

Cuprins

I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL.....	3
I.1. Date generale.....	3
I.2. Amplasament.....	5
I.3. Modificări fizice ce decurg din proiect.....	12
I.4. Resurse naturale necesare implementării PP.....	13
I.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP.....	14
I.6. Emisii și deșeuri generate.....	15
I.6.1. Emisii în apă.....	15
I.6.2. Emisii în aer.....	18
I.6.3. Emisii în sol.....	21
I.6.4. Emisii de zgomot.....	22
I.6.5. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	23
I.7. Cerințe de utilizare a terenului.....	23
I.8. Lucrări suplimentare.....	24
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	24
I.10. Activități generate de implementarea proiectului.....	25
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	25
I.12. Caracteristicile proiectului existent, propus sau aprobat, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	25
II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	27
II.1. Date privind aria naturală protejată.....	27
II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și / sau habitatelor de interes comunitar prezentate pe suprafața și în vecinătatea proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	29
II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	39
II.4. Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	42
II.5. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate.....	42
II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	44
II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	45
II.8. Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce în viitor.....	46
III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	49
III.1. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar	49
III.1.1. Impactul direct și indirect.....	49

III.1.2. Impact pe termen scurt sau lung.....	53
III.1.3. Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare.....	54
III.1.4. Impact rezidual.....	56
III.1.5. Impact cumulativ.....	56
III.2. Evaluarea semnificației impactului.....	57
III.2.1. Evaluarea impactului proiectului propus.....	57
III.2.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte.....	58
III.3. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar ...	58
IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	61
IV.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului.....	61
IV.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției.....	64
IV.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	64
V. METODE DE FOLOSITE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR.....	66
VI. CONCLUZII.....	69
VII. BIBLIOGRAFIE.....	70
VIII. LISTĂ ORGANIZAȚII/ INSTITUȚII/ SPECIALIȘTI IMPLICATI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR.....	71



STUDIU EVALUARE ADECVATĂ

Întocmit conform "Ghid metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar" publicat în M.Of. 82/2010



I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL



I.1. Date generale

Denumirea investiției :	Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului
Profilul de activitate :	Acvacultură în ape dulci, cod CAEN 0322
Amplasament și adresa :	Loc. Pojorâta, str. Peciște nr. 115, com. Pojorâta, jud. Suceava
Proiectantul general :	SC SIACS SRL Suceava
Beneficiarul investiției :	Erhan Vasile și Erhan Constantin
Capacitate proiectată :	0,102 ha luciu apă păstrăvie
Bazin hidrografic, curs de apă :	Siret, râul Moldova, cod cadastral XII.1.40
Reprezențați :	Erhan Constantin, 0743/800063

Investiția „Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului” se va realiza în loc. Pojorâta, str. Peciște nr. 115, com. Pojorâta, jud. Suceava, pe malul stâng al râului Moldova, la cca. 700 m amonte de confluența cu Valea Pojorâtei, respectiv la cca. 130 m aval de confluența cu Izvorul Giumalăului.

Terenul în suprafață totală de 96.421 mp, unde va fi amenajată investiția, este proprietatea beneficiarilor, conform Extraselor de carte funciară:

- extras nr. 6714 din 16.05.2017 pentru CF 32430, cu suprafața de 3.754 mp - teren pe care se va amplasa captarea - incinta 1, proprietatea lui Erhan Vasile și Erhan Valeria
- extras nr. 5561 din 25.04.2017 pentru CF 33072, cu suprafața de 7.356 mp și extras nr. 6715 din 16.05.2017 pentru CF 30993, cu suprafața de 84.316 mp - din care pe o suprafață de 1.800 mp se vor amplasa bazinele de păstrăv - 10 buc. - incinta 2, proprietatea lui Erhan Vasile și Erhan Valeria
- extras nr. 6716 din 16.05.2017 pentru CF 31851, cu suprafața de 995 mp - teren pe care se va amplasa casa păstrăvarului cu incubator și bazinele de puiet - 10 buc. - incinta 3, proprietatea lui Erhan Constantin și Erhan Elena.



De asemenea, pentru realizarea investiției, beneficiarii au concesionat de la Primăria Comunei Pojorâta o suprafață de 850 mp, conform Contractului de închiriere nr. 6621 din 04.12.2017, anexat la prezenta documentație, pe care se va realiza o parte din lucrarea de apărare de la captare și canalul de aducțiune (o suprafață de 700 mp), precum și pe care se va monta conducta de aducțiune de la incinta 1 la incinta 2 și de la incinta 2 la incinta 3 (o suprafață de 150 mp).

Pentru realizarea investiției propuse beneficiarul deține Certificatul de urbanism nr. 72 din 24.10.2017, anexat la prezenta documentație.

Râul Moldova se află în partea S - SE a investiției. La incinta 2 (bazinele piscicole) și incinta 3 (Casa păstrăvarului și incubator, bazine puiet), între râul Moldova și investiție se află un drum comunal.

Obiectivele acestui studiu de evaluare adecvată sunt prezentarea activității de creștere păstrăv, cât și precizarea impactului pe care poate să-l realizeze această activitate asupra factorilor de mediu, în special asupra speciile care-și au habitatul în situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară.

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor de suprafață, a solului și aerului atmosferic;
- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor freatice pe amplasament în scopul respectării prevederilor în domeniul protecției calității apelor freatice;
- verificarea pentru transportul, depozitarea și manipularea materiilor prime și a produselor finite;
- identificarea aspectelor care pot influența negativ speciile din situl Natura 2000 „Moldova Superioară”, cod ROSCI0321, și a măsurilor posibile de protecție.

Obiectivul va fi deservit de către 2 persoane. Casa păstrăvarului va fi utilizată ca birou și locuință de serviciu (8 persoane).

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat sunt: acvacultură în ape dulci.

Resursele energetice necesare desfășurării activității de construire sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor necesare activității

de construire investiție, alimentarea făcându-se direct din stațiile de carburanți abilitate. După punerea în funcțiune a investiției nu se vor folosi mijloace auto decât pentru activitatea de aprovizionare (sporadic).

Primăvara se produc puieti de păstrăv pentru producția proprie. Pentru producerea a 2 tone păstrăv se utilizează anual cca. 50.000 icre de păstrăv.

Alte materii prime, substanțe sau preparate chimice nu sunt folosite pe amplasament.

1. 

I.2. Amplasament

Investiția „Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului” se va realiza în loc. Pojorâta, str. Peciște nr. 115, com. Pojorâta, jud. Suceava, pe malul stâng al râului Moldova, la cca. 700 m amonte de confluența cu Valea Pojorâtei, respectiv la cca. 130 m aval de confluența cu Izvorul Giumalăului.

Coordonatele amplasamentului, prezentate sub formă de tabel conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

- incinta 1: X = 669849, Y = 535603
- incinta 2: X = 670161, Y = 535793
- incinta 3: X = 670248, Y = 535916

Terenul în suprafață totală de 96.421 mp, unde va fi amenajată investiția, este proprietatea beneficiarilor, conform Extraselor de carte funciară:

- extras nr. 6714 din 16.05.2017 pentru CF 32430, cu suprafața de 3.754 mp - teren pe care se va amplasa captarea - incinta 1, proprietatea lui Erhan Vasile și Erhan Valeria
- extras nr. 5561 din 25.04.2017 pentru CF 33072, cu suprafața de 7.356 mp și extras nr. 6715 din 16.05.2017 pentru CF 30993, cu suprafața de 84.316 mp - din care pe o suprafață de 1.800 mp se vor amplasa bazinele de păstrăv - 10 buc. - incinta 2, proprietatea lui Erhan Vasile și Erhan Valeria
- extras nr. 6716 din 16.05.2017 pentru CF 31851, cu suprafața de 995 mp - teren pe care se va amplasa casa păstrăvarului cu incubator și bazinele de puiet - 10 buc. - incinta 3, proprietatea lui Erhan Constantin și Erhan Elena.

