

# **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**AMENAJARE IAZ AGREMENT CU  
VALORIFICAREA MATERIALULUI  
EXTRAVILAN ȘI INTRAVILAN COMUNA  
DRĂGĂNEȘTI  
JUDEȚUL NEAMȚ**

**Titular: S.C. WOOD & FISH S.R.L. VÂNĂTORI NEAMȚ**

**Februarie 2022**

# **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**pentru proiectul**

**AMENAJARE IAZ AGREMENT CU VALORIFICAREA MATERIALULUI  
EXTRAVILAN ȘI INTRAVILAN COMUNA DRĂGĂNEȘTI  
JUDEȚUL NEAMȚ**

**Titular: S.C. WOOD & FISH S.R.L. VÂNĂTORI NEAMȚ**

**Întocmit de:**

**dr. biolog Zaharia Lăcrămioara Gabriela  
Elaborator studii pentru protecția mediului**

**dr. biolog Gușă Delia-Nicoleta  
Elaborator studii pentru protecția mediului**



## CUPRINS

I. INFORMAȚII GENERALE .....	5
I.1. Informații generale .....	5
I.2. Scopul proiectului .....	6
I.3. Obiectivele studiului .....	6
I.4. Descrierea proiectului .....	6
I.5. Informații privind producția și resursele energetice folosite .....	9
I.6. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice folosite .....	10
I.7. Descrierea alternativelor realizabile .....	10
II. PROCESUL TEHNOLOGIC .....	13
II. 1. Fluxul tehnologic al excavării .....	13
III. DEȘEURI - GENERAREA, MANAGEMENTUL, ELIMINAREA ȘI RECICLAREA DEȘEURILOR .....	21
IV. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA ELEMENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA .....	27
IV.1. Impactul asupra factorului de mediu apă. ....	27
IV.1.1. Hidrologie și hidrogeologie .....	27
IV.1.2. Impactul potențial asupra factorului de mediu apă .....	29
IV.1.4. Măsuri de protecție a factorului de mediu apă .....	32
IV.2. Aerul .....	33
IV.2.1. Clima .....	33
IV.2.2. Calitatea factorului de mediu aer .....	35
IV.2.3. Potențiale surse de poluare a aerului .....	35
IV.2.4. Protecția factorului de mediu aer .....	38
IV.3. Zgomotul și vibrațiile .....	39
IV.4. Factorul de mediu sol .....	44
IV.4.1. Localizarea terenului și a vecinătăților .....	44
IV.4.2. Utilizarea terenului și a construcțiilor de pe amplasament .....	46
IV.4.3. Solul prezent pe amplasament .....	46
IV.4.4. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol .....	46

<i>IV.4.5. Modalități de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol.....</i>	47
IV.5. Geomorfologia .....	49
IV.6. Geologia .....	49
IV.7. Vegetația .....	50
IV.9. Biodiversitatea.....	51
<i>IV.9.1. Considerații generale asupra speciilor cuprinse în Formularul standard NATURA 2000     pentru ROSCI 0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.....</i>	51
<b>II.1. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești .....</b>	<b>51</b>
<i>IV.9.2. Identificarea și evaluarea impactului asupra biodiversității.....</i>	58
<i>IV.9.3. Evaluarea impactului cumulativ a proiectului propus cu alte proiecte.....</i>	77
IV.11. Mediul social și economic .....	88
IV.11.1. Caracterizarea mediului social și economic .....	88
IV.11.2. Impactul prognozat.....	90
IV.11.3. Măsuri de reducere a impactului .....	90
IV.12. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural .....	90
V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....	91
VI. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE .....	91
VI. MĂSURILE PROPUSE PENTRU EVITAREA/PREVENIREA /REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE ȘI MĂSURI DE MONITORIZARE .....	94
VII. EFECTELE 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 .....	101
VIII. REZUMAT FĂRĂ CHARACTER TEHNIC .....	103

## I.INFORMAȚII GENERALE

### I.1. Informații generale

#### *Denumirea proiectului*

Amenajare iaz agrement cu valorificarea materialului, intravilan și extravilan, comuna Drăgănești, județul Neamț

Raportul privind impactul asupra mediului a fost realizată pentru S.C. WOOD & FISH S.R.L. VÂNĂTORI NEAMȚ.

#### **Datele de identificare a societății**

<b>Sediul social</b>	Comuna Vânători Neamț, str. Ștefan cel Mare, nr.14, jud. Neamț
<b>Punct de lucru</b>	Comuna Drăgănești, județul Neamț
<b>Cod unic înregistrare</b>	RO 34768977
<b>ORC</b>	J27/435/2015
<b>Profilul de activitate</b>	cod CAEN: 0322 Acvacultura in ape dulci
<b>Telefon</b>	0761619546
<b>Fax</b>	-
<b>Director general</b>	Ursu Rodica

Studiul a fost realizat de:

- dr. biolog Zaharia Lăcrămioara Gabriela - Elaborator de studii pentru protecția mediului, persoană autorizată înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, certificate nr. 581/02.03.2021
- Colaboratori:
  - Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator de Mediu - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU– pozitia 675 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA

- GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU - pozitia nr. 676, pentru elaborarea de RM, RIM, RS.

## **I.2. Scopul proiectului**

Scopul investiției este amenajarea unui iaz înconjurat de verdeață cu scopul creșterii peștilor în sistem de reproducere naturală.

Creșterea peștelui în iazul propus a se realiza se va face în regim semi-natural, cu furajare minimă în scopul utilizării luciului de apă pentru pescuit sportiv. Furajarea se va face numai cu furaje naturale (spărturi de cereale), distribuirea furajelor fiind manuală. Peștele va fi recoltat numai prin pescuit sportiv, cu undița.

Iazul piscicol proiectat este alimentat exclusiv de afluxul natural al acviferului freatic din zonă. Alimentarea cu apă a iazului se face în mod permanent cu debitele preluate din freatic prin circulația acviferului subteran.

## **I.3. Obiectivele studiului**

Proiectul ”Amenajare iaz agrement cu valorificarea materialului”, intravilan și extravilan, comuna Drăgănești, județul Neamț” are următoarele obiective:

- amenajarea și transformarea zonei, într-o zonă cu un potențial turistic, relaxare, prin amenajarea unui iaz înconjurat de verdeață;
- creșterea peștilor în sistem de reproducere naturală.

## **I.4. Descrierea proiectului**

### **A. LUCRĂRI DE EXECUTARE A CUVETEI BAZINULUI PISCICOL**

Iazul de agrement se propune a se realiza pe un teren în suprafață totală de 65.000 mp, situat în intravilanul satului Șoimărești, com. Drăgănești și în extravilanul com. Drăgănești, jud. Neamț.

Din suprafața totală a terenului de 65000 mp, iazul de agrement va ocupa o suprafață de 60810 mp având în vedere că s-a păstrat o zonă de siguranță, de 2 m lățime față de limita de

proprietate și punctele 5-1-2-3 și o zonă de siguranță față de axul drumului județean DJ 155B de minim 15 m pe latura dintre punctele 3- 4- 5.

Panta taluzurilor se recomandă a fi 1:1,5, conform prevederile Normativului C 169 – 88.

Iazul se va realiza prin săpare și excavare, prin realizarea în final a unei forme geometrice (poligonale) regulate.

Iazul va avea o formă poligonală cu suprafața de **60810 mp** (măsurat la nivelul terenului natural), având dimensiunile:

- *suprafața totală teren proprietate Wood Fish SRL: 65000 mp*
- *suprafața totală amenajată: 60810 mp*
- *suprafața zonă de siguranță: 4190 mp*
- *lungime maximă – 261 m,*
- *lățime maximă – 248 m,*
- *volum total excavat: 357952 mc, din care:*
  - ✓ *volum sol vegetal excavat: 12162 mc*
  - ✓ *volum agregate minerale: 345790 mc*
- *adâncimea medie de săpătură: 5,88 m*
- *adâncimea maximă de săpătură: 6,24 m, în dreptul profilului Pt1*

## **B. FUNCȚIONAREA AMENAJĂRII PISCICOLE**

**Volum de apă înmagazinat la finalizarea lucrărilor de amenajare a iazului: 175989mc**

- *volumul total de apă al acumulării –175989 mc*
- *suprafața luciului de apă: 53306 mp*
- *adâncimea maximă a apei în acumulare 3,40 m*
- *adâncimea maximă de săpătură sub nivelul hidrostatic: 3,40 m*
- *cota finală a cuvetei iazului – 292,44 mdMN,*
- *cota finală a acumulării -295,84 mdMN,*
- *la cotele 296,32mdMn și la 294,32 mdMN se vor amenaja berme cu lățimea de 2 m*
- *taluzul amenajării: 1:1,5.*

În iaz se propune creșterea următoarelor specii de pești: crap și șalău (și somn).

Amenajarea piscicolă va fi o un iaz piscicol de creștere a crapului de cultură în amestec cu răpitori, scopul amenajării fiind de agrement.

Iazul piscicol va fi populat cu crap românesc *Cyprinus carpio* Linnaeus și răpitori (șalău și somn), necesari pentru echilibrarea densității populațiilor piscicole.

Proporțiile între specii se recomandă a fi următoarele: crap = 95-97 % și răpitori (șalău și somn ) = 3 – 5 %. Puietul se va transporta cu cisterne speciale și se va deversa în iaz. Furajarea se va face cu cereale (grâu, porumb, șrot de floarea soarelui ).

Greutățile medii la livrare vor fi între 1,5 – 2,5 kg/buc, iar producția anuală pentru iazul piscicol propusă va fi de 1200 – 1300 kg/ha/an.

Creșterea peștelui în iazul propus a se realiza se va face în regim semi-natural, cu furajare minimă în scopul utilizării luciului de apă pentru pescuit sportiv. Furajarea se va face numai cu furaje naturale (spărturi de cereale), distribuirea furajelor fiind manuală. Peștele va fi recoltat numai prin pescuit sportiv – cu undița.

**Crapul** (*Cyprinus carpio*) - principala specie de pește crescută în iazuri și heleșteie. Crapul este o specie de apă dulce, care se poate adapta și în ape salmastre (cu un conținut de 3-4 ‰ de NaCl). Principalele rase de crap sunt utilizate în România:

- **crapul Lausitz** este o rasă germană, cu formă alungită, corpul complet acoperit cu solzi, această rasă se caracterizează prin precocitate și un ritm de creștere foarte bun;
- **crapul de Galiția** (crapul oglindă) - are corpul acoperit cu trei rânduri de solzi de fiecare parte. Este o rasă care se aclimatizează bine în toate zonele, inclusive în apele cu ușoară salinitate, prefer zonele puțin adânci din heleșteie unde se administrează hrană suplimentară;
- **crapul Antoninsk** – rasă care provine din Ucraina care s-a aclimatizat bine la noi în țară în principal în nordul Moldovei. Are întreg corpul acoperit cu solzi;
- **crapul de Ineu** - se crește foarte bine în heleșteie, fiind o rasă cu prolificitate ridicată;
- **crapul de Seleuș** – rasă obținută prin hibridări între rasele din Ungaria, Ucraina și crapul Ineu, are corpul acoperit în întregime cu solzi și un ritm de creștere ridicat;



- **crapul Eischgrund** – rasă originară din partea de sud a Bavariei cu înălțimea maximă cuprinsă de 1,7-2 ori în lungimea totală a corpului, corpul scurt și lipsit de solzi;

**Cerințele de mediu ale crapului:** conținutul de oxigen solvit al apei 3-4,5 mg/l; PH bazic de 7,5-8; transparența apelor de 30-35 cm. Concentrația de 1 mg/l amoniac este toxică dacă se menține 24 de ore. Crapul se hrănește aproape permanent dacă apa este caldă. La temperatura de 12 °C, hrana este digerată în 50-60 de ore iar la temperatura de 26 °C hrana este digerată în 4-5 ore.

**Șalăul** (*Stizostedion lucioperca*) - specie răpitoare de mare valoare economică răspândită în apele curgătoare și stătătoare. La maturitate are 40-70 cm lungime și cântărește 1,2-4 kg. Până la greutatea de cca. 200 g se hrănește cu plancton și crustacee. Înainte de a împlini vârsta de un an devine răpitor, caracter care se accentuează cu vârsta. Este introdus în heleșteie pentru asigurarea echilibrului ecologic. Șalăul consumă pești de talie mică și puiet.

Evacuarea apei din iaz se face tot ca urmare a circulației naturale a acviferului freatic, având în vedere valorile parametrilor hidrogeologici. Deoarece hrana pentru pești este biologică, activitatea de creștere a peștilor și producere a puietului din amenajarea piscicolă analizată nu influențează calitatea apei din stratul freatic, după tranzitarea prin acumularea artificială de apă.

Nu vor fi evacuate ape din iaz în râul Moldova.

#### **Accesul auto.**

Accesul auto și pietonal către amplasamentul iazului piscicol se face direct din DJ 155 B.

### **1.5. Informații privind producția și resursele energetice folosite**

#### Combustibili utilizați

- *Motorină* pentru autobasculante și utilajele terasiere:  
 $0,48 \text{ tone/zi lucrătoare} \times 300 \text{ zile lucrătoare} = 144 \text{ tone/an} \times 5 \text{ ani} = 720 \text{ t}$

## I.6. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice folosite

Pentru realizarea lucrărilor propuse nu sunt necesare materii prime sau resurse energetice.

### 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 - 20 kg/an;
- *Anvelope* – 8 buc/an.

### Lubrifianți utilizați

- Uleiuri minerale – 250 kg/an = 1250 kg;
- Vaselină – 42 kg/an = 210 kg.

## I.7. Descrierea alternativelor realizabile

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru iazul Drăgănești nu a fost posibilă, deoarece terenul este deținut de către SC Wood& Fish SRL. A fost constatată necesitatea dezvoltării zonei din punct de vedere economic și turistic.

Alternativele pentru amplasamentul Drăgănești sunt:

**ALTERNATIVA 0** - menținerea amplasamentului în stadiul de folosință actual

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren neproductiv și ape stătătoare, dar nu va putea fi amenajat pentru punerea în valoare a zonei din punct de vedere economic și turistic și poate se va degrada în timp.

**ALTERNATIVA I** - realizarea proiectului într-o altă zonă fie de pe suprafața sitului fie din afara lui, dar acest lucru presupune o cheltuială suplimentară privind achiziționarea unui nou teren, poate nu la fel de valoros ca acesta din punct de vedere al resurselor naturale. Nu se poate îmbina astfel:

- aspectul economic prin exploatarea agregatelor minerale și furnizarea de materii prime pentru construcții
- îmbunătățirea condițiilor de mediu prin crearea unui ecosistem acvatic favorabil creșterii speciilor de pești și

- petrecerea timpului liber intr-un mod plăcut.

**ALTERNATIVA II** - executarea lucrărilor cu tehnologia de bazin închis și ulterior exploatarea amenajării piscicole.

Această variantă de lucru nu este necesar a fi luată în calcul întrucât terenul se află la marginea exterioară a sitului, cu acces direct la DJ 155B, nu are legătură cu cursul râului Moldova și nu necesită tranzitarea cursului de apă.

### IMPACTUL ALTERNATIVELOR ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

<b>OBIECTIVE DE MEDIU</b>	<b>ALTERNATIVE</b>		
	<b>ALTERNATIVA 0</b>	<b>ALTERNATIVA I</b>	<b>ALTERNATIVA II</b>
<b>Protecția calității aerului</b>	Neimplementarea proiectului determină lipsa emisiilor în atmosferă.	Implementarea proiectului într-o altă zonă nu determină emisii în atmosferă.	Crearea bazinului închis care să separe amplasamentul de cursul de apă nu determină emisii suplimentare în atmosferă.
<b>Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane</b>	Degradarea calității terenului neproductiv și colmatarea apelor stătătoare.	Degradarea calității terenului neproductiv și colmatarea apelor stătătoare.	În perioada execuției lucrărilor nu va crește turbiditatea apei cursului râului Moldova terenul aflându-se oricum la o distanță de cca. 600 - 650 m de râul Moldova.  Lucrările de ridicare a bermei pot cauza stres suplimentar speciilor.
<b>Protecția calității solului</b>	Nu se valorifică potențialul natural prin extragerea agregatelor minerale existente, neoferindu-se material de construcții necesar dezvoltării zonei.	Nu se valorifică potențialul terenului din punct de vedere al agregatelor.	Niciun impact.
<b>Sănătatea populației</b>	Nu se creează un mediu sănătos de petrecere a timpului liber și de purificare a apei.	Crearea unui mediu sănătos de petrecere a timpului liber și de purificare a apei.	Crearea unui mediu sănătos de petrecere a timpului liber și de purificare a apei.
<b>Zgomot și vibrații</b>	Fără impact asupra speciilor și habitatelor	Impact redus în perioada de execuție a lucrărilor	Impact crescut în perioada de execuție a bermei fiind

			necesar un efort suplimentar.
<b>Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric</b>	Lipsa creării unui ecosistem acvatic favorabil unor specii.	Crearea unui ecosistem în zone în care nu există specii de amfibieni care să poată popula amenajarea piscicolă.	Crearea unui baraj pentru anumite specii
<b>Aspecte socio - economice</b>	nevalorificarea agregatelor minerale  -lipsa creării de locuri de muncă  -nefurnizarea de materiale de construcții prin exploatarea agregatelor	Nevalorificarea agregatelor minerale	Aspect antropizat al zonei  Disconfort crescut  Cheltuieli suplimentare pentru realizarea bermei
<b>Biodiversitatea</b>	Nu se creează un ecosistem acvatic controlat pentru speciile de amfibieni și chiar vidră  - nepromovarea ariei protejate	Nepromovarea sitului ROSCI0363  Nepunerea în valoare a zonei	Disconfort crescut unor specii
<b>Impact transfrontalier</b>	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Având în vedere cele prezentate anterior, caracteristicile proiectului și ale zonei în care acesta este amplasat, a fost aleasă varianta de execuție așa cum a fost propusă în studiu-amenajarea iazului de agrement cu valorificarea materialului și popularea lui cu specii de crap, somn și șalău, în vederea pescuitului sportiv.

## II. PROCESUL TEHNOLOGIC

### II. 1. Fluxul tehnologic al excavării

S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț va realiza lucrări de excavare în vederea amenajării unei cuvette pentru un bazin piscicol la nivelul terasei inferioare de 5-8 m a râului Moldova. Ca urmare a lucrărilor efectuate pentru implementarea proiectului vor rezulta:

- *volum sol vegetal excavat: 12162 mc;*
- *volum agregate minerale: 345790 mc.*

Adâncimea maximă de săpătura 6,24 m, în dreptul profilului Pt1.

Din punct de vedere economic, exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se face în scopul folosirii lor în construcții, refacerea de infrastructuri, la drumuri.

Din punct de vedere al gospodăririi apelor, realizarea iazului piscicol propus cu valorificarea agregatelor minerale nu va afecta Schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic al râului Moldova.

Capacitatea de extracție anuală nu va depăși un volum mai mare de nisipuri și pietrișuri decât cel stabilit conform preliminarului de exploatare, iar extracția se va desfășura cu intermitență în funcție de:

- caracteristicile fizice ale materialului (depozit heterogen de nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, cu intercalații argiloase, cu o dezvoltare tabulară);
- dotare tehnico - materială;
- prevederile avizului de gospodărire a apelor;
- perioadele în care sunt condiții meteo nefavorabile (temperaturi scăzute, precipitații abundente).

În scopul amenajării iazului piscicol vor fi realizate excavații în amplasamentul propus, până la o adâncime medie de 5,88 m și o adâncime maximă de 6,24 m. Lucrările de excavare vor fi executate în regie proprie de S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț, execuția nu va fi subcontractată.

