodărie a Apelor nr. nr.130 din 29.8.2023;

**Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului de mediu, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica A.P.M. Neamț.**

**Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.**

**Prezentul acord de mediu poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292 /2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554 /2004, cu modificările și completările ulterioare.**

**Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția A.P.M. Neamț și a publicului revine în întregime titularului proiectului și elaboratorului Raportului studiului de evaluare a impactului asupra mediului și Studiului de evaluare adecvată.**

**Se va solicita autorizaţie de mediu pentru activitatea de Extracţie a pietrişului şi nisipului; extracţia argilei şi caolinului - cod CAEN (rev.2) 0812, înainte de începerea activităţii, conform prevederilor prevederilor Ordinului M.M.D.D. nr. 1798 /2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizaţiei de mediu, cu modificările și completările ulterioare.**

**Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.**

**Director Executiv**

**Monica ISOPESCU**

 **Şef Serviciu A.A.A, Întocmit,**

 **Bogdana ISACHI Radu Vasile STANCIU**