De asemenea, pentru realizarea investiției, beneficiarii au concesionat de la Primăria Comunei Pojorâta o suprafață de 850 mp, conform Contractului de închiriere nr. 6621 din 04.12.2017, anexat la prezenta documentație, pe care se va realiza o parte din lucrarea de apărare de la captare și canalul de aducțiune (o suprafață de 700 mp), precum și pe care se va monta conducta de aducțiune de la incinta 1 la incinta 2 și de la incinta 2 la incinta 3 (o suprafață de 150 mp).

Investiția se va învecina cu:

- incinta 1 - captare:

- NE - teren proprietate Comuna Pojorâta
- NV - drum comunal
- SE - râul Moldova
- SV - teren proprietate Comuna Pojorâta.

- incinta 2 - bazine piscicole:

- NE - teren proprietate Magurean Alex Gavril și teren proprietate Comuna Pojorâta
- NV - teren proprietate Erhan Vasile și Valeria
- SE - drum comunal, râul Moldova
- SV - teren proprietate Șuiu Petra și teren proprietate Comuna Pojorâta.

- incinta 3 - casa păstrăvarului și incubator, bazine puiet:

- N - pădure
- S - drum comunal, râul Moldova
- E - teren proprietate Comuna Pojorâta
- V - teren proprietate Magurean Alex Gavril.

Accesul în zonă este asigurat din DN17 Suceava - Pojorâta - Vatra Dornei, printr-un drum comunal.

Investiția cuprinde realizarea următoarelor obiective:

- incinta 1:

- bazin captare
- cămin distribuție
- bazin limpezire

- incinta 2:

- bazine păstrăv - 10 buc.

- incinta 3:

- casa păstrăvarului și incubator
- puț alimentare apă
- bazin vidanjabil
- bazine puiet - 10 buc.

Incinta 1

Bazin captare

Alimentarea cu apă a amenajării piscicole se va realiza din râul Moldova, prin intermediul unui canal de aducțiune cu lungimea de cca. 11 m și o lățime medie de 2,5 m și a unui bazin de captare betonat, care va avea executate pe laterala dinspre cursul de apă 5 ferestre de captare, fiecare cu dimensiunile $l \times h = 1,1 \times 0,9$ m, prevăzute cu vanete metalice pentru reglarea debitului apei, iar în fața lor cu grătar cu deschiderea dintre bare de 2,5 - 3 cm, care să nu permită pătrunderea în bazinul de captare a pietrelor și a altor materiale plutitoare.

Aval de canalul de aducțiune se află un prag de fund existent.

Bazinul de captare se va realiza din beton armat și va avea dimensiunile $L \times l \times H = 14,50 \times 6,65 \times 3,0$ m.

Din bazinul de captare va pleca o conductă de aducțiune din beton 1000 mm, $L = 19$ m, care va transporta apa la un cămin de distribuție.

Cămin distribuție

Căminul de distribuție va fi un cămin din beton, poligonal, cu suprafața $S = 7,95$ mp și adâncimea $H = 3,0$ m, prevăzut cu 2 conducte cu vanete la capăt, care au rolul de dirijare a apei în modul următor:

- când apa râului Moldova va fi limpede, apa va fi transportată de conductă din beton $\varnothing 600$ m, $L = 107$ m care ocolește bazinul de limpezire, va ajunge în camera betonată din capătul bazinului de liniștire, iar de aici va alimenta direct bazinele piscicole;
- când apa râului Moldova va fi tulbure, apa va fi transportată de conductă din beton $\varnothing 1000$ m, $L = 12$ m, la bazinul de limpezire (decantare), apoi va ajunge în camera betonată din capătul bazinului de liniștire, iar de aici va alimenta bazinele piscicole.

Bazin limpezire

Din căminul de distribuție, apa turbure va fi trimisă la bazinul de limpezire, care va fi un bazin săpat în teren, cu pereu din piatră de râu, cu suprafața de 1.769,0 mp și o adâncime de cca. 3,0 m.

În partea aval se va realiza un cămin din beton armat, cu dimensiunile $L \times l \times h = 16,0 \times 2,0 \times 3,0$ m, prevăzut în partea amonte cu 2 ferestre de captare prevăzute cu vanete și un călugăr (corp beton prevăzut cu vanete din lemn), iar în partea aval cu o conductă din beton $\varnothing 500$ m, $L = 300$ m, care transportă apa decantată la incinta 2 - la căminul 1 aflat de la intrarea din incinta 2 de la bazinele de păstrăv.

Incinta 2

Bazine păstrăv

Bazinele pentru păstrăv se vor realiza din beton armat.

Se vor realiza 10 bazine pentru creștere păstrăv, după cum urmează:

- cinci bazine circulare, cu raza interioară $R = 5,5$ m, suprafața utilă $S_{1-5} = 95,0$ mp, adâncimea de 2,0 m, din care adâncimea utilă de 1,5 m
- cinci bazine cu o formă aproximativ egală, adâncimea de 2,0 m, din care adâncimea utilă de 1,5 m și suprafața utilă $S_{6-10} = 90,0$ mp

Suprafața totală a bazinelor pentru creștere păstrăv va fi de 925 mp.

Pentru alimentarea cu apă a bazinelor creștere păstrăv, din căminul 1 aflat la intrarea în incinta 2, pleacă două conducte: 1 x beton $\varnothing 400$ mm, $L = 82$ m și 1 x OL $\varnothing 400$ mm, $L = 135$ m (care asigură alimentarea cu apă și a obiectelor din incinta 3 - cămin 2). Din aceste conducte pleacă câte un racord OL $\varnothing 200$ mm, $L = 3$ m/racord pentru fiecare bazin.

Pentru golirea bazinelor, respectiv pentru preluarea preaplinului, fiecare bazin va fi prevăzut cu câte o golire tip călugăr - corp de beton prevăzut cu vanete de lemn, respectiv cu câte 3 conducte (ce pleacă de pe fundul bazinelor, central) din PVC $\varnothing 150$ mm, $L = 6$ m fiecare, care evacuează apa din bazine într-un canal betonat cu dimensiunile $L \times l \times H = 47 \times 1,5 \times 2,0$ m, care în capătul aval este prevăzut cu un călugăr (corp beton prevăzut cu vanete din lemn). După călugăr pleacă o conductă din beton $\varnothing 1000$ mm, $L = 100$ m, care transportă apa la incinta 2, la căminul de golire aferent bazinelor de puiet.

În incinta 2 se mai află 2 hale, un atelier și un banzic, care nu mai sunt utilizate de către beneficiar.

Incinta 3

Cămin 2, cămin 3, cămin golire

La intrarea în incinta 2 se va amenaja căminul 2, betonat, prevăzut cu vanete, iar la înaintea de bazinele de puiet se va amenaja căminul 3, betonat, prevăzut cu vanete. La ieșirea din bazinele de puiet se va amenaja căminul de golire, betonat, prevăzut cu vanete.

Din căminul 1 pleacă la căminul 2 conducta OL Ø 400 mm, L = 135 m, care asigură alimentarea cu apă a bazinelor de păstrăv nr. 6 - 10 din incinta 2, respectiv a incubatorului. Din căminul 2, prin intermediul unei conducte OL Ø 100 mm, L = 5 m se asigură alimentarea cu apă a incubatorului. De la incubator pleacă o conductă PVC Ø 100 mm, L = 7 m, care asigură evacuarea apelor de la bazinele din cadrul incubatorului, în conducta de evacuare din beton Ø 1000 mm.