Dotări specifice:

- 1 camion –20 T ,

- 1 Excavator cu echipament de draglină – 1 mc,
- 1 Camion – 8 T
- 1 încărcător frontal având cupa de 3 mc.

Fluxul tehnologic al lucrărilor de construcție cuprinde următoarele operații:

- trasarea zonei de excavare conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- delimitarea fâșiilor, conform cu morfologia terenului și caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- îndepărtarea copertei și stocarea separată pentru a fi utilizată la refacerea amplasamentului;
- extracția depozitului de aluviuni se face cu un excavator, iar pentru lucrări speciale de încărcare a materialului depozitat se utilizează un încărcător frontal;
- transportul este asigurat cu autobasculante;
- excavarea fâșiilor va respecta adâncimea de exploatare;
- amenajarea taluzelor.

Fluxul tehnologic al amenajării piscicole:

Alimentarea cu apă pentru asigurarea necesarului de umplere, primenire și compensare a evapotranspirației se va face din freaticul de suprafață situat în subsolul amplasamentului. Cuveta amenajată va avea o adâncime maximă de 6,24 m față de cota terenului natural.

Pentru anul mediu hidrologic bilanțul volumelor de apă folosite este următorul:

Volumul de umplere a iazului:  $V_{umplere} = 175989 \text{ mc}$

Volumul de primenire la NNR:  $V_{primenire} = 5,33 \text{ ha} \times 11 \text{ l/s/ha} = 5,331 \text{ l/s}$  (460,51mc/zi)

Volum pentru compensarea pierderilor naturale:

$V_{compensare} = 30\% \times \text{vol. de primenire} = 1,59 \text{ l/s} = 138,15 \text{ mc/zi}$

**Total volum anul 1 de functionare: 394500 mc**

$V_{umplere} + V_{anual \text{ primenire}} + V_{anual \text{ compensare}}$

$175989 \text{ mc} + (460,51 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile}) + (138,15 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile}) = 394500 \text{ mc.}$

Hrana va fi compusă din cerealele: șrot din floarea soarelui (17%), șrot din soia (13%), grâu (20%), orz (12%), porumb (18%), făină de pește (10%), drojdie de bere (10%).

Furajarea se face cu hrană proteică- furaje naturală în funcție de temperatura apei din bazin și de greutatea puietului.

După realizarea amenajării piscicole societatea comercială va administra iazul în regim de furajare minimă. În perioada de funcționare a amenajării piscicole, bazinul va fi populat periodic cu puiet de pește. În această perioadă societatea comercială care va administra amenajarea piscicolă are obligația asigurării gestionării corespunzătoare a deșeurilor generate pe amplasament, vidanșarea periodică a toaletelor, realizarea lucrărilor necesare menținerii unei stări ecologice bune în iaz și pe spațiile verzi din incintă (evitarea eutrofizării, eliminarea vegetației dezvoltate în exces la nivelul taluzelor prin cosire manuală, îndepărtarea arbuștilor uscați și toaletarea celor viabili, etc.), paza amplasamentului.

Realizarea iazului se va desfășura în următoarele etape:

- a) lucrări de deschidere;
- b) lucrări de excavare;
- c) lucrări de prelucrare;
- d) protecția zăcământului;
- e) lucrări de realizare a amenajării piscicole;
- f) funcționarea amenajării piscicole;
- g) lucrări dezafectare.

Suprafața pe care se va amenaja iazul este în prezent încadrată în categoria „teren neproductiv”. Având în vedere poziționarea amplasamentului o folosință superioară care poate fi atribuită terenului este amenajarea piscicolă.

***Realizarea iazului se va desfășura în următoarele etape:***

- a) lucrări de deschidere;***
- b) lucrări de excavare;***
- c) lucrări de prelucrare;***
- d) protecția zăcământului;***
- e) lucrări de realizare a amenajării piscicole;***
- f) funcționarea amenajării piscicole;***

**g) lucrări dezafectare.****a) Lucrările de deschidere**

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

Accesul auto se va face direct din DJ 155 B.

La nivelul amplasamentului se vor realiza lucrări de decopertare a solului vegetal până la o adâncime de 0,20 m, V coperta = 12162 mc.

Volumul de material pământos rezultat din decopertare va fi depozitat lateral, la nivelul zonei de siguranță, fiind utilizat ulterior la reconstrucția ecologică taluzelor.

**b) Lucrări de excavare**

Excavarea depozitelor minerale utilizabile din subsolul amplasamentului se va face ținând cont de:

- caracteristicile fizice ale materialului (depozit heterogen de nisipuri și pietrișuri bolovănișuri );
- dotare tehnico - materială;
- prevederile avizului de gospodărire a apelor;
- perioadele în care sunt condiții meteo nefavorabile (temperaturi scăzute, precipitații abundente).

Lucrările de excavare pe suprafața analizată se va efectua prin metoda „treptelor orizontale descendente”, pentru a asigura stabilitatea taluzelor naturale, cu berme care să permită circulația utilajelor.

În stabilirea elementelor geometrice ale treptelor s-a ținut cont de înălțimea utilajului folosit (excavator pe pneuri, cu capacitate de 1,2 mc), de dezvoltarea tabulară a zăcămintului și de natura depozitelor. În perioada realizării excavațiilor taluzele vor avea o pantă de 45°.

Lucrările de excavare vor respecta caracteristicile geometrice precizate în documentațiile de specialitate, respectiv:

- înălțime treaptă: maxim 2 m.
- panta taluzului în perioada de construcție: maxim 30%



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

În perioada efectuării excavațiilor vor fi luate toate măsurile pentru a se preveni surparea taluzelor și alunecările de teren.

Activitatea de excavare a cuvetei bazinului piscicol se va desfășura după următoarea tehnologie de exploatare:

- bornarea zonei de excavat;
- delimitarea fâșiilor de excavare;
- îndepărtarea copertei și depozitarea temporară la nivelul suprafeței pilierilor de siguranță;
- transportarea agregatelor cu autobasculante.

În perioada excavațiilor pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate construcții.

Vor fi amenajate numai drumuri de exploatare în interiorul amplasamentului care să asigure accesul autobasculantelor până la zona de încărcare a materialului excavat.

Pe suprafața propusă pentru implementarea proiectului nu vor exista suprafețe betonate pentru gararea utilajelor, acestea fiind parcate, după finalizarea programului de lucru zilnic la sediul S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț.

Pentru exploatarea nisipului și pietrișului vor fi utilizate următoarele tipuri utilaje și mijloace de transport:

- excavator cu cupă;
- autobasculante cu capacitatea benei de 16 to ÷ 27 to.

Din lucrările de excavare realizate pentru edificarea proiectului vor rezulta următoarele volume totale de steril:

- steril + vegetal din decopertă = 357952 mc

Acumulările prezintă o copertă aproximativ continuă cu grosimi medii de cca. 0,20 m, formată din praf nisipos cafeniu și praf argilos galben- cafeniu.

Balastul extras se va încărca în autobasculante și va fi transportat în stația de sortare a S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț.

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

Regimul de lucru este de 8 - 10 ore/zi, 5 zile /săptămână, aproximativ 300 zile/an. În perioadele cu precipitații importante și în cele de îngheț, nu se excavează.

Numărul de persoane angajate este de 9: 8 muncitori (7conducători auto și 1 operator utilaje terasiere) și 1 șef balastieră.

Adâncimea medie de excavația în util a zăcământului va fi de 5,88 m la care se adaugă coperta cu grosimea de cca. 0,20 m, lucrările se vor efectua în 2 trepte, deasupra nivelului hidrostatic. Adâncimea maximă de excavare față de cota terenului din zonă va fi 6,24 m.

### ***c) Lucrări de prelucrare***

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

#### Compoziția mineralogică a zăcământului

Nisipul nesortat are următoarea compoziție mineralogică medie: 75 – 85% SiO<sub>2</sub> reprezentat prin granule de cuarț și fragmente de roci silicioase; 1 – 5 % CaCO<sub>3</sub> (sub formă de fragmente organogene), 5–6 % minerale argiloase, 0,1 – 0,2 mice, 1-2 % minerale melanocrate etc.

Pietrișul este de toate sortimentele (8 – 17 mm, 17 – 31 mm și peste 31 mm), are aproximativ aceeași constituție mineralogică și pietrografică.

### ***d) Protecția zăcământului***

Pentru a asigura stabilitatea taluzului pe perioada realizării excavațiilor se va menține un unghi de taluz de 1:1,5÷1:2, taluz pe care vor fi realizate lucrări de terasare precum și de stabilizare.

Este necesară păstrarea unei zone de siguranță, care să aibă lățimea de 2 m față de conturul suprafeței.

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

- vor fi utilizate numai utilaje terasiere și autocamioane cu inspecțiile tehnice efectuate la zi;
- personalul care deservește utilajele va verifica buna funcționare a acestora și va anunța imediat eventualele defecțiuni;
- utilajele defecte vor fi îndepărtate de pe suprafața amplasamentului;
- nu se vor realiza intervenții de întreținere și reparare a utilajelor și autocamioanelor pe suprafața amplasamentului.

- dacă defecțiunile apărute în perioada de implementare a proiectului generează scurgeri de uleiuri minerale și/sau de hidrocarburi pe suprafața amplasamentului, aceste scurgeri vor fi colectate separat, în recipiente fără scurgere în mediu, iar utilajele sau mijloacele de transport vor fi transportate la firme autorizate în vederea realizării reparațiilor; scurgerile care au fost colectate ca urmare a defecțiunilor vor fi eliminate prin firmele autorizate la care vor fi executate reparațiile;

În vederea protecției acviferului, S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț va respecta adâncimea de excavare impusă prin Avizul de gospodărire al apelor.

#### **e) Lucrări de realizare a amenajării piscicole**

Excavarea solului și a straturilor geologice de pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului are ca scop realizarea unei amenajări piscicole.

Excavarea straturilor geologice până la o adâncime maximă de 6,24 m va genera agregate minerale. La finalul exploatării pe suprafața propusă pentru implementarea proiectului de către S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț va fi realizată o amenajare piscicolă alcătuită dintr-un bazin piscicol.

Digurile de contur, vor fi din materialul rezultat în urma lucrărilor de excavații a cuvetei, respectând granulometria și caracteristicile geotehnice ale terenului.

Sterilul va fi utilizat în totalitate în lucrările de reconstrucție ecologică a amplasamentului – amenajarea taluzelor deasupra nivelului apei.

Suprafețele taluzate care nu asigură retenția apei vor fi însămânțate cu iarbă pentru a nu fi erodate de scurgerea apelor pluviale pe suprafața lor. Pe suprafața taluzelor nu se vor administra fertilizante sau pesticide, pentru a evita poluarea cu substanțe chimice a apelor din bazine și a pânzei freatice.

Alimentarea cu apă a amenajării piscicole se va face din freatic.

Caracteristicile iazului piscicol:

Adâncimea maximă a apei: 3,40 m.

- Nivel maxim apă în acumulare: cota 292,44 mdMN
- Suprafața luciului de apă – 53306 mp

Alimentarea cu apă a iazului se face din - acviferul freatic cantonat în depozitele terasei inferioare a râului Moldova.

Alimentarea cu apă a iazului se face din - acviferul freatic cantonat în depozitele terasei inferioare a raului Moldova.

Volumul de umplere a iazului:  $V_{\text{umplere}} = 175989 \text{ mc}$

Volumul de primenire la NNR:  $V_{\text{primenire}} = 5,33 \text{ ha} \times 11 \text{ l/s/ha} = 5,331 \text{ l/s}$  (460,51mc/zi)

Volum pentru compensarea pierderilor naturale:

$V_{\text{compensare}} = 30\% \times \text{vol. de primenire} = 1,59 \text{ l/s} = 138,15 \text{ mc/zi}$

***Total volum anul 1 de functionare: 394500mc***

$V_{\text{umplere}} + V_{\text{anual primenire}} + V_{\text{anual compensare}}$

$175989 \text{ mc} + (460,51 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile}) + (138,15 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile}) = 394500 \text{ mc}$

#### **f) Funcționarea amenajării piscicole**

După realizarea amenajării piscicole societatea comercială va administra iazul în regim de furajare minimă. În perioada de funcționare a amenajării piscicole, bazinul va fi populat periodic cu puiet de pește. În această perioadă societatea comercială care va administra amenajarea piscicolă are obligația asigurării gestionării corespunzătoare a deșeurilor generate pe amplasament, vidanajarea periodică a toaletelor, realizarea lucrărilor necesare menținerii unei stări ecologice bune în iaz și pe spațiile verzi din incintă (evitarea eutrofizării, eliminarea vegetației dezvoltate în exces la nivelul taluzelor prin cosire manuală, îndepărtarea arbuștilor uscați și toaletarea celor viabili, etc.), paza amplasamentului.

#### **g) Lucrări dezafectare**

Deși în proiect nu este specificată durata de funcționare a amenajării piscicole, este posibil ca după o perioadă de timp societatea comercială 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 (amfibieni și reptile – dacă este cazul), aceste exemplare vor fi relocalate 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 amplasamentului o copertă uniformă de sol și se va înierba.

### III. DEȘEURI - GENERAREA, MANAGEMENTUL, ELIMINAREA ȘI RECICLAREA DEȘEURILOR

#### *Deșeuri generate*

Din activitatea de excavare în vederea realizării cuvetei iazului, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- deșeuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

#### Deșeuri tehnologice

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport, pe perioada derulării activității de extracție și transport a agregatelor minerale rezultă următoarele deșeuri tehnologice:

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 250 l/an;
- *anvelope uzate* – 8 bucăți.

#### Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care asigură e amenajarea cuvetei iazului – 10 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 80 kg.

Ca urmare a amenajării iazului piscicol vor rezulta deșeuri menajere generate de angajații care vor deservi ferma piscicolă. Pentru eliminarea acestor deșeuri S.C. Wood& Fish S.R.L. va instala containere etanșe, fără scurgere în mediu, pentru colectare selectivă și va încheia un contract de prestări servii cu o firmă specializată în gestionarea acestor tipuri de deșeuri.

#### Deșeuri de ambalaje

PET-uri – 2,0 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 16 kg.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

### ***Gestionarea deșeurilor***

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- să instruiască angajații care vor fi implicați în activitatea de realizare a cuvetei iazului, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

#### *Deșeuri tehnologice*

##### *Uleiuri uzate*

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Schimburile periodice de ulei se vor realiza în service dar în cazul apariției unei defecțiuni care necesită remediere imediată schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatică.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

##### *Anvelope uzate*

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, cu completările și modificările ulterioare.

##### *Deșeuri din excavare*

Deșeul inert rezultat din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi utilizat la amenajarea taluzelor.

*Deșeul inert* (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind

deșeurile care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

*Sol nepoluat* - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform *Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997* pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de *HG nr. 856 din 13 august 2008* privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

#### Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul analizat vor fi colectate într-un recipient (europubelă) etanș (fără scurgere în mediu), acoperit, pus la dispoziția personalului de către titularul activității și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

#### Deșeuri de ambalaje

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

**Tipurile de deșuri, cantitățile medii anuale, modul de colectare și depozitare și modul de valorificare**

<b>Deșuri nepericuloase</b>						
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire deșeu</b>	<b>Cod deșeu conf. H.G. 856/2002</b>	<b>Sursa</b>	<b>Cantitatea</b>	<b>Starea fizică</b>	<b>Depozitare/eliminare</b>
1.	Deșuri menajere	20 03 01	angajați	0,075 t/an	solidă	europubele
2.	Deșuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați	0,003 t/an	solidă	containere pentru colectare selectivă
<b>Deșuri comercializate</b>						
3.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	4 buc/an	solidă	Firmă autorizată
<b>Destinația definitivă a deșeurilor</b>						
4.	Deșuri menajere	20 03 01	Personalul implicat în realizarea proiectului	0,075 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va transporta la un depozit conform
5.	Deșuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	Personalul implicat în realizarea proiectului	0,003 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va prelua categorii și utiliza în scopul reciclării.

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

Substanțe și/sau preparate periculoase utilizate sunt: motorina, bateriile auto, uleiurile minerale, vaselina.



**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.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m<sup>3</sup> pentru 8 ore, și de 1000 mg/m<sup>3</sup> pentru 15 minute. Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

*Pe amplasamentul proiectului 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 balastieră vor fi alimentate cu motorină din bidoane metalice aduse cu basculanta. Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale din considerente de protecția mediului.

**Uleiuri minerale** - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de rezervoare sau recipiente. Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului. ***Este interzisă deversarea uleiurilor în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare.***

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;

- să raporteze semestrial și la solicitarea autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

*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 tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- 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.

## **IV. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA ELEMENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA**

### **IV.1. Impactul asupra factorului de mediu apă.**

#### ***IV.1.1. Hidrologie și hidrogeologie***

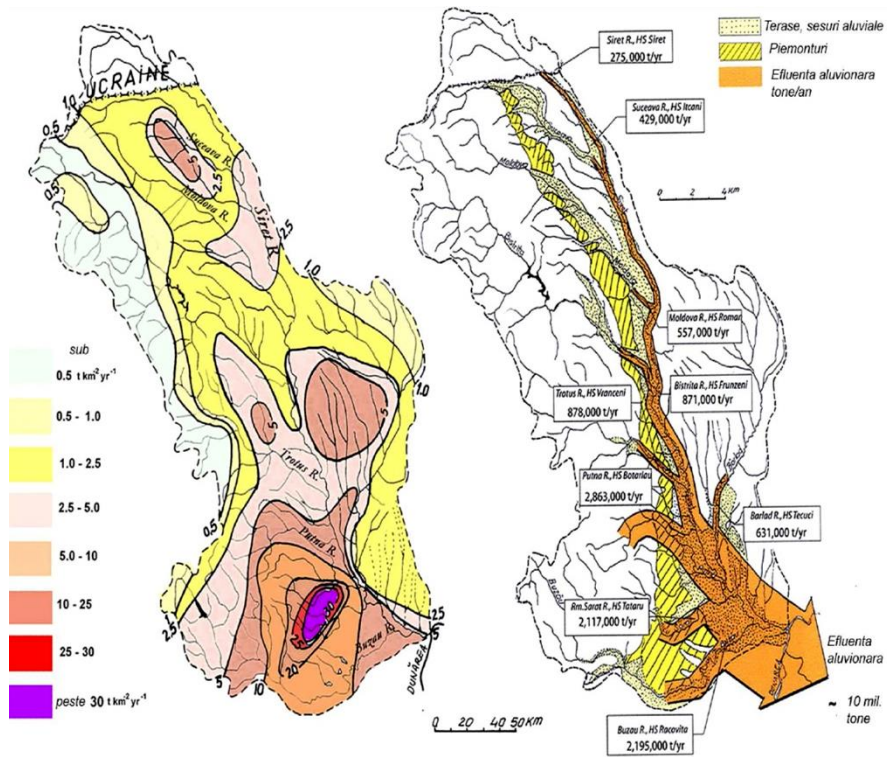
Râul Moldova izvorăște din vârful Lucina al Obcinii Feredeșu. El curge pe o lungime de 237 km în direcția NV-SE și străbate teritoriile a trei județe: Suceava, Iași și Neamț. Din lungimea sa, 150 km se află pe teritoriul județului Suceava, unde bazinul său hidrografic ocupă peste 35% din suprafața județului.

Odată cu ieșirea din munți, cursul Moldovei se ramifică în depresiunile intramontane, formând grinduri, praguri și ostroave. Pe teritoriul județului Iași, Moldova curge pe o lungime de 30 km, având un debit mediu de 31,1 m<sup>3</sup>/s. Moldova se varsă în râul Siret pe teritoriul județului Neamț, în apropierea orașului Roman.

În zona analizată râul Moldova curge pe un pat format din aluviuni, cu acumulări localizate în zonele cu viteză scăzută a apei, producând eroziunea malurilor. Cele mai importante modificări se produc în timpul apelor mari, când curgerea în albia majoră are o direcție perpendiculară pe direcția meandrelor, unele ramuri dispărând prin înnisipare, în timp ce alte ramuri pot apărea mai departe, cu un traseu complet diferit. Panta râului face ca volumul aluviunilor transportat prin târâre să fie semnificativ, regenerarea zăcământului de balast fiind relativ rapidă.

Pe tronsonul studiat, râul Moldova are o albie minoră meandrată, cu dese schimbări ale direcției de curgere, fapt ce adus la o alternanță a fenomenelor de eroziune de mal și colmatare a albiei. În regiunea studiată alternează zone în care secțiunea de curgere se micșorează foarte mult cu sectoare în care râul își lărgeste foarte mult albia. Traseul cursului de apă, la debite mici și mijlocii, este dirijat către unul dintre cele două maluri – unde râul are tendința de eroziune, manifestând aspecte de colmatare către celălalt mal.

Zona se încadrează din punct de vedere al cadastrului apelor în bazinul hidrografic al râului Siret.



Harta surselor de aluviuni în bazinul hidrografic Siret. (Olariu)

Harta transportului de aluviuni în bazinul hidrografic Siret (Olariu)

Debitul lichid mediu multianual este de 32,8 mc/s.

În cazul secțiunii respective, debitul de formare are valorile:

- debitul maxim anual cu probabilitatea de depășire 50%: 285 mc/s;
- Debitele medii multianuale :
- debitul de apă : 32,80 mc/s
- debitul de aluviuni în suspensie – 36,8 kg/s;
- turbiditate 1,12 gr/l;
- volumul anual de aluviuni în suspensie : 1,16 mil. tone= 730.000 mc;
- volumul anual de aluviuni târâte, respectiv capacitatea de regenerare a materialelor balastiere : 232.000 to/an, respectiv 146.000mc (densitate aluviuni =1,59 tone/mc).
- volumul total de aluviuni este de 876.000mc.

#### IV.1.2. Impactul potențial asupra factorului de mediu apă

##### IV.1.2.1. Alimentarea cu apă

În perioada de construcție nu este necesară alimentarea cu apă. Pentru apa potabilă societatea va asigura apa plată necesară îmbuteliată în recipiente de plastic..

##### Apa tehnologică

În perioada realizării lucrărilor de construcție nu se va folosi apă tehnologică. La finalizarea iazului piscicol se va umple bazinul amenajat fiind necesare următoarele volume de apă.

Volumul de umplere a iazului:  $V_{\text{umplere}} = 175989 \text{ mc}$

Volumul de primenire la NNR:  $V_{\text{primenire}} = 5,33 \text{ ha} \times 11 \text{ l/s/ha} = 5,331 \text{ l/s}$  (460,51mc/zi)

Volum pentru compensarea pierderilor naturale:

$V_{\text{compensare}} = 30\% \times \text{vol. de primenire} = 1,59 \text{ l/s} = 138,15 \text{ mc/zi}$

**Total volum anul 1 de functionare: 394500mc**

$V_{\text{umplere}} + V_{\text{anual primenire}} + V_{\text{anual compensare}}$

$175989 \text{ mc} + (460,51 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile}) + (138,15 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile}) = 394500 \text{ mc}$

##### IV.1.2.2. Managementul apelor uzate

###### V.1.2.2.1. Sistemul de canalizare și evacuarea apelor uzate menajere și tehnologice

Pentru asigurarea apei menajere utilizate pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale angajaților care vor fi permanent prezenți la nivelul amplasamentului societatea comercială va va asigura accesul la facilitățile de pe amplasamentul Stației de sortare situată în apropiere.

În perioada de funcționare a amenajării piscicole societatea comercială care administrează iazul piscicol va amplasa toalete ecologice care vor fi vidanțate ori de câte ori este nevoie prin contract cu un prestator de servicii autorizat. Toaletele vor fi amplasate la nivelul pilierului de siguranță menținut față axul drumului județean DJ 155B.

Evacuarea apei din iaz se face ca urmare a circulației naturale a acviferului freatic, având în vedere valorile parametrilor hidrogeologici. Deoarece hrana pentru pești este biologică, activitatea de creștere a peștilor și producere a puietului din amenajarea piscicolă analizată nu influențează calitatea apei din stratul freatic, după tranzitarea prin acumularea artificială de apă.

Nu vor fi evacuate ape din iaz în râul Moldova.

**IV.1.2.2.2. Bilanțul apelor pe amplasament**

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

În perioda de funcționare a apemajării piscicole sunt necesare următoarele volume de apă tehnologică:

Volumul de umplere a iazului:  $V_{\text{umplere}} = 175989 \text{ mc}$

Volumul de primenire la NNR:  $V_{\text{primenire}} = 5,33\text{ha} \times 11\text{l/s/ha} = 5,33\text{l/s}$  (460,51mc/zi)

Volum pentru compensarea pierderilor naturale:

$V_{\text{compensare}} = 30\% \times \text{vol. de primenire} = 1,59 \text{ l/s} = 138,15 \text{ mc/zi}$

**Total volum anul 1 de funcționare: 394500mc**

$V_{\text{umplere}} + V_{\text{anual primenire}} + V_{\text{anual compensare}}$

$175989 \text{ mc} + (460,51\text{mc/zi} \times 365 \text{ zile}) + (138,15\text{mc/zi} \times 365 \text{ zile}) = 394500 \text{ mc}$

**Evacuarea apelor uzate tehnologice**

Nu este cazul.

**Evacuarea apelor pluviale**

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

**IV.1.3.1. Impactul produs în etapa de construcție**

Lucrările de excavare a cuvetei iazului nu generează ape uzate industriale. În aceste condiții emisiile pentru factorul de mediu apă pot fi considerate nule.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluării accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și a hidrocarburilor de la agregatele utilizate în la excavarea cuvetei iazului. Aceste substanțe pot fi antrenate de apele meteorice, scurgându-se pe suprafața solului sau infiltrându-se în acesta, determinând poluarea apelor freatică. Cantitățile de combustibili și uleiuri prezente în rezervoarele și mecanismele utilajelor

nu sunt mari astfel încât nu produc poluări importante. Pentru a preveni poluările accidentale utilajele vor fi menținute în parametri normali de funcționare, având inspecțiile și reviziile tehnice efectuate la zi și sunt interzise efectuarea reparațiilor pe suprafața amplasamentului. Personalul care deservește utilajele va avea obligația să urmărească și să raporteze orice scurgere de uleiuri sau/și combustibil din rezervoare și mecanismele utilajelor. În cazul înregistrării unor defecțiuni ale utilajelor acestea vor fi transportate la ateliere service autorizate.

#### ***IV.1.3.2. Impactul produs în etapa de funcționare***

În perioada de funcționare nu există surse de poluare a factorului de mediu apă de suprafață sau subterană. În incinta împrejmuită a iazului piscicol nu vor pătrunde autoturisme sau alte mijloace de transport. În perioada de funcționare a iazului piscicol nu vor fi utilizate substanțe care pot produce impurificarea factorului de mediu apă.

Evacuarea apei din iaz se face ca urmare a circulației naturale a acviferului freatic, având în vedere valorile parametrilor hidrogeologici. Deoarece hrana pentru pești este biologică, activitatea de creștere a peștilor și producere a puietului din amenajarea piscicolă analizată nu influențează calitatea apei din stratul freatic, după tranzitarea prin acumularea artificială de apă.

Creșterea peștelui în iazul propus a se realiza se va face în regim semi-natural, cu furajare minimă în scopul utilizării luciului de apă pentru pescuit sportiv. Furajarea se va face numai cu furaje naturale (spărturi de cereale), distribuirea furajelor fiind manuală. Nu se va recolta peștele decât prin pescuit sportiv, cu undițe.

Nu vor fi evacuate ape din iaz în râul Moldova.

Prin activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului analizat - creștere pești - pe lângă materiile organice naturale obișnuite din cadrul acumulării, mai apar excrețiile de la pești. Și acestea reprezintă materii organice ce se depun pe toată suprafața fundului acumulării. Tipic pentru metabolismul apelor este faptul că procesele de creare și cele de distrugere a materiei organice se succed în permanență, așa încât materiile organice depuse pe fundul acumulării sunt descompuse de bacterii și reduse la forma de substanțe nutritive primare, consumate de flora și fauna acvatică, fără a se crea depozite pe fundul acumulării. Rezultă că excrețiile peștilor nu reprezintă materii poluante. De asemenea, nici produșii rezultați din descompunerea acestora nu reprezintă substanțe poluante pentru apa acumulării. Acestea îmbogățesc mediul acvatic și ridică productivitatea apei acumulării. Substanțele primare, aflate sub forma celor mai variate

combinații chimice, sunt utilizate de plantele acvaticе. În concluzie, activitatea de creștere a peștelui nu conduce la eliminarea în apă și pânza freatică de substanțe poluante. Activitatea de creștere a peștelui în iazuri nu este poluantă pentru factorul de mediu apă. Literatura de specialitate, apreciază că „o baltă funcționează ca un biofiltru natural, iar produsele rezultate din activitatea biologică a faunei și florei lacustre suferă un proces rapid de mineralizare care favorizează filtrarea apei pe verticală și orizontală”.

#### ***IV.1.4. Măsurі de protecție a factorului de mediu apă***

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele *accidentale*, pentru a preveni aceste situații, titularul activității va menține utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate. Titularul proiectului va îndepărta utilajele de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.

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

- în perioada realizării lucrărilor la ultima treaptă se va menține un pat de înaintare a utilajelor și autobasculantelor astfel încât acestea să nu intersecteze acviferul, acest pat de înaintare va avea înălțimea de minim 1 m deasupra nivelului apei și o lățime de 2 – 2,5 m care să permită deplasarea și manevrarea în siguranță;
- manipularea și stocarea materialului util sau a sterilului astfel încât să nu fie antrenat de apele pluviale;
- realizarea de drenuri și canale în jurul zonei de excavare și a drumurilor de acces pentru colectarea apelor din precipitații;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă amplasate;
- instruirea angajaților care deservește utilajelor în vederea exploatării corecte a acestora și a modului de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.
- îndepărtarea de pe suprafața amplasamentului a utilajelor defecte prin transportul lor către unități de service specializate;
- pe suprafața afectată de proiect nu se vor realiza schimburi de uleiuri.



## IV.2. Aerul

### IV.2.1. Clima

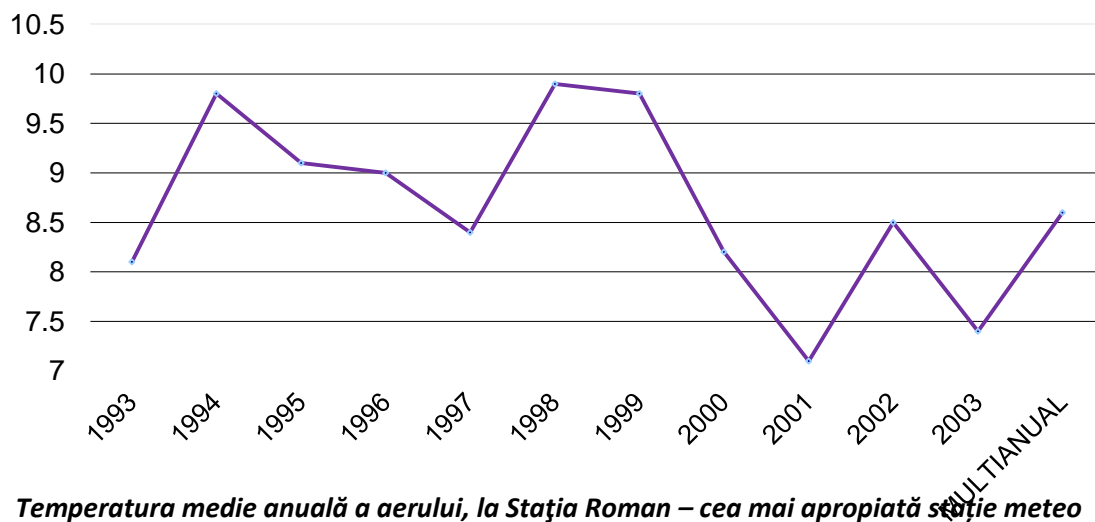
Pentru a determina elementele climatice din zona amplasamentului am făcut raportarea la stația meteorologică din municipiul Roman – fiind cea mai apropiată stație meteo de amplasamentul analizat.

**Temperatura aerului.** Datele meteorologice înregistrate la Roman sunt prezentate în tabelul de mai jos. Aceste date evidențiază afinitatea la climatul temperat continental, specific estului țării.

Iernile, în zonă sunt mai aspre în comparație cu cele din zonele mai înalte ale Podișului Central Moldovenesc sau Subcarpații Moldovei.

Observațiile meteo arată că cea mai scăzută valoare a temperaturii în luna ianuarie a fost de - 4,8 °C, pe când la Iași ea atinge valoarea de - 3,7 °C, iar la Bârlad – 3,6 °C. În perioada rece a anului, din cauza stratificării aerului mai rece, se înregistrează creșteri accentuate ale umidității relative care produc cețuri și inversiuni de temperatură.

Minima absolută s-a înregistrat la data de 20 februarie 1954, fiind de - 33,2 °C. Vara, valorile sunt mai mici decât în sudul Câmpiei Române sau în regiunile înalte ale Podișului Central Moldovenesc.



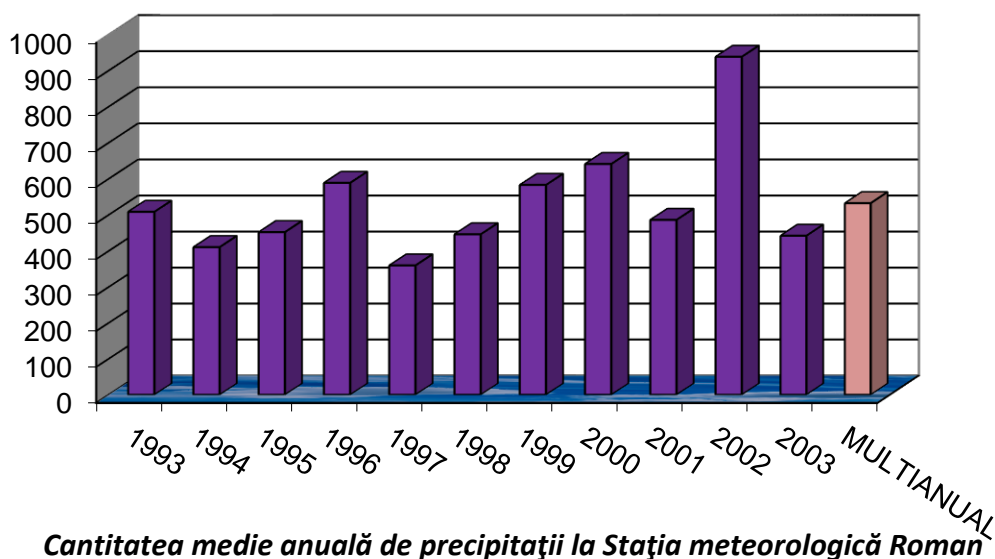
Temperatura medie a lunii iulie este de 19,9 °C, cu o maximă absolută de 38,2 °C (la 17 august 1952 și la 15 august 1957), pe când la Iași ea atinge 40 °C, iar la Bârlad 39,7 °C.

**Umezeala relativă a aerului.** Este direct influențată de umiditatea atmosferică a maselor de aer și de prezența unei rețele hidrografice destul de dense, din amonte de confluența Moldovei cu Siretul. Acest parametru climatic are o variație diurnă, lunară și anuală, corelată invers proporțional cu valorile pe care le are temperatura.

Umiditatea medie multianuală lunară variază între valoarea de 74% în luna iulie până la valoarea de 89% din luna decembrie. Cele mai scăzute valori ale umidității relative se înregistrează vara când sunt cuprinse între 74-77% iar cele mai ridicate valori sunt iarna, când se înregistrează 85-89%. Diferențele de temperatură și dinamica atmosferei din lunile de primăvară determină scăderea umezelii relative iar în perioada toamnei fenomenul este invers.

**Nebulozitatea atmosferică.** Valoarea medie anuală a nebulozității este de 6,1 zecimi. Valorile din timpul verii sunt de aproximativ 4,1 – 5,6 zecimi, iar cele din timpul iernii sunt de 6,9 – 7,5 zecimi. Perioada cu cea mai redusă nebulozitate atmosferică este în lunile iulie – septembrie.

**Precipitațiile atmosferice** sunt influențate de circulația maselor de aer dinspre nord, nord-vest și dinspre sud, având valori de cca. 532,3 mm, situându-se sub media țării. Cele mai mari cantități cad în sezonul cald (350 -400 mm), iar în sezonul rece în medie de 175 mm.



Cel mai secetos an a fost în 1973 când au căzut doar 339,4 mm și când, în perioada estivală au căzut mai puține precipitații în comparație cu mediile multianuale.

Datele medii ale regimului pluviometric evidențiază un singur maxim la sfârșitul primăverii și începutul verii, însă sunt și anii în care influența climatului baltic se face simțită prin producerea unui al doilea maxim de precipitații.

În anotimpul rece frecvent precipitațiile cad sub formă de ninsoare, începând de obicei din a doua decadă a lunii noiembrie până în a doua decadă a lunii martie. Rezultă un interval de 65 - 70 de zile/an și un număr mediu de 30 zile cu ninsoare. Cel mai frecvent ninge în ianuarie (în medie 8,1 zile), iar la începutul sezonului rece, în noiembrie, numărul de zile cu zăpadă este 0,5.

**Regimul eolian.** În această regiune viteza medie a vânturilor nu are valori prea mari, nici anuale, nici sezoniere. Cea mai mare viteză o au vânturile dinspre N-V (4,2 m/s – 5,1 m/s) și N (4 m/s – 4,9 m/s). Vânturile din direcțiile V și E au viteze reduse (în medie sub 2,5 m/s), iar din celelalte direcții au viteze intermediare (2 – 3 m/s).

Cele mai mari viteze medii sezoniere le au vânturile de nord - vest în toate anotimpurile (iarna 5,1 m/s; primăvara 4,7 m/s; vara 4,2 m/s; toamna 4,9 m/s). În timpul anului, în general, vântul are viteze mai mari iarna și primăvara și mai reduse vara și toamna.

#### ***IV.2.2. Calitatea factorului de mediu aer***

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

#### ***IV.2.3. Potențiale surse de poluare a aerului***

##### În perioada de construcție

În zona implementării proiectului nu există surse de impurificare semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, vor fi dispersate datorită specificului geomorfologic al zonei, de largă deschidere. Astfel se reduce impactul asupra calității aerului.

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților de excavare a cuvetei sunt:

- pulberile minerale în suspensie;
- emisii cauzate de transportul agregatelor minerale;

- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

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

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție, rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer.

#### Consumul mediu de carburanți

Nr. Crt.	Utilaj	Nr. bucăți	Consum specific/ oră de funcționare	Timp de funcționare efectiv ore/zi în zona perimetrului	Consum zi (l)
1.	Excavator/încărcător frontal/draglină	3	15	6 (3 ore fiecare utilaj)	90
2.	Autobasculantă	4	10	4	160
Consum /oră = 25 l					
Consum total zilnic = 250 l					
Consum lunar = <b>250 x 25 zile = 6250 l/lună = 6,25 t/lună = 62,50 t /10 luni excavare/an</b>					

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- SOx: 0,005 kg;
- CO: 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- NOx: 1,450 kg;
- aldehide și cetone: 0,120 kg.