Din căminul 2 pleacă la căminul 3 conducta OL Ø 200 mm, L = 20 m, care asigură alimentarea cu apă a bazinelor de puiet din incinta 3.

Din canalul betonat în care se evacuează apa de la golirea bazinelor de păstrăv (călugăr) pleacă o conductă din beton Ø 1000 mm, L = 100 m, care transportă apa la incinta 2, la căminul de golire aferent bazinelor de puiet. În această conductă ajung și apele provenite de la incubator. În căminul de golire, prin intermediul goliților tip călugăr, ajunge și apa din bazinele de puiet. Din căminul de golire, prin intermediul unei conducte din beton Ø 1000 mm, L = 21 m, se asigură evacuarea în emisar a apelor provenite de la golirea bazinelor din incinta 2, a bazinelor din cadrul incubatorului și a bazinelor de puiet.

Casa păstrăvarului și incubator

Se va realiza o clădire cu regim de înălțime D + P + M, cu destinația camera păstrăvarului și incubator.

La demisol, la cota -2,9 m, se va amenaja un hol și cameră incubare.

Camera de incubare va avea o suprafață utilă de 61,55 mp. Pentru camera de incubare se vor aproviziona bazine din fibră de sticlă.

La parter se vor amenaja următoarele spații: hol, casa scărilor, birou, bucătărie, vestiar, grupuri sanitare, centrală termică.

La mansardă se vor amenaja următoarele spații: hol, 6 camere cu grupurile sanitare aferente.

Puț alimentare apă

Pentru alimentarea cu apă pentru consum menajer la casa păstrăvarului se va realiza un puț cu dimensiunile $\varnothing 0,5$ m, H = 10,0 m.

Bazin vidanjabil

Apele uzate menajer de la casa păstrăvarului vor fi colectate într-un bazin vidanjabil cu dimensiunile L x l x h = 4 x 3 x 3 m.

Bazine puiet - 10 buc.

Pentru creștere puiet se va amenaja un bazin din beton, cu 10 compartimente, cu suprafața utilă totală de 95 mp și adâncimea de 2,0 m, din care adâncimea utilă 1,5 m.

Din căminul 2 pleacă la căminul 3 conducta OL $\varnothing 200$ mm, L = 20 m, care asigură alimentarea cu apă a bazinelor de puiet din incinta 3, continuat cu conductă PVC $\varnothing 200$ mm, L = 21 m și racorduri OL $\varnothing 100$ mm, L = 2 m/racord pentru fiecare bazin. Alimentarea cu apă a bazinelor de puiet din incinta 3 se va realiza la capătul amonte al primelor 5 compartimente, iar din acesta apa va ajunge în următoarele 5 compartimente aflate aval, prin intermediul câte unui călugăr, amplasat între compartimentele amonte și aval. Din bazinele de puiet aval, prin intermediul câte unui călugăr amplasat în capătul aval al ultimelor 5 compartimente, apa ajunge la un canal de golire cu o lungime de cca. 15 m, lățimea de 0,6 m și înălțimea de 2,0 m, iar de aici în căminul de golire.

Flux tehnologic

Primăvara se produc puietii de păstrăv pentru producția proprie. Pentru producerea a 2 tone păstrăv se utilizează anual cca. 50.000 icre de păstrăv.

Icrele sunt puse în incubator (bazine din fibră de sticlă), unde se lasă 60 - 65 zile la o temperatură de 10°C, până iese puietul. Puietul este mutat în bazinele de puiet, unde mai stă 100 zile, la o temperatură de 10°C. În primele 40 zile nu se efectuează furajarea, aceștia hrănindu-se cu rezerva de hrană din sacul vitelin, ci numai în ultimele 60 de zile. După 100 zile puietii sunt mutați în bazinele pentru creștere (bazinele 1 - 10), unde mai stau până la 1 an, când se valorifică (au greutate mai mare de 100 g/buc).

Pentru scoaterea de sub inundabilitate a incintei, conform avizului de amplasament, se vor realiza:

1. Lucrări de apărare împotriva inundațiilor proiectate

Lucrarea de apărare proiectată va fi realizată pe malul stâng al râului Moldova, în dreptul investiției Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului, aparținând de Erhan Vasile și Erhan Constantin, loc. Pojorâta, com. Pojorâta, jud. Suceava.

Pe limita perimetrală a incintei 1, pe malul stâng al râului Moldova, pe o lungime $L = 312$ m, se va realiza un dig de apărare împotriva inundațiilor (fundație gard cu rol de apărare împotriva inundațiilor), realizat din beton armat, cu grosimea de 0,25 m și înălțimea de 0,60 m (exclusiv fundația, care este de 1,1 m), respectiv o înălțime totală de 1,70 m.

Perimetral în jurul investiției din cadrul incintei 2, pe malul stâng al râului Moldova, pe o lungime $L = 193$ m, se va realiza un dig de apărare împotriva inundațiilor (fundație gard cu rol de apărare împotriva inundațiilor), realizat din beton armat, cu grosimea de 0,25 m și înălțimea de 0,60 m (exclusiv fundația, care este de 1,1 m), respectiv o înălțime totală de 1,70 m.

Pe limita perimetrală a incintei 3, pe malul stâng al râului Moldova, pe o lungime $L = 161$ m, se va realiza un dig de apărare împotriva inundațiilor (fundație gard cu rol de apărare împotriva inundațiilor), realizat din beton armat, cu grosimea de 0,25 m și înălțimea de 0,60 m (exclusiv fundația, care este de 1,1 m), respectiv o înălțime totală de 1,70 m.

Lucrările de apărare sunt proiectate a se executa pe terenul proprietatea beneficiarului și pe teren proprietatea Comunei Pojorâta, care este închiriat de către beneficiar.

2. Decolmatare albie

Pe cursul de apă Moldova, în zona incintei 1, se propune realizarea decolmatării albiei. Regularizarea se preconizează a se face prin săpătură mecanică, cu excavator cu șenile, ajutat de un buldozer, ce nivelează pământul rezultat din săpătură. Mai întâi se va realiza decopertarea stratului vegetal și a materialului în exces, cu depozitarea materialului în exces în exteriorul albiei. Săpătura se va face prin retragere din aval spre amonte, pe porțiuni de canal.

Personal:

Obiectivul va fi deservit de către 2 persoane.

Casa păstrăvarului va fi utilizată ca birou și locuință de serviciu (8 persoane).

Utilități:

- **Alimentarea cu apă menajeră** a grupului sanitar din cadrul casei păstrăvarului se va realiza dintr-un puț cu dimensiunile \varnothing 0,5 m, H = 10,0 m, prin intermediul unei electropompe cu hidrofor cu caracteristicile: P = 0,75 kW, Q = 3.200 l/h, H = 45 mCA, a unui hidrofor cu V = 24 l și a unei conducte de aducțiune din PEHD \varnothing 2", L = 6 m. Pentru băut se va aproviziona apă îmbuteliată;
- **Alimentarea cu apă tehnologică:** se va realiza din râul Moldova, prin intermediul unui canal de aducțiune cu lungimea de cca. 11 m și o lățime medie de 2,5 m și a unui bazin de captare betonat, cu dimensiunile L x l x H = 14,5 x 6,65 x 3 m, prevăzut pe laterala dinspre cursul de apă 5 ferestre de captare. Apa va fi utilizată pentru alimentarea cu apă a bazinelor de creștere a păstrăvilor;
- **Evacuare ape tehnologice:** apele rezultate de la bazinele de păstrăv, incubator și bazinele de puiet vor ajunge la căminul de golire de unde, prin intermediul unei conducte din beton \varnothing 1000 mm, L = 21 m, sunt descărcate în emisar - râul Moldova. Căminul de golire este prevăzut cu vanete pentru închidere/ reglare debit. Apele pluviale se vor scurge liber pe teren;
- **Apele uzate menajer:** vor fi preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC \varnothing 200 mm, L = 3 m și colectate într-un bazin vidanjabil cu dimensiunile L x l x h = 4 x 3 x 3 m, ce va fi vidanjat periodic;
- **Apele pluviale** se vor scurge liber la teren;
- **Energia electrică** se va asigura prin racord la rețeaua din zonă.