Prin combustia cantității de 25 l motorină într-o oră, rezultă următoarele cantități de noxe prezentate în tabelul de mai jos.

<b>Poluant</b>	<b>Factor de emisie/1000 l (kg)</b>	<b>Debit masic g/h</b>
Particule	0,222	0,0055
SOx	0,005	0,000125
CO	0,001	0,000025
Hidrocarburi	0,480	0,012
NOx	1,450	0,03625
Aehide și cetone	0,120	0,003

Prin combustia cantității de 25 l motorină într-o oră, rezultă următoarele cantități de noxe prezentate în tabelul de mai jos.

	<b>Cantități de motorină (l)</b>		
	<b>an</b>	<b>lună</b>	<b>zi</b>
	<b>37.500</b>	<b>6250</b>	<b>250</b>
<b>Noxe</b>	<b>kg/an</b>	<b>kg /lună</b>	<b>kg /zi</b>
particule	8,325	1,387	0,0555
SOx	0,1875	0,03125	0,00125
CO	0,0375	0,00625	0,00025
hidrocarburi	18,00	3,00	0,12
NOx	54,375	9,0625	0,3625
Aehide și cetone	4,50	0,75	0,03

Menționăm că utilajele existente nu funcționează simultan pe suprafața amplasamentului analizat.

Principala zonă de emisie a poluanților în atmosferă este suprafața perimetrului de pe care vor fi excavate aluviunile, sursele de emisie fiind:

- surse la sol sau în apropierea solului, cu înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului;
- surse deschise reprezentate de operațiile de manipulare ale agregatelor minerale (excavare, depozitare, încărcare);
- surse mobile reprezentate de totalitatea utilajelor și mijloacelor de transport

implicate în exploatarea agregatelor minerale.

În etapa de excavare utilajele și mijloacele de transport acționează pe perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 pe amplasament simultan. Acestea sunt echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare. În concluzie, putem afirma că emisiile de poluați atmosferici rezultați prin excavarea agregatelor minerale de pe suprafața perimetrului și transportul acestora se încadrează în limitele legale.

În perioada de funcționare.

În etapa de funcționare a amenajării piscicole nu există surse de poluare a factorului de mediu aer.

#### ***IV.2.4. Protecția factorului de mediu aer***

Monitorizări asupra emisiilor atmosferice nu sunt necesare.

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

Măsurile pentru reducerea emisiilor de noxe și particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. S.C. WOOD & FISH S.R.L. VÂNĂTORI NEAMȚ. va lua următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în perioadele lipsite de precipitații ale sezonului cald;
- evitarea încărcării mijloacelor de transport cu materiale generatoare de pulberi în suspensie în condițiile în care viteza vântului depășește 3 m/s;
- stropirea depozitelor de agregate minerale în sezonul cald pentru a menține umiditatea rocilor în scopul reducerii antrenării pulberilor în atmosferă prin eroziune eoliană;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 5 km/h;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate pe amplasament;

- efectuarea reviziilor tehnice periodice și respectarea parametrilor RAR pentru mijloacele de transport și utilaje în ceea ce privește emisiile de noxe;
- achiziționarea carburanților corespunzători din punct de vedere calitativ.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de autocamioane nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul acestora asupra factorului de mediu aer camioanele și utilajele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică astfel încât S.C. WOOD& FISH S.R.L. va efectua în mod regulat reviziile tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada derulării proiectului, acestea să se încadreze în prevederile legale.

Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

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

### **IV.3. Zgomotul și vibrațiile**

#### În perioada de construcție.

Din momentul începerii lucrărilor de amenajare a cuvetei iazului și până la finalizarea acestora pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate. Pe amplasament nu se vor produce zgomote în mod continuu, emisiile sonore fiind generate în timpul programului de lucru.

Sursele potențiale care generează zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice pentru lucrările de excavare și cuprind în general:

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

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate excavare:

- excavator: 1 buc.  $L_w \approx 115$  dB(A);
- încărcător frontal cu cupa  $L_w \approx 110$  dB(A);
- autocamioane: buc cu capacitatea de  $16 \text{ m}^3$   $L_w \approx 107$  dB(A)

Conform HG 1756/2006, pentru echipamentele utilizate pe perioada execuției nivelul de putere acustică admis este:

Tip echipament	Putere netă instalată P (în kW) Putere electrică Pel [kW]	Nivelul de putere acustică admis db/1 pW
Mașini de compactat	$p \leq 8$	105
	$8 < p \leq 70$	106
	$p > 70$	$86 + 11 \lg P$
Buldozere, încărcătoare	$p \leq 55$	103
	$p > 55$	$84 + 11 \lg P$

Nivelul de zgomot la limita incintei se calculează cu formula:

$$L2 = L1 + 20 \lg r1/r2$$

$r1$  – distanța față de sursă (1m);

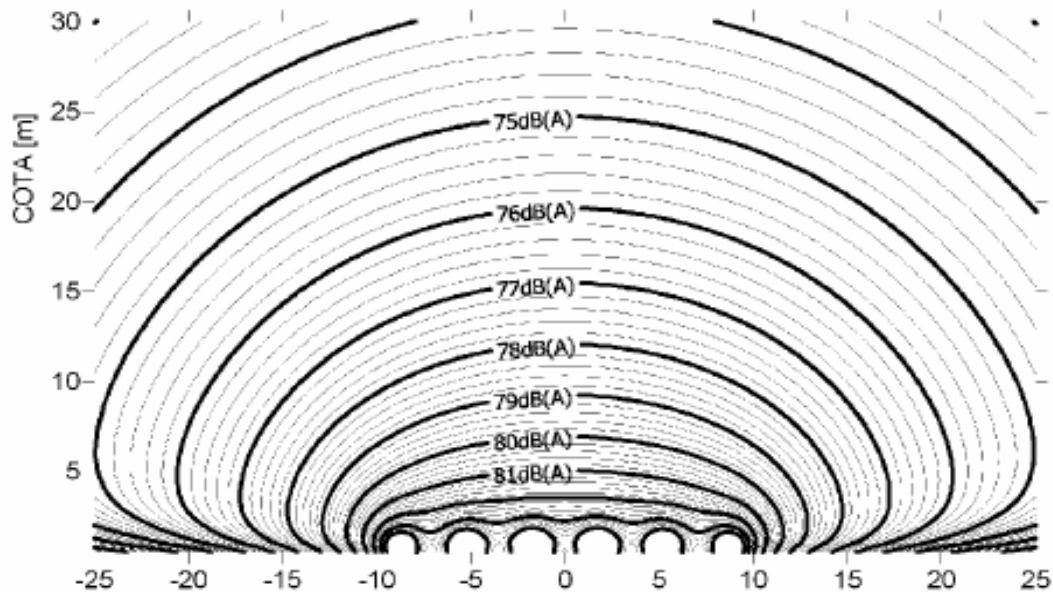
$r2$  – distanța de la sursă la primul receptor;

$L1$  – nivelul de zgomot la distanța  $r1$  de sursa;

$L2$  – nivelul de zgomot la limita de incintă.

Distanța (m) $r2$	$L1$	$r1$	$\lg \frac{r1}{r2}$	Valoare $20 \lg \frac{r1}{r2}$	Valoare $L2$
5	106	1	0,699	13,98	92,02
10	106	1	1,0	20,00	86,00
50	106	1	1,699	33,98	72,02
100	106	1	2,0	40,00	66,00
200	106	1	2,301	46,02	59,92
300	106	1	2,477	49,54	56,46
500	106	1	2,699	53,98	52,02





*Diagrama dispersiei zgomotului produs de motoarele utilajelor*

Reglementările în vigoare cu privire la zgomotul ambiental și vibrații aplicabile activităților desfășurate pe suprafața amplasamentului:

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

**Standardul românesc STAS 10009/2017: Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.**

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

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

- excavator: 1 buc.  $L_w \approx 115$  dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare al unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de  $L_w \approx 61$  dB(A);
- autocamioane: cu capacitatea de  $16 \text{ m}^3$   $L_w \approx 107$  dB(A)

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

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

- 60 –115 dB(A) – zonă de acțiune a mijloacelor auto;
- 70 –75 dB(A) – zonă excavator.

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute reduceri ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/2017.

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

Drumurile de exploatare din zonă sunt frecvent folosite de utilajele de exploatare agricolă, sunt tranzitate de locuitorii din zonă, cu autoturismele sau cu animalele. Suprafețele adiacente acestor drumuri sunt supuse presiunii antropice.

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

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009/2017, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Având în vedere distanța până la cel mai apropiat receptor sensibil (cca. 50 m), se consideră că zgomotele generate pe amplasament în perioada de implementare a proiectului nu vor genera deranj la nivelul comunităților locale. Dacă se va constata deranj la nivelul comunității locale, titularul proiectului va amplasa panouri fonoabsorbante către zona locuită. De

asemenea, accesul la amplasament nu se realizează pe drumuri de exploatare care tranzitează zone rezidențiale.

În perioada de funcționare.

În perioada de funcționare pe suprafața amplasamentului nu se vor produce zgomote.

**Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În tehnologia de excavare, zgomotele produse pe suprafața amplasamentului nu pot fi eliminate, dar pot fi reduse astfel:

- pe suprafața amplasamentului vor funcționa numai în caz de necesitate două utilaje;
- pe perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite;
- se va verifica buna funcționare a utilajelor și autocamioanelor astfel încât eventualele defecțiuni să nu genereze zgomote cu intensitate mai mare decât valoarea prevăzută în cartea tehnică;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se va face cu viteze de maxim 30 km/h;
- circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum;
- dacă se va constata deranj la nivelul comunității locale, titularul proiectului va amplasa panouri fonoabsorbante către zona locuită.

*Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport.*

**Surse de radiații în etapa de construire și funcționare**

**Surse de radiații**

Nu vor exista surse de radiații prin derularea activităților prevăzute în proiect. Exploatarea de balast, prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

**Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu vor fi necesare necesare.

#### IV.4. Factorul de mediu sol

##### *IV.4.1. Localizarea terenului și a vecinătăților*

Iazul de agrement se propune a se realiza pe un teren în suprafață totală de 65.000 mp, situat în intravilanul satului Șoimărești, com. Drăgănești și în extravilanul com. Drăgănești, jud. Neamț.

##### Distanța față de granițe

Proiectul nu intră sub incidența Convenției de la Espoo, se află de cca 85 km de cea mai apropiată graniță.

##### Regimul juridic al terenului

Dreptul de proprietate asupra terenului în suprafață totală de 65.000 mp, pe care va fi realizat iazul de agrement este constituit pentru S.C. WOOD& FISH S.R.L., înscris în Cartea Funciara a comunei Drăgănești la nr. 50501, 50502, 51071, 51084.

Suprafața pe care se va amenaja iazul este în prezent încadrată în categoria „teren neproductiv și ape stătătoare”. Având în vedere poziționarea amplasamentului o folosință superioară care poate fi atribuită terenului este amenajarea piscicolă.

##### *Regimul economic și tehnic al terenului*

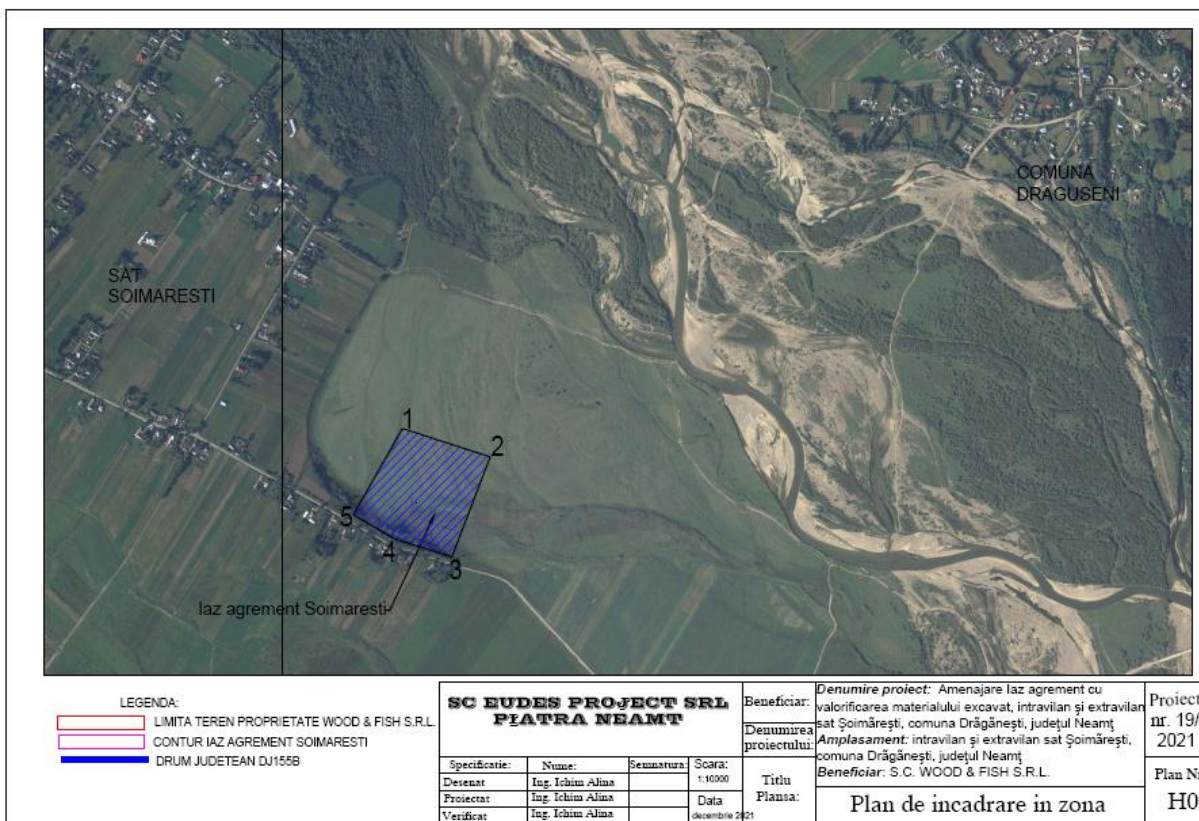
Perimetrul se află în în intravilanul satului Șoimărești, com. Drăgănești și în extravilanul com. Drăgănești, jud. Neamț. , fiind teren neproductiv.

#### Coordonate în sistem STEREO 70

<i>Nr. pct.</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1.	645336.000	610288.000
2.	645268.000	610499.000
3.	645028.000	610407.000
4.	645071.000	610269.000
5.	645129.000	610170.000
<b>S = 65.000 mp</b>		



Încadrarea amplasamentului în zonă



Aspectul zonei (plan de încadrare)

#### ***IV.4.2. Utilizarea terenului și a construcțiilor de pe amplasament***

Iazul de agrement se propune a se realiza pe un teren în suprafață totală de 65.000 mp, situat în intravilanul satului Șoimărești, com. Drăgănești și în extravilanul com. Drăgănești, jud. Neamț.

Dreptul de proprietate asupra terenului în suprafață totală de 65.000 mp, pe care va fi realizat Iazul de agrement este constituit pentru S.C. WOOD& FISH S.R.L., înscris în Cartea Funciara a comunei Drăgănești la nr. 50501, 50502, 51071, 51084.

Din suprafața totală a terenului de 65000 mp, iazul de agrement ocupă o suprafață de 60810 mp având în vedere că s-a păstrat o zonă de siguranță, de 2 m lățime față de limita de proprietate și punctele 5-1-2-3 și o zonă de siguranță față de axul drumului județean DJ 155B de minim 15 m pe latura dintre punctele 3-4-5.

#### ***IV.4.3 Solul prezent pe amplasament***

Învelișul de soluri este uniform, reprezentat în totalitate de aluviosoluri entice-calcarice, în alternanță cu aluviosoluri entice-calcarice-prundice din zonele de grinduri sau entice-calcarice-gleice din lungul unor albiei părăsite. Acest înveliș de soluri este format în condiții naturale în care aportul principal pentru pedogeneză este asigurat de frecvența mare a inundațiilor, în timpul cărora sunt depuse sau erodate depozitele litologice prezente. Structurarea materialelor pământoase este nerealizată, iar textura este variabilă dar domină cea de la nisipoasă la luto-nisipoasă.

#### ***IV.4.4. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol***

##### În perioada de construcție.

Depozitele de pietrișuri și nisipuri din subsol fac parte din acumulări de vârstă pleistocen superior – holocen.

Ca urmare a implementării proiectului solul de pe suprafața terenului propus va fi afectat prin decopertare, iar la nivelul zonei de siguranță solul existent va fi tasat ca urmare a depozitării

decopertei de pe amplasament. Lucrările de excavare vor determina mobilizarea unui volum de 12162,00 mc copertă și a 345790,00 mc depozite geologice constituite din nisip și pietriș aflate în subsolul amplasamentului.

Accidental solul poate fi afectat prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la *utilajele de pe amplasament sunt reduse* astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, titularul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Moldova și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

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

În etapa de funcționare a amenajării piscicole nu există surse de poluare a factorului de mediu sol

#### ***IV.4.5. Modalități de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol***

Pentru eliminarea poluărilor accidentale care pot să afecteze factorul de mediu sol se vor lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii;
- personalul care deservește utilajele va verifica funcționarea acestora și va anunța conducerea S.C. WOOD& FISH S.R.L. asupra oricărei defecțiuni apărute;
- eventualele pierderi de combustibili/lubrefianți de la utilajele implicate în implementarea proiectului sau de la mijloacele de transport vor fi colectate în recipiente fără scurgere în mediu, iar utilajul/autocamionul defect va fi transportat la unitățile de reparație, lichidele colectate vor fi eliminate prin intermediul unităților de service auto care au obligația legală și sunt autorizate să colecteze și să elimine aceste deșeuri;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate imediat de pe amplasament;
- se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale în mediu;
- alimentarea utilajelor cu carburanți și completarea lubrifianților se va face din bidoane metalice prevăzute cu capace pentru protecția scurgerilor și cu foarte mare atenție pentru a se preveni scăpările pe sol;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți și nu vor fi depozitate deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale terestre adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Moldova și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol vor fi respectate:

- traseul căilor de acces existente, evitându-se manevrarea utilajelor sau autovehiculelor pe suprafețele adiacente drumului;
- nu se vor realiza căi de acces noi;
- nu se va amenaja organizare de șantier;
- gararea autovehiculelor și a utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop, în incinta stației de sortare a S.C. WOOD& FISH S.R.L.;



- respectarea limitelor amplasamentului propus pentru executarea proiectului;
- se interzice depozitarea deșeurilor pe suprafețe situate la nivelul luncii râului Moldova.

#### IV.5. Geomorfologia

Din punct de vedere geologic-structural, zona aparține flancului intern al avanfosei carpatice și anume zonei cutelor diapire, pe aliniamentul cutelor diapire externe (criptodiapire), situându-se în contextul stratigrafic al depozitelor aluvionare cuaternare (holocene) ce alcătuiesc albia majoră și minoră a râului Moldova, dispuse pe un fundament reprezentat de formațiuni pliocene.

Albia minoră a râului Moldova cuprinde un pat larg cu forme fluviale specifice: brațe despletite și grinduri aluviale alungite.

#### IV.6. Geologia

**Sub aspect geologic** amplasamentul propus pentru implementarea proiectului se încadrează în Platforma Moldovenească care este alcătuită dintr-un fundament cristalin peste care s-a depus transgresiv și discordant un pachet gros de 2500 – 5000 m de sedimente.

În zona analizată, se întâlnesc la suprafața numai depozite Volhiniene și Cuaternare. Volhinianul are o răspândire mare și o grosime de cca. 1200 m, este alcătuit dintr-o suită monotonă de argile, marne și nisipuri cu intercalații subțiri de calcare și gresii.

Vârsta a fost determinată pe criterii faunistice, această entitate fiind foarte fosiliferă.

Cuaternarul este alcătuit din argilă loessoidă, nisip și pietriș. Argila loessoidă este de culoare galben-roșcată, este prăfoasă și are uneori în compoziția sa noduli calcaroși. În zonă argilă loessoidă se utilizează la fabricarea cărămizilor.

Nisipul și pietrișul acumulat în albia majoră (terasa) a râului Moldova are o grosime de 3-7 m, dar adâncimea de exploatare este în funcție de adâncimea pânzei freatice și de alimentarea pânzei freatice.

La formarea și acumularea nisipurilor și pietrișurilor au contribuit un complex de factori și anume: structura și compoziția geologică a depozitelor străbătute de râu în amonte, distanța de transport, regimul precipitațiilor în timpul sedimentării, regimul climateric, aportul afluenților, etc.

Nisipul este alcătuit din cuarț (70 – 80 %), granule carbonatice (5-6%), granule de roci metamorfice (5-8 %), minerale opace (2-3 %), glauconit, etc.

Pietrișul este alcătuit din galeți de roci cristaline, gresii, conglomerate și mai rar calcare.

Rocile cristaline au o pondere de cca. 25 % din volumul total al pietrișului și sunt alcătuite din cuarțite, roci porfirogene, gnaise, micașturi și mai rar din șisturi sericito-cloritoase. Se observă predominanța rocilor mezometamorfice și a rocilor silicioase care sunt mai rezistente la uzură.

Gresiile au o pondere de cca. 30 – 35 % din volumul total al pietrișului și sunt reprezentate în general prin gresii de Kliwa. Cu o frecvență redusă apar calcarele.

#### **IV.7. Vegetația**

**Vegetația naturală** din zonă cuprinde habitate naturale și antropizate, cu taxoni specifici din zona de șes în amestec cu specii de luncă. Din punct de vedere geobotanic zona se încadrează în zona de vegetație forestieră, iar valea Moldovei (albia minoră și majoră) prezintă o vegetație azonală caracteristică luncilor. Vegetația pajiștilor este în principal mezofilă, majoritar alcătuită de păiuș (*Festuca pratensis*), păiușcă (*Agrostis tenuis*), ovăzcior (*Arrhenatherium elatius*), pieptănariță (*Cynosurus cristatus*), timoftică (*Phleum pratensis*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*), lumânărică (*Verbascum* sp.) și trifoi (*Trifolium repens*). Pajiștile sunt prezente la nivelul teraselor albiei râului Moldova, pe unii versanți erodați și afectați de alunecări. Vegetația ierboasă cuprinde specii utilizate pentru hrănirea animalelor dar puțin valoroase din punct de vedere furajer.

În lunca Moldovei sunt prezente zăvoaie care cuprind plop alb (*Poppulus alba*), răchită (*Salix fragilis*) și subarboret de cătină albă (*Hippophae rhamnoides*). În zonele mlăștinoase sunt prezente specii ca papura (*Typha* sp.), rogozul (*Carex* sp.), piciorul cocoșului (*Ranunculus* sp.), broscăriță (*Potamogeton* sp.), mătasea broaștei (*Spirogyra* sp.), trestia (*Phragmites communis*),

lintița (*Lemna trisulca*), troscotul de baltă (*Polygonum amphibium*), săgeata apei (*Sagittaria sagittifolia*), luminița de seară (*Oenothera biennis*).

Speciile de plante superioare prezente în sit sunt, în principal, de origine euroasiatică și europeană și într-o proporție mai mică de origine circumboreală.

Suprafețele cultivate sunt utilizate pentru cultura porumbului, florii soarelui și grâului pe arii reduse < 5 ha. Câmpurile cultivate apar mozaicat, suprafețele nefiind supuse agriculturii intensive, de tip monocultură. Suprafețele cultivate sunt separate de haturi care prezintă o vegetație ruderală diversă alcătuită din nemțișor (*Consolida regalis*), bunghisorul american (*Erigeron annuus*) – specie invazivă, pir (*Agropyron repens*), urzica (*Urtica dioica*), volbura (*Convolvulus arvensis*), cerențel (*Geum urbanum*), rechie (*Reseda lutea*).

Pe suprafața amplasamentului analizat este prezent un covor vegetal discontinuu caracterizat prin specii xeroterme ca urmare a deficitului de umiditate în sezonul cald.

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

## **IV.9. Biodiversitatea**

### ***IV.9.1. Considerații generale asupra speciilor cuprinse în Formularul standard NATURA 2000 pentru ROSCI 03636 Râul Moldova între Oniceni și Mitești***

Amplasamentul proiectului este situat în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării sitului Natura 2000, dar contribuie, prin lucrările de amenajare a iazului, la menținerea caracteristicilor biotopului acvatic.



***Amplasarea proiectului în raport cu ROSCI 0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești***

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării sitului Natura 2000.

Perimetrul propus este amplasat în Râul Moldova între Oniceni și Mitești, declarat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Cod: ROSCI0363

Suprafața sitului este de 3361.50 ha.

Vulnerabilitatea sitului

Pierderea și/sau distrugerea habitatelor determinată de activitățile: practicarea agriculturii, suprapășunatul, lipsei pășunatului, dragării și drenării habitatului umed, activităților industriale, exploatarea miniere de suprafață sau subterane, dezvoltării teritoriale, circulației auto, poluării cu îngrășăminte chimice.

Managementul sitului . *Plan de management*

Managementul *ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești* se realizează de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate în baza *Planului de management al ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești*, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor, nr. 1640/2016 (publicat în MO Partea I, din 16.11.2016).

Situl Natura ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești nu a fost desemnat pentru habitate de importanță comunitară. Vecinătățile proiectului sunt reprezentate de mediul acvatic al râului Moldova, teren neproductiv, ape stătătoare, suprafețe înierbate, acoperite cu specii din flora spontană intens pășunate.

***Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSCI0363 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului***

<i>Codul clasei de habitat</i>	<i>Clasa de habitat</i>	<i>Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0363 = 3361.50 ha)</i>		<i>Suprafața ocupată de proiecte</i>				
				<i>Temporar</i>		<i>Definitiv</i>		
				<i>Din suprafața sitului</i>	<i>Din suprafața clasei de habitat</i>		<i>Ha</i>	<i>%</i>
<i>Ha</i>	<i>%</i>	<i>Ha</i>	<i>%</i>	<i>Ha</i>	<i>%</i>	<i>iv</i>		
N06	Râuri, lacuri	1361,40	40,50	<b>6,5</b>	<b>0,19</b>	0	0	0
N07	Mlaștini, turbării	19,50	0,58			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	148,91	4,43			0	0	0
N14	Pășuni	1683,44	50,08			<b>6,5</b>	<b>0,38</b>	6,5
N15	Alte terenuri arabile	4,03	0,12			0	0	0
N16	Păduri de foiașe	128,40	3,82			0	0	0
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	15,80	0,47			0	0	0

În concluzie proiectul analizat ocupă definitiv **6,5 ha în ROSCI0363**, ceea ce reprezintă **0,19 %** din suprafața totală a sitului ROSCI0363. Suprafața care va fi ocupată prin implementarea proiectului reprezintă **0,38 %** din clasa de habitate pășuni. Investiția nu propune realizarea unor construcții pe suprafața analizată, prin implementarea proiectului va rezulta un ecosistem natural – un iaz.

Deplasările în teren au avut ca scop efectuarea de observații asupra tipurilor de habitate și ecosisteme din zona propusă pentru implementarea proiectului, în vederea evaluării impactului produs de acest demers asupra speciilor care constituie obiectivele de declarare a **ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești**. Observațiile privind evaluarea diversității biologice au fost realizate în perioada *mai 2021 (prima solicitare de Certificat de urbanism)– februarie 2022*.



*Aspectul zonei propuse pentru amenajarea iazului piscicol*



*Vegetația de pe amplasament*



*Teren neproductiv Drăgănești – vegetația de pe amplasament (detaliu)*

*Obiectivele de conservare ale sitului sunt 12 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

*Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
		Tip	Categorie CIRIVIP	AIBICID	AIBIC		
				Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1355	<i>Lutra lutra</i> /Vidra	P	C	C	B	C	B
1335	<i>Spermophilus citellus</i> Popândău	P	C	C	B	C	B



*Specii de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
				AIBICID	AIBIC		
		Tip	Categorie CIRIVIP	Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1188	<i>Bombina bombina</i> Buhai de baltă	P	C	C	C	C	C
1193	<i>Bombina variegata</i> Buhai de baltă cu burta galbenă	P	C	C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i> Triton cu creastă	P	P	C	C	C	C

*Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specie	Denumire specie	Populație		Sit			
				AIBICID	AIBIC		
		Tip	Categorie CIRIVIP	Pop.	Conser vare	Izolare	Global
1138	<i>Barbus meridionalis</i> Mreană vânătă	P	P	C	B	C	C
1149	<i>Cobitis taenia</i> Zvârlugă	P	P	C	B	C	C
2511	<i>Romanogobio kessleri</i> /petroc	P	P	C	B	C	B
1122	<i>Romanogobio uranoscopus</i> /chetrar	P	P	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> /chișcar	P	P	C	B	C	C
1134	<i>Rhodeus amarus</i> /Boarța	P	p	C	B	C	C
1146	<i>Sabanejewia balcanica</i> /cără	P	C	C	B	C	C

**Din punct de vedere al legislației privind conservarea speciilor, niciunul dintre taxonii menționați în formularul standard Natura 2000 nu se află în categoria speciilor strict protejate.**

#### IV.9.2. Identificarea și evaluarea impactului asupra biodiversității

Descrierea specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CE Ementionate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanta acestora pentru aria de protecție

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetru și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	1355 <i>Lutra lutra</i> vidra	<p><b>Habitat.</b> Vidra traieste pe malurile apelor curgatoare si statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibila la poluare. Nu are preferinte pentru anumite tipuri de habitat, traind pe malurile apelor putin poluate, în imediata vecinatate a luciului de apa.</p> <p>Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumeram: Padurile aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0) si Padurile ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> de-a lungul râurilor mari (91F0).</p> <p><b>Populatie</b> Populatia actuala este estimata la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorita vânării si braconajului, precum si cresterii gradului de poluare a apelor, populatia de vidra a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populatia are o tendinta de stabilizare si chiar de crestere usoara.</p> <p><b>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b> La nivelul arealului sau întins în Europa si Asia, vidra este considerata de IUCN ca fiind o specie aproape periclitata, impunându-se masuri de monitorizare si conservare a habitatelor.</p> <p>Având în vedere faptul ca, în România, nu au fost derulate masuri specifice de conservare, este foarte importanta cartarea, mentinerea si ameliorarea habitatelor existente, precum si monitorizarea</p>	<p>La deplasările în teren, specia nu a fost identificată și nici nu sunt prezente semnalmmente ale acestei (adăposturi, urme) în zona propusă pentru implementarea proiectului.</p> <p>De asemenea, specia nu a fost observată în zonă nici în perioada de realizare a studiilor pentru fundamentarea planului de management.</p> <p>Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10 km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0363, activitatea nu are impact fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit vidra este o specie comună;</li> <li>• mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetru și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>populațiilor.</p> <p>Producând pagube în zonele piscicole, vidra intra în interacțiune cu interesele activităților umane. Aceasta situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidra, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.</p>		
	<p>1335 <i>Spermophilus citellus</i> popândăul</p>	<p><b>Habitat.</b> Popândăul are un habitat foarte specific, anume cel de stepa, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pasuni și suprafețe cu sol bine drenat), unde și face galeriile. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene (pentru a preveni riscul distrugerii galeriilor). În România este răspândit de la nivelul mării până la cca 450 m altitudine, dar în Bulgaria urcă chiar la 2500 m. <u>Răspândirea în România:</u> Si în România distribuția speciei este disjunctă. Aria de răspândire extracarpatică cuprinde Moldova (aproape numai în spațiul dintre Prut și Siret), Muntenia, Oltenia (toată lunca Dunării, de la Turnu Severin la Galați) și Dobrogea. O arie de răspândire este în Crișana și Banat (între Halmeu la nord, și Foeni la sud). Cu excepția Dobrogei unde urcă și în Munții Macinului, în toate celelalte provincii ocupă zona de câmpie și cea colinară. O caracteristică a speciei este existența de populații izolate, cu mare valoare genetică și taxonomică, atât la marginea arealului cât și între cele două subareale. Cercetări recente au demonstrat diversitatea genetică a acestor populații izolate și, în consecință, valoarea lor științifică. În România există</p>	<p>La deplasările în teren, specia nu a fost identificată și nici nu sunt prezente semnalmente ale acestei (intrări în galerii) în zona propusă pentru implementarea proiectului.</p> <p>Suprafața amplasamentului este o zonă declivă cu umiditate crescută a terenului chiar și în perioadele secetoase. Acest aspect este susținut de caracteristicile vegetației din zonă. Astfel covorul vegetal este alcătuit într-un procent mare din specii higrofile dintre care enumerăm <i>Ranunculus repens</i> și <i>Potentilla anserina</i>.</p>  <p><i>Ranunculus repens</i> – pe suprafața propusă</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit popândăul este o specie comună;</li> <li>• mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetru și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>asemenea populații la Câmpenesti și Tașa (jud. Cluj), la Lunca Buzăului (Dealul Iștrita, între 400 și 600 m altitudine) și în câteva localități pe partea dreaptă a Siretului.</p> <p><b>Populație</b> Densitatea populațiilor din vestul României se estimează la 5-6 indivizi/ha iar în spațiul extracarpatic la 13-17 ind./ha. Date vechi estimează efectivul total al speciei în România la cca 90 milioane indivizi, la o densitate medie de 15 indivizi/ha. Dar în zona montană, colinară și de pășune a Dobrogei, pot fi numărate până la 100-150 de galerii/ha (ex. Limanu, Valul lui Traian, Cetatea Enisala, Gura Dobrogei, Macin, etc). Date recente estimează efectivul la 15 000 indivizi.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Specia este amenințată pe tot arealul din cauza destelenirii pășunilor stepice pentru culturi agricole. În plus, în România populațiile de popândău sunt afectate de scăderea numărului turmelor de oi și invadarea pășunilor de către vegetația ierboasă înaltă, improprie pentru această specie. VU (Red List Category – Europe),</p>	<p>pentru realizarea iazului</p>  <p><i>Ranunculus repens</i> – pe suprafața propusă pentru realizarea iazului</p>  <p><i>Potentilla anserina</i> - pe suprafața propusă pentru realizarea iazului</p> 	

Nr. crt	<i>Specia</i>	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetru și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
			<p>Vegetație higrofilă la limita de sud-vest a amplasamentului</p> <p>Pe latura sud-vestică a amplasamentului a fost identificat vegetație caracteristică zonelor umede, trestie, situate de-a lungul unei zone declive cu umezează ridicată dar fără un curs de apă vizibil la suprafață.</p> <p>De asemenea, specia nu a fost observată în zonă nici în perioada de realizare a studiilor pentru fundamentarea planului de management.</p> <p>Activitatea de amenajare a iazului de agrement, nu va avea niciun fel de efecte asupra populației de popândău, datorită faptului că:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate – habitatul favorabil speciei nu este prezent pe amplasament;</li> <li>• nu vor fi afectate resursele de hrană disponibile în zonă.</li> </ul> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0363, activitatea nu are impact fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	

**Descrierea specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție**

Nr.c rt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	<p>1188 <i>Bombina bombina</i> Izvorasul (Buhaiul) de balta cu burta rosie</p>	<p><b>Habitat.</b> Nu este o specie pretentioasa, traieste în orice ochi de apa, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezenta în lacurile din lunca si delta Dunarii, pe maluri sau în zonele cu vegetatie, cel mai adesea fiind gasita în baltile temporare</p> <p><b>Distribuie</b> În România este prezenta pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Româna, Baraganul, Dobrogea inclusiv delta, Crisana, Podisul Transilvaniei si Podisul Moldovei. În zonele de contact cu B. Variegata hibrideaza cu aceasta.</p> <p><b>Populatie</b> Populatiile existente sunt variabile ca marime, în functie de habitatele disponibile. Poate forma populatii foarte mari în lunca si delta Dunarii.</p> <p><b>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b> Este o specie cu un areal vast dar afectata de activitatile umane. Distrugerea, degradarea si fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât si a celor terestre) îi pericliteaza supravietuirea. Mentinerea habitatelor existente si crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populatii viabile. Este mult mai vulnerabila comparativ cu B. variegata deoarece este mai acvatica, prefera ochiuri de apa mai mari iar arealul sau este în zone de ses cu activitati antropice multiple si o densitate a populatiei umane mare. Este inclusa în anexa 2 printre speciile a caror conservare</p>	<p>La deplasările în teren, specia nu a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului. Deși zona analizată este caracterizată printr-o umiditate ridicată a solului totuși nu există ochiuri de apă în care această specie să poată trăi. De asemenea, specia nu a fost observată în zonă nici în perioada de realizare a studiilor pentru fundamentarea planului de management.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0363, activitatea nu are impact fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0363:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit buhaiul de baltă cu burta roșie este o specie comună;</li> <li>· mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul>

Nr.c rt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar.</p> <p>Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe întregul areal.</p>		
	<p><i>1193 Bombina variegata</i>- Buhai de baltă cu burta galbenă</p>	<p><b>Habitat.</b> Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine.</p> <p><b>Distributie</b> Este raspândita în vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria si Grecia. În România este prezenta pretutindeni în zonele de deal si munte.</p> <p><b>Populatie</b> Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.</p>	<p>La deplasările în teren, specia a fost identificată în bălți temporare din lunca râului Moldova, pe malul drept, aval de perimetrul analizat.</p> <p>Specia a fost observată în zonă și în perioada de realizare a studiilor pentru fundamentarea planului de management.</p> <p>Deși zona analizată este caracterizată printr-o umiditate ridicată a solului totuși nu există ochiuri de apă în care această specie să poată trăi. Specia populează bălți temporare astfel încât activitatea de amenajare iaz agrement va avea impact potențial pozitiv asupra distribuției și abundenței acestei specii la nivelul ROSCI0363, creând un mediu acvatic suplimentar.</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mărimea și densitatea populației este notată cu “P”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este prezentă;</li> <li>• mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul>

Nr.c rt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	1166 <i>Triturus cristatus</i> - Tritonul cu creasta	<p><b>Habitat.</b> Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajistile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în balti temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.</p> <p><b>Distribuie</b> În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsesc din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i>. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.</p> <p><b>Populație</b> Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pesti. Nu există studii populationale la nivel național și puțin la nivel european.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.</p>	<p>La deplasările în teren, specia nu a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului analizat. De asemenea, specia nu a fost observată în zonă nici în perioada de realizare a studiilor pentru fundamentarea planului de management.</p> <p>Deși zona analizată este caracterizată printr-o umiditate ridicată a solului totuși nu există ochiuri de apă în care această specie să poată trăi. Activitatea de amenajare iaz agrement, va avea efect potențial pozitiv asupra populației de triton cu creastă, datorită faptului vor fi create habitate favorabile speciei.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în mod pozitiv în zona amplasamentului proiectului și în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen mediu și lung.</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0363:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· mărimea și densitatea populației este notată cu “P”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este prezentă;</li> <li>· mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul>