2.

I.3. Modificări fizice ce decurg din proiect

Terenul proprietatea beneficiarilor, în suprafață totală de 96.421 mp, se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară.

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat sunt: acvacultură în ape dulci.

Investiția cuprinde realizarea următoarelor obiective:

- incinta 1:

- bazin captare
- cămin distribuție
- bazin limpezire

- incinta 2:

- bazine păstrăv - 10 buc.

- incinta 3:

- casa păstrăvarului și incubator
- puț alimentare apă
- bazin vidanjabil
- bazine puiet - 10 buc.

- lucrări apărare împotriva inundațiilor - perimetral în jurul celor 3 incinte se va realiza câte un dig de apărare împotriva inundațiilor (fundație gard cu rol de apărare împotriva inundațiilor). În zona incintei 1 se propune decolmatarea cursului de apă Moldova.

3.

I.4. Resurse naturale necesare implementării PP

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor.

Alimentarea cu apă pentru consum menajer la casa păstrăvarului se va realiza dintr-un puț cu dimensiunile $\varnothing 0,5$ m, H = 10,0 m.

Pentru băut se va aproviziona apă îmbuteliată.

Alimentarea cu apă a amenajării piscicole se va realiza din râul Moldova, prin intermediul unui canal de aducțiune cu lungimea de cca. 11 m și o lățime medie de 2,5 m și a unui bazin de captare betonat, care va avea executate pe laterala dinspre cursul de apă 5 ferestre de captare, fiecare cu dimensiunile l x h = 1,1 x 0,9 m, prevăzute cu vanete metalice pentru reglarea debitului apei, iar în fața lor cu grătar cu deschiderea dintre bare de 2,5 ÷ 3 cm, care să nu permită pătrunderea în bazinul de captare a pietrelor și a altor materiale plutitoare. Bazinul de captare se va realiza din beton armat și va avea dimensiunile L x l x H = 14,50 x 6,65 x 3,0 m. Din bazinul

de captare apa va pleca la un bazin de limpezire sau direct în incinta 2, pentru alimentarea cu apă a bazinelor creștere păstrăv, a incubatorului și a bazinelor de puiet.

Energia electrică necesară incintei se va asigura prin racord la rețeaua din zonă.

Energia termică pentru încălzire spațială și apă caldă menajeră la Casa păstrăvarului și incubator va fi asigurată de o centrală termică cu funcționează cu combustibil solid (lemn).

Incinta nu necesită consum de gaze naturale.

5.

I.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

În cadrul investiției nu se vor utiliza resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului.

Se va realiza captare de apă tehnologică din râul Moldova pentru alimentarea cu apă tehnologică a bazinelor creștere păstrăv, a incubatorului și a bazinelor de puiet.

Bazinele de păstrăv sunt prevăzute fiecare cu câte o golire tip călugăr - corp de beton prevăzut cu vanete de lemn, respectiv cu câte 3 conducte (ce pleacă de pe fundul bazinelor, central) din PVC Ø 150 mm, L = 6 m fiecare, care evacuează apa din bazine într-un canal betonat cu dimensiunile L x l x H = 47 x 1,5 x 2,0 m, care în capătul aval este prevăzut cu un călugăr (corp beton prevăzut cu vanete din lemn). După călugăr pleacă o conductă din beton Ø 1000 mm, L = 100 m, care transportă apa la incinta 2, la căminul de golire aferent bazinelor de puiet. În această conductă ajung și apele provenite de la incubator. Din bazinele de puiet aval, prin intermediul câte unui călugăr amplasat în capătul aval al ultimelor 5 compartimente ale bazinelor de puiet, apa ajunge la un canal de golire cu o lungime de cca. 15 m, lățimea de 0,6 m și înălțimea de 2,0 m, iar de aici în căminul de golire. Din căminul de golire, prin intermediul unei conducte din beton Ø 1000 mm, L = 21 m, se asigură evacuarea în emisar - râul Moldova - a apelor provenite de la golirea bazinelor din incinta 2, a bazinelor din cadrul incubatorului și a bazinelor de puiet. Apele evacuate din bazinele de creștere păstrăv și incubator sunt convențional curate.

5.

I.6. Emisii și deșeuri generate

I.6.1. Emisii în apă

Surse de emisii pentru factorul de mediu apă

Alimentarea cu apă pentru consum menajer la casa păstrăvarului se va realiza dintr-un puț cu dimensiunile \varnothing 0,5 m, H = 10,0 m, prin intermediul unei electropompe cu hidrofor cu caracteristicile; P = 0,75 kW, Q = 3.200 l/h, H = 45 mCA, a unui hidrofor cu V = 24 l și a unei conducte de aducțiune din PEHD \varnothing 2", L = 6 m.

Pentru băut se va aproviziona apă îmbuteliată.

Alimentarea cu apă a amenajării piscicole se va realiza din râul Moldova, prin intermediul unui canal de aducțiune cu lungimea de cca. 11 m și o lățime medie de 2,5 m și a unui bazin de captare betonat, care va avea executate pe laterala dinspre cursul de apă 5 ferestre de captare, fiecare cu dimensiunile l x h = 1,1 x 0,9 m, prevăzute cu vanete metalice pentru reglarea debitului apei, iar în fața lor cu grătar cu deschiderea dintre bare de 2,5 ÷ 3 cm, care să nu permită pătrunderea în bazinul de captare a pietrelor și a altor materiale plutitoare. Bazinul de captare se va realiza din beton armat și va avea dimensiunile L x l x H = 14,50 x 6,65 x 3,0 m.

Aval de canalul de aducțiune se află un prag de fund existent.

Din bazinul de captare va pleca o conductă de aducțiune din beton 1000 mm, L = 19 m, care va transporta apa la un cămin de distribuție. Din căminul de distribuție pleacă 2 conducte:

- conductă din beton \varnothing 600 m, L = 107 m - pentru situația în care apa râului Moldova este limpede - care ocolește bazinul de limpezire și transportă apa captată în camera betonată din capătul bazinului de liniștire, iar de aici va alimenta direct bazinele piscicole;
- conductă din beton \varnothing 1000 m, L = 12 m - pentru situația în care apa râului Moldova este tulbure - care transportă apa la bazinul de limpezire (decantare), apoi va ajunge în camera betonată din capătul bazinului de liniștire, iar de aici va alimenta bazinele piscicole.

Bazinul de limpezire va fi un bazin săpat în teren, cu pereu din piatră de râu, cu suprafața de 1.769,0 mp și o adâncime de cca. 3,0 m. În partea aval se va realiza un

cămin din beton armat, cu dimensiunile $L \times l \times h = 16,0 \times 2,0 \times 3,0$ m, prevăzut în partea amonte cu 2 ferestre de captare prevăzute cu vanete și un călugăr (corp beton prevăzut cu vanete din lemn). Din căminul din partea aval a bazinului de liniștire va pleca o conductă din beton $\varnothing 500$ mm, $L = 300$ m, care va transporta apa decantată la incinta 2 - la căminul 1 de la intrarea din incinta 2 de la bazinele de păstrăv. Pentru alimentarea cu apă a bazinelor creștere păstrăv, din căminul 1 aflat la intrarea în incinta 2, pleacă două conducte: una din beton $\varnothing 400$ mm, $L = 82$ m (care asigură alimentarea cu apă a bazinelor de păstrăv 1 - 5) și una metalică $\varnothing 400$ mm, $L = 135$ m (care asigură alimentarea cu apă a bazinelor de păstrăv nr. 6 - 10 din incinta 2 și a obiectelor din incinta 3 - cămin 2). Din aceste conducte pleacă câte un racord OL $\varnothing 200$ mm, $L = 3$ m/racord pentru fiecare bazin.