**Descrierea specii de pești enumerați în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție**

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	1138 <i>Barbus meridionalis</i> Moioaga	<p><b>Habitat.</b> Traieste exclusiv in raurile si paraiele din regiunea de munte si partea superioara a regiunii colinare; in majoritatea raurilor care izvorasc din zone de podis sau deal lipseste chiar din cursul lor superior care este ndăm ca măsură rapid. Traieste atat in rauri pietroase, rapide si reci, cat si unele paraie mai namoloase, care vara se incalzesc puternic, inasa numai la munte. Arata preferinta mai ales pentru portiunile cu curent puternic si fund pietros.</p> <p><b>Distributie</b> Moioaga are o distributie relativ larga dar usor fragmentata. Nu exista date la nivel national care sa permita o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traieste doar in apa dulce. Nu sunt cunoscute migratii. Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii. Bentopelagic. Se hraneste in primul rand cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.</p> <p><b>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b> Pe teritoriul national specia are un areal extins; arealul se afla in continua extindere in ultimii zeci</p>	<p><b>Specia nu este prezența în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> <u>-în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen, mediu și lung:</u> <u>- la nivelul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, lucrările de amenajare iaz agrement nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al râului Moldova. În perioada funcționării iazului nu vor exista deversări de ape uzate in râul Moldova.</p>	<p><i>Conform Formularului Standard Natura 2000:</i> mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Anexa II și V a Directivei Europene Habitare, Anexa III a Convenției de la Berna, Legea 462/2001 (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbatice, lista IUCN.</p>		
	<p><i>1149 Cobitis taenia</i> Zvarluga</p>	<p><b>Habitat.</b> Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.</p> <p><b>Distributie și ocurența</b> Zvârluga are o răspândire largă pe teritoriul României</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau nisip; după hrana umblă mai mult noaptea. Pestele scos din apă scoate un sunet particular. Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxigen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape statatoare, cât și în ape curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge. Pe teritoriul național specia are o răspândire largă.</p>	<p><b>Specia nu este prezență în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> <u>- în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen mediu și lung:</u> <u>- la nivelul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, lucrările de amenajare iaz agrement nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al râului Moldova. În perioada funcționării iazului nu vor exista deversări de ape uzate în râul Moldova.</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		Nu poate fi considerata ca fiind o specie vulnerabila.		
	1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	<p><b>Habitat.</b> Traieste în ape dulci curgatoare din zona montana până la ses. Prefera substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase.</p> <p><b>Distributie și ocurența</b> are o raspândire foarte mare pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traieste în ape dulci curgatoare din zona montana până la ses. Prefera substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferința și pentru substrat bolovanos. Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile/sectoarele cu namol.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Pe teritoriul național specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Legea 462/2001.</p>	<p><b>Specia nu este prezența în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> <u>- în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen, mediu și lung;</u> <u>- la nivelul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, lucrările de amenajare iaz agrement nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al râului Moldova. În perioada funcționării iazului nu vor exista deversări de ape uzate în râul Moldova.</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>
	1122 <i>Romanogobio uranoscopus</i> - porcușorul de vad	<p><b>Habitat:</b> Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie</p>	<p><b>Specia nu este prezența în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu "C", ceea ce semnifică</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>ajunge și spre zonele de șes ale unor râuri, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri.</p> <p><b>Distributie:</b> Gobio uranoscopus este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României</p> <p><b>Ecologie:</b> Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mulți indivizi, nu formează însă adevărate cârduri. Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioadă în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.</p>	<p>Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> <u>-în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen, mediu și lung;</u> <u>- la nivelul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, lucrările de amenajare iaz agrement nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al râului Moldova. In perioada funcționării iazului nu vor exista deversări de ape uzate in râul Moldova.</p>	<p>faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>
	1134 <i>Rhodeus amarus</i> - boarța	<p><b>Habitat</b> Trăiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.</p> <p><b>Distributie</b> <i>Rhodeus sericeus amarus</i> are o răspândire relativ mare pe teritoriul României.</p>	<p><b>Specia nu este prezența în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> <u>-în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen, mediu și lung;</u> <u>- la nivelul sitului Natura 2000 –</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
			<p><b>ROSCI0363</b>, lucrările de amenajare iaz agrement <u>nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al râului Moldova. In perioada funcționării iazului nu vor exista deversări de ape uzate în râul Moldova.</p>	<p>semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>
	<p>2511 <i>Romanogobio kessleri</i>- Petroc, Porcusorul de nisip</p>	<p><b>Habitat.</b> Traieste în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioara a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traieste în zona cleanului. Prezenta speciei este legata de o viteza a apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s; aceasta viteza este caracteristica râurilor de câmpie, si anume portiunilor lor putin adânci, cu substrat nisipos.</p> <p><b>Distributie și ocurenta</b> Porcusorul de nisip este o specie relativ raspândita pe teritoriul României. Nu exista studii populationale pe regiuni întinse astfel încât sa fie posibila o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traieste în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioara a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traieste în zona cleanului. În portinile de râu cu o viteza a apei de 45-65 cm/s, putin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numerosi, traiesc în cârduri mari de pâna la câteva sute de exemplare. Puietul formeaza</p>	<p><b>Specia nu este prezența în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u></p> <p><u>-în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen, mediu și lung;</u></p> <p><u>- la nivelul sitului Natura 2000 –</u> <b>ROSCI0363</b>, lucrările de amenajare iaz agrement <u>nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al râului Moldova. In perioada funcționării</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>cârduri mari, care stau în apa mai înceată. Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana consta mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Pe teritoriul national specia are un areal relativ întins; arealul se afla în usoara scadere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta/medie. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitata (Anexa 2), Lista Rosie IUCN, Legea 462 (Anexa 2).</p>	<p>iazului nu vor exista deversări de ape uzate in râul Moldova.</p>	
	<p><i>1145 Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, Tipar)</p>	<p><b>Habitat.</b> Specia este dulcicola de apa statatoare sau lent curgatoare, raspândita în balti pâna în zona de coline mai rara în râurile de ses. În râuri se localizeaza în portiunile mîloase si în bratele laterale. Prefera substratul mîlos si cu vegetatie.</p> <p><b>Distributie și ocurenta</b> Tiparul are o raspândire relativ întinsa pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Specia este dulcicola de apa statatoare sau lent curgatoare, raspândita în balti pâna în zona de coline mai rara în râurile de ses. În râuri se localizeaza în portiunile mîloase si în bratele laterale. Prefera substratul mîlos si cu vegetatie. Având posibilitatea respiratiei aeriene (intestinala) este foarte rezistenta la lipsa de oxigen în apa. În caz de secare a apei în care traieste rezista mult timp în mîl; se înfunda în mîl si iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migratii propriuzise;</p>	<p><b>Specia nu este prezența în zonă.</b> Activitatea de amenajare iaz agrement nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că se desfășoară la cca 650 m de cursul de apă al râului Moldova.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u></p> <p><u>-în zonele învecinate perimetrului, impact neutru și niciun impact pe termen, mediu și lung;</u></p> <p><u>- la nivelul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, lucrările de amenajare iaz agrement nu vor avea impact pe termen scurt, mediu și lung asupra abundenței și distribuției speciei.</u></p> <p>Implementarea proiectului nu va avea impact asupra ihtiofaunei. Lucrările propuse nu afectează mediul lotic al</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>primavara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decât în restul anului. Când este scos din apa scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibilă la schimbările de presiune atmosferică; înaintea furtunilor urcă la suprafața apei. Perioada de reproducere durează din luna martie până în luna iunie; femela depune 10000 – 150000 boabe de icre, pe vegetația acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetație. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluste.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.</p>	<p>râului Moldova. În perioada funcționării iazului nu vor exista deversări de ape uzate în râul Moldova.</p>	

*Notă : datele privind observațiile din PM au fost obținute prin studierea documentului Plan de management al sitului ROSCI0363 - Râul Moldova între Oniceni și Mitești*

**CONCLUZIE :**

***Pe baza ecologiei speciilor, observațiilor din teren (realizate atât în cadrul studiilor pentru elaborarea Planului de management al sitului, cât și ca urmare a celor efectuate pentru proiectul analizat) și caracteristicilor activităților propuse se poate afirma că***

*proiectul propus de S.C. WOOD & FISH S.R.L. are asupra speciilor de interes comunitar care fac obiectul protecției în ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești următorul impact :*

- *impact neutru asupra popândăului- specia nu a fost identificată în zonă, suprafețele din terasa malului drept al râului Moldova în zona propusă pentru implementarea proiectului nu prezintă condiții de habitat favorabile;*
- *impact potențial pozitiv asupra speciei Lutra lutra prin crearea unui habitat favorabil acestei specii;*
- *proiectul are impact pozitiv asupra speciilor de amfibieni care constituie obiective de protecție în ROSCI0363, creând un mediu acvatic favorabil speciilor;*
- *impact nesemnificativ asupra speciilor de pești care sunt obiective de conservare în ROSCI00363 - proiectul analizat nu are impact asupra mediului lotic al râului Moldova (lucrările sunt situate în terasa malului drept la o distanță de cca. 650 m față de albia râului), pentru implementarea proiectului nu vor fi prelevate debite de apă din râu;*
- *proiectul propus nu determină reducerea habitatelor utilizate pentru odihnă și reproducere utilizate de cele 12 de specii de interes conservativ și nici nu are consecințe asupra mărimii populațiilor acestor specii;*
- *implementarea proiectului afectează o suprafață de 6,5 ha aflate la marginea ROSCI 0363.*



### MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII:

Pentru menținerea habitatelor naturale din zonă și conservarea speciilor de faună care constituie obiective de conservare ale ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești, pe baza evaluării impactului potențial din prezentul studiu sunt propuse următoarele măsuri:

- respectarea limitelor propuse pentru realizarea proiectului;
- se interzice crearea de depozite de balast sau copertă pe suprafețe acoperite de vegetație naturală la nivelul luncii râului Moldova;
- respectarea căilor de acces și interzicerea garării mijloacelor de transport și a utilajelor pe suprafețe din vecinătatea proiectului în scopul protejării vegetației naturale, evitării tasării solului și poluărilor accidentale;
- se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din implementarea proiectului pe suprafețe din vecinătate pentru a evita poluarea ecosistemelor terestre;
- se interzice poluarea cursului de apă a râului Moldova cu deșeuri sau ape uzate în vederea menținerii caracteristicilor fizico- chimice care permit conservarea faunei ihtiologice;
- respectarea măsurilor propuse în planul de management al sitului;

**Având în vedere că proiectul este situat în albia râului moldova** măsurile de reducere a impactului asupra ihtiofaunei sunt:

- se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare, impuse de Avizul de gospodărire a apelor;
- nu vor fi create baraje sau devieri ale cursului de râu, nu se va întrerupe conectivitatea laterală sau longitudinală a mediului lotic;
- se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrefianți, prin interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și prin efectuarea reparațiilor la unități de profil;
- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate;

- administratorul S.C. Wood & Fish SRL. va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.

**Având în vedere că proiectul poate avea un impact potențial negativ nesemnificativ asupra speciilor de amfibieni, în condițiile acumulării de apă din precipitații și apariția unor bălți temporare pe suprafața amplasamentului înainte de începerea lucrărilor se propun următoarele metode de reducere a impactului:**

- parcurgerea integrală a amplasamentului anterior începerii lucrărilor în vederea identificării existenței habitatelor umede temporare care ar fi putut fi colonizate de speciile de amfibieni de importanță comunitară;
- identificarea speciilor de amfibieni, dacă existe habitate umede colonizate de aceștia pe suprafața amplasamentului, și relocarea lor către alte zone cu habitate similare din interiorul ROSCI 0363.

**Condiții de realizare a proiectului**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din *OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată, modificată și completată de Legea nr. 49 din 2011*, cu modificările și completările ulterioare, precum și speciile incluse în Lista Roșie Națională, și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

***Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor se respecta măsurile din Planul de management al sitului ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.***

**Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar**

.....

**f) Promovarea lucrărilor bine justificate de regularizare, decolmatare și reprofilare a cursului râului care respectă măsurile adecvate conservării speciilor de interes comunitar și monitorizarea acestor activități**

În vederea amenajării iazului de agrement se vor impune următoarele măsuri:

- se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau, în cazuri de forță majoră, vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
- se va urmări ca adâncimea maximă de excavare în cazul lucrărilor de decolmatare să nu depășească cota de talveg a râului Moldova din zona perimetrului de lucru.

***Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor se respecta măsurile din Regulamentul ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.***

Lucrările de amenajare a iazului în ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:

a) se interzice executarea lucrărilor de extragere a agregatelor minerale, de pe raza ariei naturale protejate, fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate aprobate.

b) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul lucrărilor.

În vederea realizării amenajării piscicole se vor impune următoarele măsuri:

a) se interzice deversarea apei provenite de la amenajarea piscicolă din zona proiectului ROSCI0363 Raul Moldova între Oniceni și Mitești în cursul de apă al râului și al afluenților săi;

b) se va interzice crearea de depozite de balast pe suprafața sitului;

.....

d) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau, în cazuri de forță

majoră, vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton.

**Având în vedere că prin evaluarea impactului proiectului asupra obiectivelor de conservare ale *ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești* nu a fost identificat impact potențial negativ semnificativ, nu sunt necesare măsuri de reducere detaliate pentru fiecare taxon.**

**Nu este necesară prezentarea unui calendar al implementării măsurilor de reducere a impactului deoarece acestea sunt de natură operațională și vor fi valabile pe toată durata proiectului. De asemenea aceste măsuri sunt parte integrantă a proiectului propus și sunt direcționate către sursele de impact.**

**Având în vedere caracterul operațional al măsurilor de reducere a impactului nu există posibilitatea cuantificării financiare a acestora.**

**Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru toată perioada de implementare a proiectului, S.C. Wood& Fish SRL. fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.**

**Măsurile de reducere a impactului identificate și prezentate în cadrul acestui capitol sunt valabile pentru toate cele 12 de specii care constituie obiectivele de conservare ale *ROSCI00363*. Măsurile propuse limitează perioada de implementare a proiectului în scopul evitării deranjului în perioada de reproducere și au ca scop protecția habitatelor și reducerea impactului asupra resursei trofice utilizate de speciile din sit.**

### ***IV.9.3. Evaluarea impactului cumulativ a proiectului propus cu alte proiecte***

Proiectele existente pe râul Moldova au ca obiect de activitate exploatarea, transportul și sortarea agregatelor de balastieră, proiecte care sunt cantonate – în etapa de excavare – la nivelul unor plaje de balast. De regulă, aceste plaje nu prezintă copertă de sol vegetal din cauza vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Astfel, excavarea balastului are ca efect general menținerea cursului râului Moldova în condițiile ameliorării fenomenelor de colmatare a albiei minore și eroziunii malurilor, sau chiar, de refacere a malurilor și reducere a riscului la inundații.

Exploatarea de balast din amonte și din aval de perimetrul supus analizei, sunt corelate, astfel încât să aibă consecințe pozitive asupra menținerii condițiilor de relief la nivelul albiei și luncii râului Moldova.

#### ***Proiecte amplasate pe teritoriul ROSCI0363 luate în calcul pentru analiza impactului cumulativ***

<b><i>Nr. crt.</i></b>	<b><i>Operator economic/ persoană fizică</i></b>	<b><i>Proiecte/Planuri</i></b>	<b><i>Suprafață - clasa de habitat ocupată (ha)</i></b>		<b><i>Suprafață totală ocupată pe teritoriul ROSCI0363 (ha)</i></b>
			<b><i>Râuri, lacuri</i></b>	<b><i>Pășuni și teren neproductiv</i></b>	
1.	S.C. CARIMAR S.R.L.	perimetru Dragănești- Răucești	12,20	0	12,20
2.	SC Mina Egipteanul	Iaz Drăgănești	0	12,57	12,57
3.	S.C. CONEST S.A.	perimetrul Drăgănești - Oniceni	12,00	0	12,00
4.	S.C. TB Agregate Construct SRL.	Perimetru Cristești 2	9	0	9,0
5.	SC Wood&Fish SRL	Iaz Drăgănești	0	6,5	6,5
<b><i>Total suprafețe ocupate pe clase de habitate, și total ROSCI0363</i></b>			<b>33,2</b>	<b>19,07</b>	<b>52,27</b>
<b><i>Total suprafețe ocupate temporar</i></b>			<b>33,2</b>	<b>0</b>	<b>33,2</b>

<i>Total suprafețe ocupate permanent</i>	0	19,07	19,07
--	---	-------	-------

***Suprafața ocupată de amplasamentele celor 5 proiecte, a căror impact se poate cumula cu impactul proiectului supus analizei, raportată la suprafața sitului ROSCI0363 și a claselor de habitate de pe teritoriul acestuia***

<i>Codul clasei de habitat</i>	<i>Clasa de habitat</i>	<i>Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0363 = 3361.50 ha)</i>		<i>Suprafața ocupată de proiecte</i>				<i>Definiți v</i>
				<i>Temporar</i>		<i>Din suprafața clasei de habitat</i>	<i>Definiți v</i>	
				<i>Din suprafața sitului</i>	<i>Din suprafața clasei de habitat</i>			
		<i>Ha</i>	<i>%</i>	<i>Ha</i>	<i>%</i>	<i>Ha</i>	<i>%</i>	
N06	Râuri, lacuri	1361,40	40,50	<b>19,07</b>	<b>0,56</b>	<b>33,2</b>	<b>2,43</b>	0
N07	Mlaștini, turbării	19,50	0,58			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	148,91	4,43			0	0	0
N14	Pășuni/ teren neproductiv	1683,44	50,08			19,07	1,12	19,07
N15	Alte terenuri arabile	4,03	0,12					
N16	Păduri de foiașe	128,40	3,82			0	0	0
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	15,80	0,47			0	0	0

Proiectele analizate pentru impactul cumulat ocupă o suprafață de 52,27 ha ceea ce reprezintă 1,55% din suprafața ROSCI0363 și 2,43 % din suprafața clasei de habitate ”râuri, lacuri”, cu mențiunea că vor fi ocupate temporar. Cele 2 iazuri însumează 19,07 ha din suprafața sitului, respective 0,56% din suprafața totală a sitului.

Formele de impact rezidual sunt aceleași pentru cele 5 proiecte:

- ocuparea temporară a unor suprafețe din albia râului Moldova.
- turbiditatea generată de lucrările de excavare care nu va fi eliminată prin măsurile de reducere a impactului;
- deranjul cauzat ihtiofaunei sau celorlalte specii de amfibieni.

Impactul rezidual cumulat ale celor cinci proiecte va fi negativ nesemnificativ și localizat în zona de implementare a fiecărui proiect.