Din căminul 2, prin intermediul unei conducte OL $\varnothing 100$ mm, $L = 5$ m se asigură alimentarea cu apă a incubatorului. De la incubator pleacă o conductă PVC $\varnothing 100$ mm, $L = 7$ m, care asigură evacuarea apelor de la bazinele din cadrul incubatorului, în conducta de evacuare din beton $\varnothing 1000$ mm. Din căminul 2 pleacă la căminul 3 conducta OL $\varnothing 200$ mm, $L = 20$ m, care asigură alimentarea cu apă a bazinelor de puiet din incinta 3, continuată cu conductă PVC $\varnothing 200$ mm, $L = 21$ m și racorduri OL $\varnothing 100$ mm, $L = 2$ m/racord pentru fiecare bazin.

Alimentarea cu apă a bazinelor de puiet din incinta 3 se va realiza la capătul amonte al primelor 5 compartimente, iar din acesta apa va ajunge în următoarele 5 compartimente aflate aval, prin intermediul câte unui călugăr, amplasat între compartimentele amonte și aval.

Calculul consumurilor de apă menajeră din puț s-a condus conform prevederilor STAS 1343/2-89 după cum urmează:

- 8 persoane x 110 l/persoană/zi

Calculul consumurilor de apă tehnologică din râul Moldova la păstrăvărie s-a realizat conform prevederilor STAS 1343/5-86. Se utilizează apă pentru:

- umplerea bazinelor - 1 dată/an
- primenire (întreținerea mediului, asigurarea curentului de apă)
- compensarea pierderilor naturale de apă (evaporația la nivelul luciului de apă, evapotranspirația).

Necesarul de apă (s-a luat în calcul ca debit de primenire și compensare) pentru păstrăvărie:

- 1,0 mc/s, ha (luciu apă păstrăvărie) x 0,0925 ha (bazine creștere) x 12 luni/an

- 1,0 mc/s, ha (luciu apă păstrăvărie) x 0,0047 ha (bazine puiet) x 3 luni/an
- 1,0 l/s - incubator (2 luni/an)

Apele uzate menajer de la casa păstrăvarului vor fi preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 200 mm, L = 3 m și colectate într-un bazin vidanjabil cu dimensiunile L x l x h = 4 x 3 x 3 m, ce va fi vidanjat periodic.

Pentru golirea bazinelor, respectiv pentru preluarea preaplinului, fiecare bazin va fi prevăzut cu câte o golire tip călugăr - corp de beton prevăzut cu vanete de lemn, respectiv cu câte 3 conducte (ce pleacă de pe fundul bazinelor, central) din PVC Ø 150 mm, L = 6 m fiecare, care evacuează apa din bazine într-un canal betonat cu dimensiunile L x l x H = 47 x 1,5 x 2,0 m, care în capătul aval este prevăzut cu un călugăr (corp beton prevăzut cu vanete din lemn). După călugăr pleacă o conductă din beton Ø 1000 mm, L = 100 m, care transportă apa la incinta 2, la căminul de golire aferent bazinelor de puiet. În această conductă ajung și apele provenite de la incubator.

Din bazinele de puiet aval, prin intermediul câte unui călugăr amplasat în capătul aval al ultimelor 5 compartimente ale bazinelor de puiet, apa ajunge la un canal de golire cu o lungime de cca. 15 m, lățimea de 0,6 m și înălțimea de 2,0 m, iar de aici în căminul de golire.

Din căminul de golire, prin intermediul unei conducte din beton Ø 1000 mm, L = 21 m, se asigură evacuarea în emisar - râul Moldova - a apelor provenite de la golirea bazinelor din incinta 2, a bazinelor din cadrul incubatorului și a bazinelor de puiet.

Cantitățile de apă restituite din bazine reprezintă 99% din necesarul de apă de umplere și primenire din bazine.

Apele evacuate din bazinele de creștere păstrăv și de la incubator sunt ape convențional curate.

Apele pluviale se vor scurge liber la teren.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la utilajele folosite pe perioada de construire/ amenajare a investiției.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se va efectua la stațiile peco din zonă, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei. Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul

apelor și protecției mediului.

Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, beneficiarul/ constructorul va menține utilajele stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Pentru prevenirea poluării apelor de suprafață și a apelor freatice sunt prevăzute următoarele măsuri:

- manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a utilajelor;
- instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri generate;
- să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante;
- pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajelor folosite în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

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

De asemeni, ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri, toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți.

Impactul prognozat al activităților de debitare bușteni, asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este ne semnificativ.

I.6.2. Emisii în aer

Sub aspect climatic, zona studiată se încadrează în aria climatului temperat

moderat continental, care suportă influențe ale climatului boreal din nord și unele manifestări ale climatului mai accentuat continental din est.

Având în vedere că limita dintre etajul temperat montan și cel boreal montan în sud-estul Obcinelor Bucovinene se situează la 900 - 1000 m și coboară treptat spre nord și vest, până la fundul văilor, la 700 - 800 m, comuna Pojorâta aparține sectorului sud-estic al Obcinelor, de predominare a climatului temperat montan, cu medii anuale mai ridicate ale temperaturii, plasate între 5 și 7°C.

Obcinele Bucovinei se bucură de un climat specific regiunilor montane joase și mijlocii, lipsit de temperaturile prelungit scăzute, vânturile și umezeala vârfurilor înalte, ca și de căldurile excesive ale regiunilor extracarpătice. Temperaturile medii ale lunilor cele mai calde, iulie-august, sunt în jur de 15°C, iar a celor mai reci, decembrie-februarie, în jur de 5°C. Așadar temperatura medie este de 6,9°C, cu un maxim în luna iulie de 16,9°C și un minim de 4,9°C în luna ianuarie.

Fenomenele caracteristice formelor negative de relief, în special depresiunilor și culoarelor de vale, cum sunt inversiunile termice, au o frecvență, durată și intensitate mare. Astfel, și în bazinul depresionar Pojorâta au loc, îndeosebi în perioadele reci ale anului, inversiuni termice: pentru câteva ore sau zile, în vatra depresiunii este mai frig decât pe munții din preajmă. În aceste condiții, pe văi se produc fenomene meteorologice caracteristice: rouă, brumă, „mări de nori”, în timp ce pe culmile înalte strălucește soarele.

Regimul precipitațiilor este influențat de circulația atmosferei și particularitățile reliefului. Valoarea precipitațiilor medii anuale oscilează între 686 mm la Câmpulung Moldovenesc, 926 mm pe Rarău și peste 1000 mm pe Giumalău. Cea mai mare parte a precipitațiilor cade în perioada de vară. Astfel, la Rarău, în intervalul iunie-septembrie, se înregistrează peste 51% din cantitatea anuală, dar luna cea mai ploioasă este mai, când cad 143 mm, față de 133,7 mm în iunie, 126 mm în iulie, 119,5 mm în august și doar 9,37 mm în septembrie. Lunile cu cele mai puține precipitații sunt, pe Rarău, noiembrie - 33,2 mm, decembrie - 33,9 mm și ianuarie - 36,1 mm.

La Pojorâta media anuală a precipitațiilor este de 835 mm. Aici se constată o creștere bruscă a precipitațiilor în luna mai, atingând maximul în luna iunie și iulie, în această perioadă înregistrându-se 56% din totalul precipitațiilor anuale, precipitații care se mențin ridicate până în luna august. Cantitățile reduse de precipitații din perioada septembrie - aprilie sunt un rezultat al persistenței regimului anticiclonar continental în estul Europei.

Surse de emisii pentru factorul de mediu aer

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Posibilele surse de poluare a aerului vor fi: funcționarea centralei termice și funcționarea utilajelor care vor deservi obiectivul - pe perioada construirii acestuia, respectiv centrala termică - după punerea în funcțiune a obiectivului.

Pentru încălzire spațială și apă caldă menajeră se va utiliza o centrală termică cu putere mică, cu funcționare pe combustibil solid (lemn). Emisiile de la centrala termică se vor încadra în limitele maxime admisibile la emisii, imisii și dispersie.

Poluanții specifici funcționării utilajelor conțin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - HAP), particule (cu conținut de metale). Noxele provenite de la utilajele folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 - Aer atmosferic în zonele protejate.

Măsuri de reducere a emisiilor în aer

Emisiile generate de utilajele utilizate în activitatea de construire a investiției nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;
- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi neutru.

I.6.3. Emisii în sol

Din punct de vedere geomorfologic, zona este încadrată în categoria de relief de tip "depresiune intramontană" și reprezintă un vast domeniu sinclinal, care atinge aici maximul său de afundare, și care face limita geografică dintre Carpații Maramureșului și Bucovinei cu Carpații Moldo - Transilvăneni. Acest bazinet depresionar, este de natură tectonică. Forma albiilor actuale se datorează fazelor de dominare a eroziunii și a celor de acumulare, cauzate și de alternanțele climatice din timpul perioadelor pleistocenă (adâncire în glaciuar și acumulare în periglaciuar), holocenă și actuală.

Stratigrafic, formațiunile depuse în zona geosinclinală existentă au fost supuse unor cicluri de metamorfism regional ce corespund celor trei cicluri tectono - magmatice: precaledonian, caledonian, hercinic.

Tectonic, zona cristalino - mezozoică, are la bază ideea structurii în pânze de șariaj (alpine și prealpine), care alcătuiesc pânzele central - estic carpatice (sistemul inferior) și care în zona amplasamentelor este reprezentată prin Pânza Bucovinică.

Petrografic, rocile existente în zona amplasamentului sunt cuprinse în „Formațiunea Tg3” (vulcanogen - sedimentară riolitică), constituită dintr-o alternanță de roci de proveniență vulcanogenă și apiclastică, inclusiv roci de natură terigenă, și în care se disting două nivele principale de metavulcanite, separate prin metasedimente, primele corespund unor perioade de activitate vulcanică intermitentă.

Din punct de vedere geologic perimetrul analizat este situat pe aria de dezvoltare a unității litostratigrafică a cristalinelor Carpaților Orientali - grupa nordică, formată dintr-un complex de roci epimetamorfice și anume zona vulcanitelor neogene, care alcătuiesc soclul cristalin al pânzelor de șariaj central și est - carpatice.

Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului

Prin destinația lor, lucrările ce se vor efectua pentru realizarea investiției nu afectează solul din punct de vedere al poluării sau al modificării structurii acestuia.

Poluarea solului înseamnă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a solului ca suport și mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau create de om, dereglare manifestată prin degradarea fizică, chimică sau biologică a solului și apariția în sol a unor caracteristici care reflectă deprecierea fertilității sale, respectiv reducerea capacității bioproductive, atât din punct de vedere calitativ, cât și/sau cantitativ. Pentru realizarea investiției se efectua săpături pentru realizarea fundațiilor la construcții, a rețelelor de utilități (rețele apă / canal, racord electric), dar nu

se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului, prin urmare poluarea fizică asupra solului, în cadrul amplasamentului analizat va fi redusă.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se va efectua la stațiile peco din zonă, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto care vor deservi investiția se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele, urmând a fi preluate și transportate la platforma de gunoi.

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin amenajarea și funcționarea păstrăvăriei nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, beneficiarul proiectului are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Modalități de prevenire a emisiilor pe sol

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care pot să afecteze factorul de mediu sol, beneficiarul 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 beneficiarul/ constructorul asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

I.6.4. Emisii de zgomot

Surse de emisii

Sursele de zgomot sunt utilajele care deservește incinta și care vor fi utilizate pentru realizarea investiției. În zonă nu se află zone rezidențiale sau de uz comercial. Pe

timpul nopții nu există surse de zgomot.

Datorită distanței de cca. 70 m până la zona locuită și ținând cont specificul activității - creștere păstrăv - rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/2017.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, precum și a măsurilor luate de către beneficiar, se poate estima că impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

I.6.5. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În urma activității desfășurate în cadrul amplasamentului, după punerea în funcțiune, vor rezulta deșeuri menajere, în cantitate de 0,5 mc/lună, vor fi colectate în pubele, urmând a fi preluate și transportate la platforma de gunoi.

6.

I.7. Cerințe de utilizare a terenului

Categoria de folosință a terenului este încadrat la: curți - construcții, arabil și pășune. Conform STAS 4273/1983 lucrările se încadrează în clasa a IV - a de importanță. Se va amenaja o păstrăvărie și clădire cu destinația casa păstrăvarului și incubator.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă și nu se vor efectua defrișări de pădure, deci impactul potențial asupra mediului

natural va fi minim.

Pentru realizarea investiției se efectua săpături pentru realizarea fundațiilor la construcții și bazine de păstrăv, a rețelelor de utilități (rețele apă/ canal, racord electric), dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului, prin urmare poluarea fizică asupra solului, în cadrul amplasamentului analizat va fi redusă.

Pentru asigurarea și menținerea unui echilibru ecologic în zonă pe perioada de desfășurare a activităților programate, se consideră necesare o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

- Amenajarea și întreținerea corespunzătoare a drumurilor de acces și interne;
- Urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- Monitorizarea cantităților de produse realizate;
- Monitorizarea cantităților de combustibil consumate.

7.

I.8. Lucrări suplimentare

Investiția „Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului” se va realiza în intravilanul loc. Pojorâta, Com. Pojorâta, jud. Suceava, pe malul stâng al râului Moldova, la cca. 700 m amonte de confluența cu Valea Pojorâtei, respectiv la cca. 130 m aval de confluența cu Izvorul Giumalăului.

Amplasamentul actual nu va crea dificultăți prin activitatea de acvacultură ce urmează a se realiza, neinfluențând obiectivele civile aflate în zonă (care necesită protecție).

8.

I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Perioada de amenajare a investiției este estimată la 12 luni.

9.

I.10. Activități generate de implementarea proiectului

Ca urmare a implementării proiectului vor mai apărea următoarele activități: generarea unor deșeuri (deșeuri menajere și deșeuri tehnologice).

Prin implementarea proiectului, în mod secundar, sunt generate și următoarele activități:

- creștere păstrăv;
- creare locuri de muncă la nivel local.

10.

I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

Primăvara se produc puietii de păstrăv pentru producția proprie. Pentru producerea a 2 tone păstrăv se utilizează anual cca. 50.000 icre de păstrăv.

Icrele sunt puse în incubator (bazine din fibră de sticlă), unde se lasă 60 - 65 zile la o temperatură de 10°C, până iese puietul. Puietul este mutat în bazinele de puiet, unde mai stă 100 zile, la o temperatură de 10°C. În primele 40 zile nu se efectuează furajarea, aceștia hrănindu-se cu rezerva de hrană din sacul vitelin, ci numai în ultimele 60 de zile. După 100 zile puietii sunt mutați în bazinele pentru creștere (bazinele 1 - 10), unde mai stau până la 1 an, când se valorifică (au greutate mai mare de 100 g/buc).

11.