***Evaluarea și cuantificarea impactului cumulat al proiectului propus cu alte PP din zonă,  
obiective de conservare ale ROSCI0363***

<b><i>Nr. crt.</i></b>	<b><i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i></b>	<b><i>Cuantificare</i></b>	<b><i>Nivel impact</i></b>	<b><i>Justificarea nivelului de impact acordat</i></b>
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut (reducerea arealului tipurilor de habitate)	0	0	<i>ROSCI0363</i> este desemnată pentru protecția a 12 specii de faună.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Temporar 0,56 % din S <i>ROSCI0363</i>	-1	- Dintre habitatele existente pe teritoriul <i>ROSCI0363</i> , singurul habitat asupra căruia activitatea de amenajare iaz piscicol va avea impact este teren neproductiv, încadrat la categoria pășune prin PM. Apele provenite de la amenajarea piscicolă nu se vor deversa în râul Moldova. Nu se vor introduce specii invazive de pești în acumularea piscicolă precum <i>Carassius gibelio</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Ictalus nebulosus</i> .
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0	0	<i>ROSCI0363</i> nu a fost desemnat pentru protecția habitatelor de interes comunitar, ci pentru protecția a 12 specii de faună: 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și 7 specii de pești.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	0	Nu este cazul
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	-1	Nu există un impact de durată sau persistent asupra celor 7 specii de ihtiofaună.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI  
AMENAJARE IAZ AGREMENT CU VALORIFICAREA MATERIALULUI, EXTRAVILAN ȘI INTRAVILAN COMUNA  
DRĂGĂNEȘTI, JUDEȚUL NEAMȚ

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru semnificației evaluarea impactului</i>	<i>Cuantificare</i>	<i>Nivel impact</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
				Poate exista un impact nesemnificativ temporar asupra speciilor de amfibieni.
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	În perimetrul <i>ROSCI0363</i>	0	Amplasamentele celor 5 proiecte/activități sunt în perimetrul <i>ROSCI0363</i>
7	Schimbări în densitatea populațiilor	-	-1	Este imposibilă evaluarea numărului indivizi/suprafață datorită mobilității mari a speciilor de amfibieni.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	0	Nu se va reduce numărul speciilor de pești, proiectul aflându-se la cca 600-650 m distanță de cursul râului Moldova. Este posibil a fi afectate câteva exemplare de amfibieni dar în funcție de perioada de executare a lucrărilor sau în funcție de precipitațiile din perioada de apariție a speciilor de amfibieni.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	0	Speciile de amfibieni vor reveni în zonele afectate de săpături după finalizarea amenajării piscicole.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	0	Habitatul râului lacuri nu suferă modificări semnificative, iar terenul nereproductiv pe care se va realiza iazul va deveni mediu acvatic.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0	+1	Amenajarea iazului de agrement va crea un mediu acvatic nou favorabil speciilor de amfibieni și chiar vidră. Aspectele prezentate contribuie la menținerea structurilor care definesc starea de conservare a <i>ROSCI0363</i> .
12	Modificarea altor factori (resurse)	Pe terenul nereproductiv	0	Amenajarea iazului de agrement va crea un mediu acvatic nou favorabil



<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>Cuantificare</i>	<i>Nivel impact</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
	naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	transformat în iaz		speciilor de amfibieni și chiar vidră. Aspectele prezentate contribuie la menținerea structurilor care definesc starea de conservare a <i>ROSCI0363</i> .
13	Indicatori chimici care pot determina modificări privind calitatea resursei de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ANPIC.	0	0	Proiectul se va desfășura la distanță de cursul de apă. În situația poluărilor accidentale, produse ca urmare a apariției unor defecțiuni la utilaje sau mijloacele de transport, pot fi deversate în sol cantități reduse de lubrifianți sau combustibili.
<b>TOTAL</b>			<b>-2</b>	<b>IMPACT NESEMNICATIV NEGATIV</b>

Activitățile de extragere și transport a agregatelor minerale în vederea amenajării iazului pot produce disconfort pentru speciile de faună a căror habitate specifice sunt în imediata vecinătate a amplasamentului deoarece sunt activități generatoare de:

- zgomot și vibrații produse de utilajele și mijloacele de transport folosite în procesul de producție;
- emisii de gaze arse în atmosferă de la motoarele utilajelor și autovehiculelor care transportă agregatele minerale.

Zgomotul și vibrațiile au un impact negativ ne semnificativ asupra speciilor de mamifere (*Lutra lutra* și *Spermophilus citellus*) prin deranjul cauzat și datorită faptului că nu este necesară traversarea cu utilaje a suprafeței sitului, terenul aflându-se la marginea drumului județean cu acces direct.

Evoluția habitatelor de pe teritoriul *ROSCI0363* depinde de menținerea structurii reliefului la nivelul albiei râului Moldova.

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 12 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale *ROSCI0363* Râul Moldova între Oniceni și Mitești poate estima că:

- *activitatea de amenajare iaz agrement va avea următoarele efecte:*
- impact negativ ne semnificativ asupra speciei *Spermophilus citellus* și 3 specii de amfibieni (*Bombina variegata*, *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*), pentru zona perimetrelor de exploatare, zonele învecinate și pe teritoriul sitului, pe termen scurt, mediu și lung;
- impact ne semnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor asupra speciei *Lutra lutra* ;
- impact negativ ne semnificativ asupra unei specii de amfibieni (*Bombina bombina*) pe amplasamentul perimetrului dacă sunt condiții de habitat caracteristice speciei, pe termen scurt (perioada săpăturilor), și impact pozitiv, pe termen mediu și lung;
- impact ne semnificativ asupra celor 7 specii de pești (*Barbus meridionalis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Gobio uranoscopus*, *Sabanejewia aurata*, *Gobio kessleri*, *Misgurnus fossilis* și *Cobitis taenia*), pe termen scurt, în timpul extracției agregatelor și, fără impact pe termen mediu și lung;
- pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0363, impact pozitiv semnificativ, pe termen lung asupra speciilor de amfibieni care preferă mediul umed.

**În concluzie, considerăm că desfășurarea activităților de pe teritoriul ROSCI0363, nu vor afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0363, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen scurt, mediu și lung, atât în zona amplasamentului, cât și pe teritoriul sitului, menținându-se coerența rețelei ecologice Natura 2000.**

#### ***Impactul cumulat asupra aerului atmosferic***

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul agregatelor și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul agregatelor excavate).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații ne semnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Pulberile sedimentabile rezultate din descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor conține:  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{SiO}_2$  și  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . Cantitatea de pulberi emise sunt ne semnificative.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Realizarea activităților de exploatare agregate minerale presupune utilizarea a cel puțin următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator, betonieră, macara, basculante.

#### **Consumul de carburanți mediu pentru fiecare exploatare**

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Utilaj</i>	<i>Nr. bucăți</i>	<i>Consum specific/ oră de funcționare</i>	<i>Timp de funcționare efectiv ore/zi</i>	<i>Consum zi (l)</i>
1.	Excavator	1	15	4	60
2.	Basculanta	2	7	5	70
Consum/oră = 22 l					
Consum total zilnic = 130 l					
<i>Consum lunar = 130 x 20 zile = 2600 l/lună</i>					

Poluanții rezultați din arderea carburanților sub forma gazelor de eșapament sunt:

- particulele;
- dioxidul de sulf ( $\text{SO}_2$ );
- monoxidul de carbon ( $\text{CO}$ );
- oxizii de azot ( $\text{NO}_x$ );
- compușii organici volatili(COV).

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- $\text{SO}_x$ : 0,005 kg;
- $\text{CO}$ : 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- $\text{NO}_x$ : 1,450 kg;
- aldehide și cetone: 0,120 kg.

Conform datelor din tabelul anterior, consumul total orar de motorină pentru desfășurarea lucrărilor este de 22 l.

Prin combustia cantității de 22 l motorină într-o oră, rezultă cantitățile de noxe prezentate în tabelul de mai jos.

<i>Poluant</i>	<i>Factor de emisie/1000 l</i>	<i>Debit masic g/h/lucrare</i>	<i>Debit masic g/h/toate lucrările</i>
SOx	0,005	0,011	0,143
CO	0,001	0,022	0,286
Hidrocarburi	0,480	1,051	13,663
NOx	1,450	0,316	4,108

Menționăm că utilajele nu funcționează simultan.

Un alt impact care se poate cumula, în special la nivel local, prin utilizarea în comun a unor căi de acces, este antrenarea de pulberi în atmosferă prin deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de exploatare. Cantitatea de pulberi antrenată variază în funcție de intensitatea activității și condițiile meteo. Astfel în perioadele ploioase nu sunt antrenate particule în atmosferă, în timp ce în perioadele secetoase cantitatea lor crește.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă că pulberile minerale în suspensie au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71 %, calm atmosferic), valoare sub limita admisă de 0,15 mg/mc.

### ***Impactul cumulat asupra apei***

Lucrările de excavare nu generează ape uzate industriale. În aceste condiții emisiile pentru factorul de mediu apă pot fi considerate nule.

Apele meteorice care cad pe suprafața exploatării se infiltrează în substrat.

Pot să apară poluări accidentale cu uleiuri și/sau carburanți de la utilajele care realizează lucrările. Aceste substanțe pot fi antrenate de apele meteorice, scurgându-se pe suprafața solului sau infiltrându-se în substrat, determinând poluarea apelor de suprafața sau respectiv a celor freatică. Cantitățile de combustibili și uleiuri prezente în rezervoarele și mecanismele utilajelor nu sunt mari astfel încât nu produc poluări importante. Pentru a preveni poluările accidentale utilajele vor fi menținute în parametri normali de funcționare, având inspecțiile și reviziile

tehnice efectuate. Personalul care deservește utilajele va avea obligația să urmărească și să raporteze orice scurgere de uleiuri sau/și combustibil din rezervoare și mecanismele utilajelor. În cazul înregistrării unor defecțiuni ale utilajelor acestea vor fi transportate la ateliere service autorizate.

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

- în perioada realizării lucrărilor la ultima treaptă se va menține un pat de înaintare a utilajelor și autobasculantelor astfel încât acestea să nu intersecteze acviferul, acest pat de înaintare va avea înălțimea de minim 0,5 m deasupra nivelului apei și o lățime de 2 – 2,5 m care să permită deplasarea și manevrarea în siguranță;
- manipularea și stocarea materialului util sau a sterilului astfel încât să nu fie antrenat de apele pluviale;
- realizarea de drenuri și canale în jurul zonei de excavare și a drumurilor de acces pentru colectarea apelor din precipitații;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă amplasate;
- instruirea angajaților care deservește utilajelor în vederea exploatarea corectă a acestora și a modului de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.

Lucrările de amenajare a iazului de agrement nu produce ape uzate tehnologice care să determine impurificarea factorului de mediu apă de suprafață.

Apele provenite de la amenajarea piscicolă nu se vor deversa în râul Moldova.

Nu se vor introduce specii invazive de pești în acumularea piscicolă precum *Carassius gibelio*, *Pseudorasbora parva*, *Lepomis gibbosus*, *Ictalus nebulosus*.

Realizarea amenajării piscicole, pe termen lung, va avea impact pozitiv asupra factorului de mediu apă de suprafață și nici un efect asupra apelor subterane. În perioada de funcționare a iazului piscicol nu vor fi utilizate substanțe care pot produce impurificarea factorului de mediu apă.

Evacuarea apei din iaz se face ca urmare a circulației naturale a acviferului freatic, având în vedere valorile parametrilor hidrogeologici. Deoarece hrana pentru pești este biologică,

activitatea de creștere a peștilor și producere a puietului din amenajarea piscicolă analizată nu influențează calitatea apei din stratul freatic, după tranzitarea prin acumularea artificială de apă.

Creșterea peștelui în iazul propus a se realiza se va face în regim semi-natural, cu furajare minimă în scopul utilizării luciului de apă pentru pescuit sportiv. Furajarea se va face numai cu furaje naturale (spărturi de cereale), distribuirea furajelor fiind manuală. Nu se va recolta pește decât prin pescuit sportiv, cu undițe.

Golirea iazului (pentru curățare) se va realiza doar prin pompare.

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

- amplasarea unei toalete ecologice și vidanșarea periodică a acesteia;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă amplasate la nivel pilierilor de siguranță;
- furajarea cu hrană naturală a puietului de pește introdus în iaz, evitarea hranei concertate și a suprafurajării;
- pentru a împiedica apariția fenomenului de „înflorire a apelor” pe perioada funcționării amenajării piscicole se va folosi un sistem de aerare cu suflante;
- malurile iazului piscicol se recomandă a fi înnierbate și plantate cu vegetație specifică luncii râului Moldovei.

### ***Impactul cumulat asupra solului***

Din punct de vedere pedologic, solul este slab dezvoltat având ca rocă mamă loessul, are structură nisipoasă.

Fertilitatea redusă a determinat încadrarea terenurilor în categoria neproductiv și utilizarea lor predominant pentru pășunat.

Depozitele de pietrișuri și nisipuri din subsol fac parte din acumulări de vârstă pleistocen superior – holocen.

Ca urmare a implementării proiectului solul de pe suprafața terenului propus va fi afectat prin decopertare, iar la nivelul zonei de siguranță solul existent va fi tasat ca urmare a depozitării decopertei de pe amplasament. Lucrările de excavare vor determina mobilizarea unui volum de

12162,00 mc copertă și a 345790,00 mc depozite geologice constituite din nisip și pietriș aflate în subsolul amplasamentului.

Accidental solul poate fi afectat prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la *utilajele de pe amplasament sunt reduse* astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, titularul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Moldova și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

## **IV.11. Mediul social și economic**

### ***IV.11.1. Caracterizarea mediului social și economic***

Comuna Drăgănești este o localitate de șes, având o suprafață de teren arabil reprezentând 78% din suprafața de teren agricol, iar 22% reprezintă suprafața de pășune și fânețe. Având în vedere această împărțire, comuna are un profil agricol, dominant cerealier, iar restul contribuie la dezvoltarea sectorului zootehnic.

Suprafața totală a comunei este de 2650 ha, utilizată astfel:

- 2253 ha - teren agricol;
- 397 ha - teren neagricol.

Sectorul privat în agricultură a luat naștere prin aplicarea Legii fondului funciar. Modul în care această aplicare a Legii fondului funciar a fost gândită și pusă în aplicare, și mai ales întârzierea cu care s-a realizat au generat o serie de factori perturbatori, respectiv:

- fărâmițarea exploatațiilor agricole;
- necorelarea aplicării Legii fondului funciar cu apariția pieței funciare, aceasta apărând cu întârziere, în anul 1998 (Legea 54/1998 privind circulația juridică a terenurilor);
- neasigurarea odată cu dreptul de proprietate asupra terenurilor și a mijloacelor adecvate pentru efectuarea lucrărilor agricole.

Potențialul agricol al comunei constă în primul rând în cele 1 772 ha teren arabil aparținând gospodăriilor particulare din satele componente comunei. La nivelul comunei principalele culturi agricole practicate în regim de exploatare sunt cultura cerealelor pentru boabe (porumb, grâu), cultura cartofului, sfeclii de zahăr, etc,

Valorile înregistrate la culturile vegetale ar putea atinge cote mult mai mari, dacă nu ar fi grevate de o serie de factori cum ar fi:

- calitatea terenului, cu o diversificație pronunțată, alternanța categoriilor de sol, fragmentarea acestora;
- fragmentarea în parcele mici de teren pe proprietari individuali, lucru care îi duce de multe ori pe aceștia în imposibilitatea achitării plăților pentru lucrările agricole.



- condițiile climatice nefavorabile
- folosirea redusă a îngrășămintelor
- nivelul scăzut de performanță al lucrărilor agricole.

Cele 8 ha de livezi și 1 ha de plantație de vie constituie o altă ocupație locală a cărei producție are o pondere în cadrul produselor agricole.

Creșterea animalelor reprezintă o altă ocupație principală a locuitorilor comunei Drăgănești. Din categoria animalelor domestice, ponderea cea mai mare o ocupă bovinele, în special vacile de lapte, ovinele, porcinele și cabalinele. Se mai întâlnesc și găini, rațe, găște, curci, bibilici, porumbei sau iepuri de casă.

Există o strânsă legătură între creșterea animalelor și munca agricolă, întrucât cele 472 ha de pășuni și fânețe constituie baza furajeră principală pentru creșterea animalelor.

Trebuie menționat că în comună majoritatea animalelor sunt crescute în ferme de subsistență și utilizate pentru asigurarea unui nivel minim de trai.

Un alt aspect care trebuie luat în considerare este cel cu privire la producțiile medii obținute în zootehnie, care sunt departe de progresul genetic și tehnologic înregistrat pe plan vest-european. Comparativ cu alte zone din țară sau din țări vest europene, aproape la toate speciile și categoriile de animale randamentele medii sunt inferioare.

Produsele excedentare sunt valorificate parțial, dar insuficient, având în vedere distanța, pe piața din orașul Tg. Neamț. Activitatea industrială este slab dezvoltată. Există câteva societăți de mică producție (gater, moară) cu capital privat.

Deși resursele subsolului sunt bogate în prundișuri, pietrișuri și nisipuri de o calitate superioară, acestea nu sunt exploatare în mod rațional și controlat.

Având în vedere cele de mai sus, o prioritate imediată este înființarea unor asociații agricole, care să permită exploatarea suprafețelor agricole în mod eficient. De asemenea, înființarea unei balastiere pentru exploatarea și prelucrarea resurselor constituie o altă prioritate pentru administrația publică locală.

Pe teritoriul comunei Drăgănești activează în prezent două asociații și anume Asociația crescătorilor de bovine „Moldova Nouă” și Asociația Șoimarii, de asemenea sunt înregistrate cinci PFA-uri și două asociații familiale, precum și alte societăți comerciale care au ca obiect de activitate comerțul și alimentație publică.

Profilul economic al comunei se conturează așadar ca fiind o ramură slab dezvoltată, ce necesită dezvoltare, cu precădere în domeniile agricol și zootehnic, meșteșugăresc și de prestări servicii. Unitățile economice existente nu reușesc să acopere cerințele pieței. Este necesară stimularea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii și diversificarea activităților prin noi structuri economice moderne și competitive.

#### ***IV.11.2. Impactul prognozat***

Implementarea proiectului va determina o creștere economică în zonă prin crearea de noi locuri de muncă și furnizarea de materiale pentru realizarea de noi construcții

#### ***IV.11.3. Măsuri de reducere a impactului***

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

#### **IV.12. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural**

Proiectul propus nu va influența condițiile culturale, etnice sau de patrimoniu din zonă.

## **V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

Implementarea proiectului *AMENAJARE IAZ AGREMENT CU VALORIFICAREA MATERIALULUI, EXTRAVILAN ȘI INTRAVILAN COMUNA DRĂGĂNEȘTI, JUDEȚUL NEAMȚ* nu va avea efecte semnificative asupra mediului.

## **VI. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE**

*Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.*

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată (pentru vegetație identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare și a aspectului vegetației; pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei), și una mai complexă (studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.).

Pentru speciile de faună am folosit observația liberă, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentului pe care se implementa proiectul. În cazul mamiferelor, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspective adaptării la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor. Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative. În cele ce urmează am detaliat cele mai uzuale metode pentru evaluarea habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționând pe cele utilizate conform prevederilor ordinului 19/2010 –adică pentru speciile și habitatele afectate.

### **Habitat și plante**

Identificarea tipurilor de habitate se realizează pe baza tipului de vegetație. La rândul său tipul de vegetație fiind definit în funcție de speciile dominante sau tipurile de comunitatea vegetale dominante. Dominanța este variabila care exprimă influența unei specii față de celelalte specii. În cazul comunităților vegetale ierboase, dominanța este apreciată în funcție de gradul de acoperire, ea este definită ca proiecția pe sol a părților aeriene ale tuturor indivizilor unei specii din comunitate. Acesta se poate determina riguros cu ajutorul cadrului-rețea (ramă metrică) prin numărarea subdiviziunilor cadrului-rețea în care sunt prezenți indivizi din specia a cărei frecvență-abundență dorim să o stabilim. Dacă numărul subunităților ramei metrice este de 100, atunci valoarea acestui indice se poate exprima direct procentual. Speciile dominante se stabilesc pe baza valorilor indicelui frecvență-abundență (indicele Braun-Blanquet).

**Cercetarea vegetației** a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă. Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren se aleg suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eşantioanelor este cuprinsă între 4-30 m<sup>2</sup>. Datele prelevate au fost consemnate în relele fitocenologice.