I.12. Caracteristicile proiectului existent, propus sau aprobat, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Investiția Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului se află în vecinătatea unui drum comunal și a unor terenuri proprietate particulară, cu destinația de curți - construcții și pășune. În partea de nord a terenului beneficiarului se află râul Moldova.

Râul Moldova se află în partea S - SE a investiției. La incinta 2 (bazinele piscicole) și incinta 3 (Casa păstrăvarului și incubator, bazine puiet), între râul Moldova și investiție

se află un drum comunal.

Lângă amplasamentul incintei 2 se află o hală debitare lemn (care este în curs de demolare), o hală (magazie fân) și un atelier.

Cea mai apropiată casă se află la cca. 70 m.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care va fi amplasată investiția analizată este reprezentat de creșterea cantității de emisii în atmosferă provenite de la mijloacele auto utilizate de către beneficiar pe perioada construirii investiției. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi negativ nesemnificativ.

12.





II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

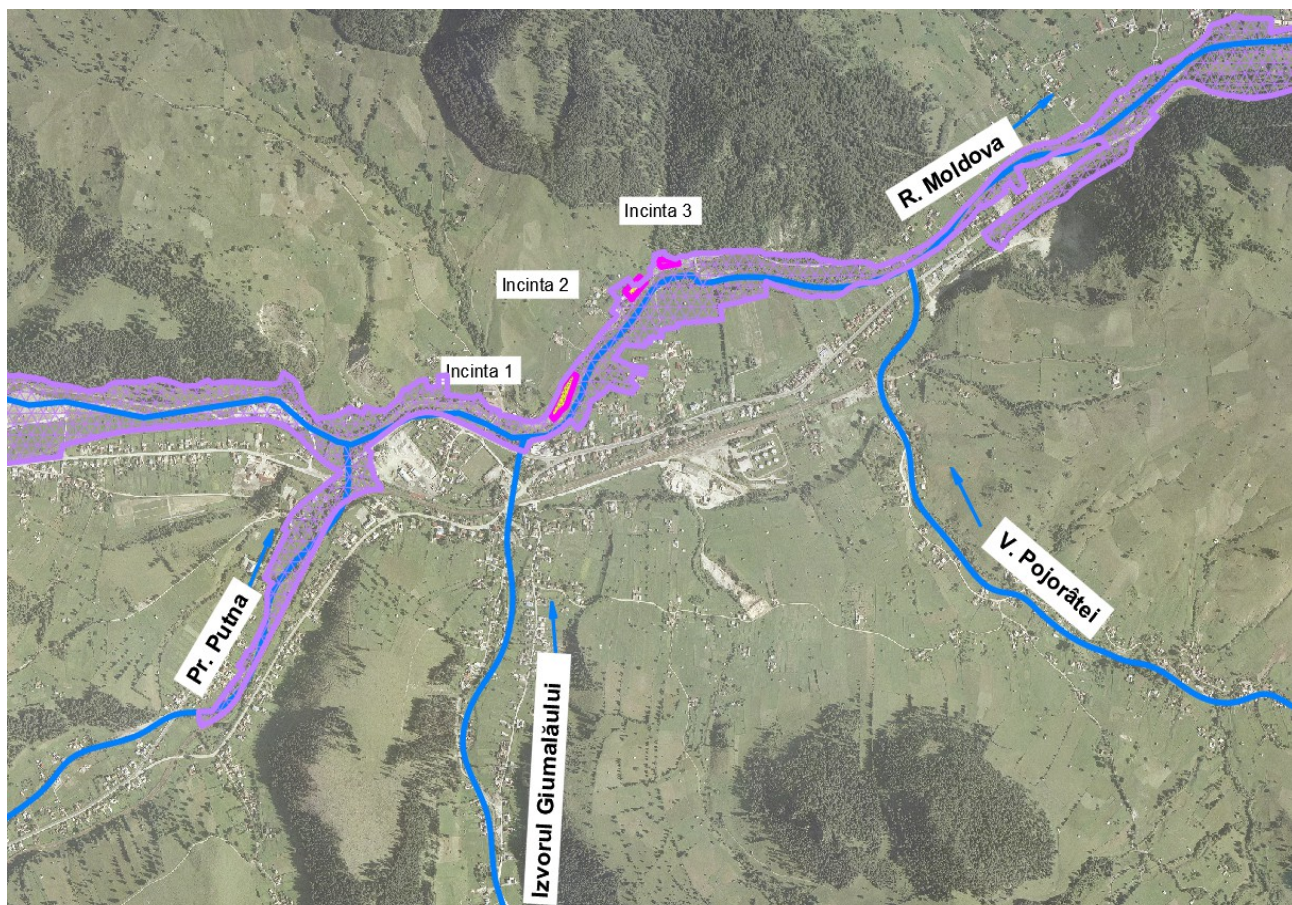
Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară. Rețeaua Natura 2000 este formată, din punct de vedere legal, din două directive europene: Directiva Habitate (92/43 EEC) și Directiva Păsări (79/409 EEC), ambele transpuse integral în legislația națională prin OUG 57/2007, modificată și completată prin OUG 154/2008.



II.1. Date privind aria naturală protejată

Terenul proprietatea beneficiarilor, în suprafață totală de 96.421 mp, se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară.

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat sunt: acvacultură în ape dulci.



ROSCI0321 Moldova Superioară

a) Descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP.

Râul Moldova între localitățile Breaza și Câmpulung Moldovenesc, aflat pe teritoriul județului Suceava, a fost declarată sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară - cod ROSCI0321, conf. O.M. nr. 1964/2007 modificat cu Ordinul 2387/2011, având următoarele date caracteristice, având următoarele date caracteristice:

- **latitudine:** N 47,0068138
- **longitudine:** E 25,0126916
- **suprafață:** 409 ha
- **regiunea biogeografică:** Alpină.

Investiția „Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului” se va realiza în loc. Pojorâta, str. Peciște nr. 115, com. Pojorâta, jud. Suceava, pe malul stâng al râului Moldova, la cca. 700 m amonte de confluența cu Valea Pojorâtei, respectiv la cca. 130 m aval de confluența cu Izvorul Giumalăului.

b) Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului este de 409 ha și se întinde pe raza Județului Suceava 100 %.

ROSCI0321 Moldova Superioară - a fost declarat ca arie protejată de importanță comunitară în special pentru conservarea următoarelor specii, după cum urmează (extras din anexa 4 a Ordinului nr. 2387/2011 modificarea Ordinului 1964/2007):

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagio)	50	B	C	B	B

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie						Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
M	1352*	Canis lupus (lup)			P				P		C	B	C	C
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B

M	1361	Lynx lynx (râs)			P					C	B	C	C
M	1354*	Ursus arctos			P					C	B	C	C
F	1138	Barbus meridionalis (câcruse)			P					C	C	C	C
F	2484	Eudontomyzo (cicar)n mariae			P					C	C	C	C

Caracteristici generale ale sitului ROSCI0321 Moldova Superioară:

Cod	%	Clase de habitate
N14	10,69	Pășuni
N15	18,16	Alte terenuri arabile
N17	3,92	Păduri de conifere
N19	0,50	Păduri de amestec
N23	66,72	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)

Alte caracteristici ale sitului: Străbate Obcinele Bucovinei longitudinal. În aval de Breaza râul capătă adesea înfățișarea de chei.

Calitate și importanță. Foarte important pentru protejarea speciei Eudontomyzon mariae.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului.

Cele mai importante impacte cu efect mare asupra sitului:

- zone urbanizate, habitare uman (locuințe umane)

Cele mai importante impacte cu efect mediu/ mic asupra sitului:

- depozitarea deșeurilor menajere/ deșeuri provenite din baze de agrement
- pescuit de agrement
- inundare.

1.