Fișele fitocenologice reprezintă eşantioane reprezentative ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

### **Amfibieni**

Ca metodă de studiu se folosește capturarea cu ciorpacul din bălțile temporare sau permanente întâlnite în zonele de observație, identificarea speciilor și eliberarea indivizilor în habitatul natural.

### **Mamifere**

În zona identificarea prezenței speciilor de mamifere s-a efectuat de-a lungul unor transecte reprezentate de fâșii paralele cu râul Moldova. Observațiile s-au efectuat cu ajutorul binoclului. Identificarea speciilor s-a realizat vizual, fără capturarea sau imobilizarea exemplarelor, și prin analiza urmelor indirecte (impresiuni în mărul și nisipul umed, intrari în galerii, etc). Determinarea speciilor s-a realizat cu ajutorul cheilor de determinare.

## VI. MĂSURILE PROPUSE PENTRU EVITAREA/PREVENIREA /REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE ȘI MĂSURI DE MONITORIZARE

### MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI:

#### Măsuri de reducere a impactului:

- 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;
- Nu se vor introduce specii invazive de pești în acumularea piscicolă precum *Carassius gibelio*, *Pseudorasbora parva*, *Lepomis gibbosus*, *Ictalus nebulosus*;
- se interzice deversarea apei provenite de la amenajarea piscicolă din zona proiectului ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești în cursul de apă al râului și al afluenților săi;
- se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune, se vor folosi podurile de acces existente sau, în cazuri de forță majoră, vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
- pătrunderea personalului sau a utilajelor în habitate de tipul zone cu arbuști, crânguri situate în lunca Moldovei;
- va fi respectat cu strictețe traseul căii de acces;
- nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în sit;
- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat;
- se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate;

- efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile legale;
- administratorul S.C. Wood&Fish SRL. va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu;
- se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație;
- se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului;
- zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor;
- se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare, impuse de Avizul de gospodărire a apelor;
- se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrefianți, prin interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și prin efectuarea reparațiilor la unități de profil;
- în cazul apariției poluărilor accidentale se vor utiliza materiale absorbante și /sau substanțelor neutralizatoare pentru minimizarea impactului asupra factorilor de mediu;
- exploatarea agregatelor minerale se va executa după obținerea autorizației de gospodărire a apelor.

Pentru menținerea habitatelor naturale din zonă și conservarea speciilor de faună care constituie obiective de conservare ale ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești, pe baza evaluării impactului potențial din prezentul studiu sunt propuse următoarele măsuri:

- respectarea limitelor propuse pentru realizarea proiectului;
- se interzice crearea de depozite de balast sau copertă pe suprafețe acoperite de vegetație naturală la nivelul luncii râului Moldova;
- respectarea căilor de acces și interzicerea garării mijloacelor de transport și a utilajelor pe suprafețe din vecinătatea proiectului în scopul protejării vegetației naturale, evitării tasării solului și poluărilor accidentale;
- se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din implementarea proiectului pe suprafețe din vecinătate pentru a evita poluarea ecosistemelor terestre;

- se interzice poluarea cursului de apă a râului Moldova cu deșeuri sau ape uzate în vederea menținerii caracteristicilor fizico- chimice care permit conservarea faunei ihtiologice;
- respectarea măsurilor propuse în planul de management al sitului;

**Având în vedere că proiectul este situat în albia râului moldova** măsurile de reducere a impactului asupra ihtiofaunei sunt:

- se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare, impuse de Avizul de gospodărire a apelor;
- nu vor fi create baraje sau devieri ale cursului de râu, nu se va întrerupe conectivitatea laterală sau longitudinală a mediului lotic;
- se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrefianți, prin interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și prin efectuarea reparațiilor la unități de profil;
- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate;
- administratorul S.C. Wood & Fish SRL. va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.

**Având în vedere că proiectul poate avea un impact potențial negativ nesemnificativ asupra speciilor de amfibieni, în condițiile acumulării de apă din precipitații și apariția unor bălți temporare pe suprafața amplasamentului înainte de începerea lucrărilor se propun următoarele metode de reducere a impactului:**

- parcurgerea integrală a amplasamentului anterior începerii lucrărilor în vederea identificării existenței habitatelor umede temporare care ar fi putut fi colonizate de speciile de amfibieni de importanță comunitară;
- identificarea speciilor de amfibieni, dacă existe habitate umede colonizate de aceștia pe suprafața amplasamentului, și relocarea lor către alte zone cu habitate similare din interiorul ROSCI 0363.



**Condiții de realizare a proiectului**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din *OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată, modificată și completată de Legea nr. 49 din 2011*, cu modificările și completările ulterioare, precum și speciile incluse în Lista Roșie Națională, și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

***Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor se respecta măsurile din Planul de management al sitului ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.***

**Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar**

.....

**f) Promovarea lucrărilor bine justificate de regularizare, decolmatare și reprofilare a cursului râului care respectă măsurile adecvate conservării speciilor de interes comunitar și monitorizarea acestor activități**

În vederea amenajării iazului de agrement se vor impune următoarele măsuri:

- se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau, în cazuri de forță majoră, vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;

- se va urmări ca adâncimea maximă de excavare în cazul lucrărilor de decolmatare să nu depășească cota de talveg a râului Moldova din zona perimetrului de lucru.

***Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor se respecta măsurile din Regulamentul ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești.***

Lucrările de amenajare a iazului în ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:

a) se interzice executarea lucrărilor de extragere a agregatelor minerale, de pe raza ariei naturale protejate, fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate aprobate.

b) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul lucrărilor.

În vederea realizării amenajării piscicole se vor impune următoarele măsuri:

a) se interzice deversarea apei provenite de la amenajarea piscicolă din zona proiectului ROSCI0363 Raul Moldova între Oniceni și Mitești în cursul de apă al râului și al afluenților săi;

b) se va interzice crearea de depozite de balast pe suprafața sitului;

.....

d) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau, în cazuri de forță majoră, vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton.

**Având în vedere că prin evaluarea impactului proiectului asupra obiectivelor de conservare ale ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești nu a fost identificat impact potențial negativ semnificativ, nu sunt necesare măsuri de reducere detaliate pentru fiecare taxon.**

**Nu este necesară prezentarea unui calendar al implementării măsurilor de reducere a impactului deoarece acestea sunt de natură operațională și vor fi valabile pe toată durata proiectului. De asemenea aceste măsuri sunt parte integrantă a proiectului propus și sunt direcționate către sursele de impact.**

**Având în vedere caracterul operațional al măsurilor de reducere a impactului nu există posibilitatea cuantificării financiare a acestora.**

**Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru toată perioada de implementare a proiectului, S.C. Wood& Fish SRL. fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.**

**Măsurile de reducere a impactului identificate și prezentate în cadrul acestui capitol sunt valabile pentru toate cele 12 de specii care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI00363. Măsurile propuse limitează perioada de implementare a proiectului în scopul evitării deranjului în perioada de reproducere și au ca scop protecția habitatelor și reducerea impactului asupra resursei trofice utilizate de speciile din sit.**

---

**MĂSURI DE MONITORIZARE**

---

Personalul care deservește excavatorul, încărcătoarele și autobasculantele va verifica funcționarea corectă a utilajelor, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp. Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament, conform legislației.

Se va monitoriza permanent adâncimea de săpătură pentru realizarea cuvetei iazului.

S.C. WOOD & FISH S.R.L. VÂNĂTORI NEAMȚ va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat.

Evidența deșeurilor va ținută lunar conform HG. 856/2002 și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor; codul deșeurilor; instalația producătoare; cantitatea produsă; data evacuării deșeurilor din instalație; modul de stocare; data predării deșeurilor; cantitatea predată către transportator; date privind expedițiile respinse; date privind orice amestecare a deșeurilor; minimalizarea cantității de deșeurii – prin întocmirea procedurii de gestionare deșeurii interne și colectare selectivă a acestora.

## **VII. EFECTELE 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**

Nu este cazul. Implementarea proiectului analizat nu va determina efecte negative asupra mediului ca urmare a accidentelor majore sau dezastrelor.

Beneficiarul exploatării de balast va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor și va convoca comandamentul local pentru aplicarea măsurilor planului în caz de depășire a cotei de atenție la stația hidrometrică din zonă. În acest caz utilajele vor fi retrase de pe amplasament pentru a evita poluări ale apei cu hidrocarburi, uleiuri.

Administratorul societății va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale după începerea exploatării în conformitate cu prevederile Legii 465/2006 de aprobare a O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului și a actelor normative ulterioare.

Pentru a preveni poluarea accidentală a apelor de suprafață și freatice, a solului și subsolului pe amplasamentul analizat se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare iar agregatele se vor încărca după scurgerea apelor din materialul excavat. De asemenea personalul care va avea acces la perimetrul de exploatare va fi instruit pentru a colecta și depozita deșeurile menajere la punctul de colectare din incinta stației de sortare care aparține S.C. DALIN XXL S.R.L. în caz de poluare accidentală se vor lua următoarele măsuri:

1. Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea unității;
2. Conducerea unității dispune:
  - anunțarea echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare **eliminării cauzelor** și pentru **diminuarea efectelor** poluării accidentale;
  - anunțarea imediată a S.G.A.- ului pe raza căruia s-a produs poluarea.
3. Colectivele și echipele de intervenție din unitate acționează pentru:
  - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante, îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante, colectarea, transportul și depozitarea intermediară,

în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

4. Informarea periodică a SGA asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării, respectiv de combatere a efectelor acesteia.

5. În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea/eliminarea efectelor poluării, conducerea unității va solicita sprijin altor unități.

6. După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa S.G.A. asupra sistării poluării.

La solicitarea autorităților conducerea unității va dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe, în vederea stabilirii răspunderilor și vinovaților pentru poluarea accidentală.

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

**Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament:**

- oprirea scurgerilor;
- localizarea poluantului scurs pe mal și în albie prin efectuare unor baraje din materialul existent în albia râului;
- efectuare unei serii de baraje din baloți de paie pe râu și intervenție cu material absorbant pentru reținerea produsului petrolier;
- intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier acumulat în fața barajelor;
- colectarea manuală a produsului uleios reținut de baraje;
- analize fizico-chimice în aval;

## VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Investiția are drept scop amenajarea și transformarea zonei, într-o zonă cu un potențial turistic, relaxare, prin amenajarea unui iaz înconjurat de verdeață.

Categoria de folosință a terenului este: teren neproductiv, în suprafață totală de 65.000 mp. Amenajarea proiectată pentru piscicultură are drept scop creșterea peștilor în sistem de reproducere naturală.

Creșterea peștelui în iazul propus a se realiza se va face în regim semi-natural, cu furajare minimă în scopul utilizării luciului de apă pentru pescuit sportiv. Furajarea se va face numai cu furaje naturale (spărturi de cereale), distribuirea furajelor fiind manuală. Peștele va fi recoltat numai prin pescuit sportiv, cu undița.

Iazul piscicol proiectat este alimentat exclusiv de aflusul natural al acviferului freatic din zonă. Alimentarea cu apă a iazului se face în mod permanent cu debitele preluate din freatic prin circulația acviferului subteran.

Alimentarea cu apă și primenirea se realizează prin infiltrare din pânza freatică, fără a fi necesare lucrări de captare, transport și evacuare a apelor.

Excavațiile se vor efectua prin metoda „treptelor orizontale descendente”, pentru a asigura stabilitatea taluzelor naturale, cu berme care să permită circulația utilajelor.

Solul vegetal rezultat din decopertare, se va depozita separat de straturile inferioare, urmând ca la finalizarea cuvetei, să se aștearnă pe taluzurile iazului piscicol, pentru a favoriza înierbarea acestora. Taluzurile de deasupra luciului apei se vor acoperi cu sol vegetal și se vor înierba. Taluzul de sub luciul apei și din zona de variație a nivelului acviferului freatic, se va arma cu geogriile.

Pentru excavarea sub nivelul hidrostatic se va utiliza un excavator tip draglina și se va menține un pat de înaintare a utilajului astfel încât acesta să nu vină în contact cu acviferul.

Materialul excavat în vederea realizării cuvetei iazului va fi valorificat sub formă de agregate minerale sau sorturi. Debleul rezultat în urma exploatării resursei de balast și nisip va fi amenajat ca iaz piscicol.

După finalizarea lucrărilor de excavare, se va verifica respectarea taluzurilor iazului.

Adâncirea săpăturii sub luciul apei, pentru amenajarea iazului, nu modifică nivelul hidrostatic al acviferului freatic.

Iazul propus nu este un iaz de acumulare, este un iaz în cuvetă naturală (tip heleșteu), fără baraj. Pe tot conturul iazului piscicol se va mentine o zona de protecție.

Zonele taluzate vor fi însămânțate cu iarbă pentru a nu fi erodate de scurgerea apelor pluviale pe suprafața acestora.

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

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

Evacuarea apei din iaz se face tot ca urmare a circulației naturale a acviferului freatic, având în vedere valorile parametrilor hidrogeologici. Deoarece hrana pentru pești este biologică, activitatea de creștere a peștilor și producere a puietului din amenajarea piscicolă analizată nu influențează calitatea apei din stratul freatic, după tranzitarea prin acumularea artificială de apă. Nu vor fi evacuate ape din iaz în râul Moldova.

**Accesul.** Accesul auto și pietonal către amplasamentul iazului piscicol se face direct din DJ 155 B.

Iazul va avea o formă poligonală cu suprafața de **60810 mp** (măsurat la nivelul terenului natural), având dimensiunile:

- *suprafața totală teren proprietate SC Wood & Fish SRL: 65000 mp*
- *suprafața totală amenajată: 60810 mp*
- *suprafața zonă de siguranță: 4190 mp*
- *lungime maximă – 261 m,*



- *lățime maximă – 248 m,*
- *volum total excavat: 357952 mc, din care:*
  - *volum sol vegetal excavat: 12162 mc*
  - *volum agregate minerale: 345790 mc*
- *adâncimea medie de săpătură: 5,88 m*
- *adâncimea maximă de săpătură: 6,24 m, în dreptul profilului Pt1*

**Volum de apă înmagazinat la finalizarea lucrărilor de amenajare a iazului: 175989**

**mc**

- *volumul total de apă al acumulării –175989 mc*
- *suprafața luciului de apă: 53306 mp*
- *adâncimea maximă a apei în acumulare 3,40 m*
- *adâncimea maximă de săpătură sub nivelul hidrostatic: 3,40 m*
- *cota finală a cuvetei iazului – 292,44 mdMN,*
- *cota finală a acumulării -295,84 mdMN,*
- *la cotele 296,32mdMn și la 294,32mdMN se vor amenaja berme cu lățimea de 2 m*
- *taluzul amenajării: 1:1,5.*

În conformitate cu prevederile STAS 4273/1987 privind încadrarea construcțiilor hidrotehnice în clase de importanță și STAS 4068/1987 privind probabilitățile de calcul ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale și speciale de exploatare, rezultă următoarele încadrări:

- *clasa de importanță V construcții de importanță redusă (construcții hidrotehnice a căror avariere nu are urmări pentru alte obiective social economice);*
- *categoria: construcții definitive;*

Obiectivul analizat se încadrează în clasa de importanță IV și categoria de importanță IV.

În scopul amenajării iazului piscicol vor fi realizate excavații în amplasamentul propus, până la o adâncime medie de 5,88 m și o adâncime maximă de 6,24 m. Lucrările de excavare vor fi executate în regie proprie de S.C. WOOD & FISH S.R.L. Vânători Neamț, execuția nu va fi subcontractată.

Dotări specifice:

- 1 camion –20 T

- 1 excavator cu echipament de draglină – 1 mc
- 1 Camion – 8 T
- 1 încărcător frontal având cupa de 3 mc.

Hrana va fi compusă din cerealele: șrot din floarea soarelui (17%), șrot din soia (13%), grâu (20%), orz (12%), porumb (18%), făină de pește (10%), drojdie de bere (10%). Furajarea se face cu hrană proteică- furaje naturale în funcție de temperatura apei din bazin și de greutatea puietului.

Nu vor fi evacuate ape din iaz în râul Moldova. Nu vor fi amenajate noi căi de acces.

În etapa de funcționare a amenajării piscicole nu există surse de poluare ale factorilor de mediu; apă, aer, sol, biodiversitate.

Nu se depășesc normele de zgomot, vibrații, radiații. Implementarea proiectului, având ca titular S.C. WOOD& FISH S.R.L. nu afectează integritatea ROSCI0363 deoarece:

- nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară – situl nu a fost declarat pentru protecția habitatelor;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

## BIBLIOGRAFIE

1. BAILLIE J.E.M., HILTON-TAYLOR C., STUART S.N. (eds) 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species. A Global Species Assessment. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
2. BĂNĂRESCU P., 1964, Fauna Republicii Populare Romane Pisces – Osteichthyes (Pești ganoizi si ososi), Ed. Academiei Republicii Populare Romane, Bucuresti
3. CHIFU, T.; MÂNZU, C.; ZAMFIRESCU, OANA – 2006, Flora și vegetația Moldovei, Ed. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, 700 pp.
4. CIOCÂRLAN, V., 2000 - Flora ilustrată a României, Editura Ceres, Bucuresti.
5. DAVIDSON, ANA; DETLING, JAMES, BROWN, JAMES, 2012 - Ecological roles and conservation challenges of social, burrowing, herbivorous mammals in the world's grasslands, *Front Ecol Environ* 2012; 10(9): 477–486, doi:10.1890/110054 (published online 28 Sep 2012)
6. DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-COMĂNESCU MIHAELA, MIHĂILESCU SIMONA & BIRIȘ I. A., 2005, Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică, București.
7. HOLMLUND, CECILIA; HAMMER, MONICA, 1999 Ecosystem services generated by fish populations, *Ecological Economics* 29, 253–268.
8. OLARIU P., 1992 - Impactul antropic asupra regimului scurgerii apei si aluviunilor în bazinul hidrografic Siret, Lucr. IV, Simpozion PEA, Piatra Neamt.
9. POPESCU AL, MURARIU D. ,2001 – Fauna României – Mammalia, Vol XVI, fascicula 2 Rodentia, Ed. Academiei Române, 214 pp.
10. RĂUȚĂ, C.; STELIAN CÂRSTEA (1983) – *Prevenirea și combaterea poluării solurilor*, Ed. Ceres, București.
11. STUGREN, B., 1982, Bazele ecologiei generale, Ed. St. si Ped., Bucuresti
12. STUGREN, B., 1994, Ecologie teoretică, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.
13. \*\*\*\*\* - Comisia Europeană 1992 - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră si faună sălbatice.

- 14.\*\*\*\*\* - Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000.
15. \* \* (1996) – *Clima RPR*, volumul II – date climatice, C.S.A. I.M. București.
16. \* \* (1971) – *Râurile României*, I.M.H. București.
17. \* \* (1983) – *Geografia României*, volumul I, Ed. Academiei RSR, București.
18. \* \* (1998-2002) – *Sinteze anuale privind protecția calității apelor din bazinul Siret*, Direcția Apelor Siret, Bacău.



MINISTERUL MEDIULUI  
APELOR ȘI PĂDURILOR

### CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 675 din 12.05.2021

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

### GUȘĂ DELIA-NICOLETA

cu domiciliul în: comuna Hemeiș, str. Plopilor, nr.42, județul Bacău  
CNP 2710213040058

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 675 pentru:

RM	<input type="checkbox"/>
RIM	<input type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Emis la data de 12.05.2021

Valabil de la data de 24.06.2021

Valabil până la data de 24.06.2022

SECRETAR DE STAT

Robert-Eugen SZÉP