II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și / sau habitatelor de interes comunitar prezentate pe suprafața și în vecinătatea proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară.

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit

Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagio*) - 91V0

Este un habitat forestier endemic și reprezintă la nivelul Carpaților cel mai caracteristic tip de pădure, fiind strict răspândit doar în arealul acestora, pe suprafețe mari. Făgetele dacice, dominate de fagul comun european și de multe ori însoțit în trecut din abundență de brad alb, apar la altitudini de 800-1200 metri, pe soluri fertile și bine aerisite (de tipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu nutrienți minerali solul și mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresiile calcaroase.

Habitatul se recunoaște în primul rând prin prezența celor două plante caracteristice, ambele proprii doar Carpaților, brusturele negru (sau tătăneasa galbenă carpatină, *Symphitum cordatum* - de la care vine numele științific) și mierea ursului roșie. Cândva se afla frecvent în aceste păduri tisa, care se mai întâlnește abundant în făgetele carpatine în puține locuri (cum ar fi pe versantul nordic al Făgărașului sau în Munții Apuseni pe Vâlcan) alături de brad alb, paltin de munte, paltin de câmp, ulm de munte, sorb, scoruș, cireș sălbatic.



În urma gospodăririi silvice, multe făgete dacice sunt astăzi în stare pură. Stratul arbustiv dens cuprinde crușinul, spinul cerbului, socul roșu, socul negru, călinul, salba moale, salba râioasă, măcieșul fără spini, caprifoiul negru, caprifoiul roșu, cununița albă (pe substrate stâncoase).

În covorul de plante ierboase regăsim și alte plante endemice Carpaților precum margareta carpatină, spânzul roșu, dentarița mov carpatină, clopoțelul de brădet, piciorul


cocoșului carpatin, crucea voinicului transilvană (în nord-vestul Carpaților Meridionali), opaița lui Heuffel etc. Pe substrat stâncoase calcaroase mai abrupte se întâlnește des o variantă a făgetelor carpatine care are ca plantă indicatoare feriga numită limba soacrei, singura din flora noastră care are frunza nedivizată.


În zona unde se va realiza investiția proiectată, acest habitat nu a fost identificat. În concluzie, investiția analizată nu are impact asupra acestui habitat.


Zonele analizate se caracterizează din punct de vedere floristic ca fiind o zonă degradată și supusă presiunilor antropice de-a lungul anilor.



3.2. Specii de mamifere și pești

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1355	Lutra lutra (vidra) 	<i>Descriere:</i> Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lungă. Lungimea corpului este de 70 - 90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35 - 40 cm și greutatea între 8 - 15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte,	Pe amplasament nu s-a inventariat nici un exemplar, iar vegetația lipsește din zonă, deci activitatea din cadrul investiției propuse nu produce pierderea de

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>puțin ieșite din blană, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotunda. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana este deasă cu peri mari și mai aspri sub care se află puful mai scurt, moale și des care asigură impermeabilitatea vidrei în apă dar și la flotabilitate. Este de culoare castanie pe spate și mai deschisă pe burtă. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete, cu ghiare, unite prin membrană de înot. Are simțurile foarte bine dezvoltate în egală măsură: mirosul, văzul, auzul.</p> <p><i>Reproducerea:</i> femela naște o dată pe an, între 1 - 5 pui.</p> <p><i>Hrana:</i> Se hrănește cu pești, broaște, raci, mamifere mici acvatice.</p> <p><i>Habitat:</i> Mamifer acvatic întâlnit mai des în Delta Dunării și în apele de munte bogate în păstrăv. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C – mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>habitat; poate fi prezentă în aval de PP, unde albia râului Moldova se lărgeste și are condiții specifice.</p> <p>Necesită măsuri de prevenire la cap V.</p>
1352	<p>Canis lupus (lupul)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Este un animal robust și suplu, lung de până la aprox. 1,5 m, la care se adaugă o coadă de până la cca 0,8 m. Greutatea este variabilă, de obicei între 30 și 50 kg, dar depășind în unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun-cenușie cu variații multiple. Ea se compune, de fapt, din două rânduri de peri: unul foarte des, lânos, lângă piele, de culoare gălbui-cenușie și un al doilea, mai lung, numit spic, având vârful negru. Năpârlind în general toamna în zonele temperate, lupul are o "haină" de vară, mai închisă, și alta de iarnă, mai deschisă.</p> <p>Lupul este un animal digitigrad, călcând pe perinițele degetelor și având unghii neretractile - spre deosebire de râs- astfel încât acestea se văd clar în urmele lăsate pe pământ moale sau pe zăpadă.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Împerecherea are loc în lunile februarie-martie, după care lupul rămâne cu lupoaica, pentru a crește puii împreună. După aceea, lupii, inclusiv</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului, în căutare de hrană, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>cățelandrii, se adună în haite, care, mai ales în iernile grele, se pot asocia între ele. După o gestație de 62-63 zile, lupoaca fată 4-6 pui, orbi cca. 2 săptămâni, alăptați vreme de 6 săptămâni.</p> <p><i>Hrana:</i> Alimentația și dentiția sunt tipice pentru un carnivor. Deși la nevoie este și omnivor, putând supraviețui și cu fructe sau alte vegetale - consumând chiar și scoarță de copac, lupul preferă totuși carnea. El se comportă atât ca vânător cât și ca necrofaș, fiind un important factor în păstrarea echilibrului natural. Acolo unde lupii au fost exterminați, indiferent de motive, a avut loc o prăbușire a echilibrului ecologic. Acest lucru a făcut necesară reintroducerea sa în multe din țările care îl eliminaseră. Lupul mănâncă aproape orice fel de vietate, de la broaște și larve, iepuri, pârși și alte animale mici, la mistreț, cerb, măgar domestic sau colun, saigale, boi și chiar urși.</p> <p><i>Habitat:</i> Prefera, ca și ursul, pădurile întinse de munte. Coboara deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în rape adânci acoperite cu maracinisuri greu de strapuns. Accidental este întâlnit și în zona de câmpie. Cu toate acestea este considerat fidel teritoriului ocupat, lupul nu este staționar și schimbă zilnic locul de ședere. În vastul teritoriu pe care-l stăpânește, se deplasează până la 30-40 km într-o singură noapte, mai ales atunci când necesitățile de hrănire îi impun acest lucru.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C – mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - considerabilă.</p>	
1361	<p>Lynx lynx (râs)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Râșii au măsura asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă - de 5-25 cm. Vârful cozii la toate speciile este de obicei negru, iar în vârful urechilor sunt smocurile de perii negri, ceea ce deosebește de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specie și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțele și partea interioară a gambelor. Greutățile maxime se găsesc între 50 kg și</p>	<p>Pe amplasament nu s-a inventariat nici un exemplar, iar habitatul specific - pădurea - nu se află în imediata vecinătate a investiției analizate. Lângă amplasamentul incintei 2 se află o hală de bitare lemn (care este în curs de demolare), o hală (magazie fân) și un</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30kg. Ca toate altele felide, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4-6 cm. Râșii trăiesc aproximativ 20 ani. Râșii mici sunt uneori confundați cu pisicile sălbatice în ciuda faptului că acestea sunt genuri separate. Râșii se mișcă repede și fără zgomot, ceea ce lor permite să atace prada pe neașteptate. Pot și sări la o distanță de 4-6 metri în orice direcție. Auzul și mirosul lincșilor sunt foarte dezvoltate. De asemenea, ca majoritatea pisicilor, râșii pot vedea bine seara și noaptea.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se împerechează în timpul primăverii timpurii, în martie și aprilie. Fiindcă sunt animale solitare, împerecherea nu are loc la fiecare an. Ciclul estral la femelele durează 10-15 zile, iar sarcina 65-90 de zile, depinzând de specie, după care se nasc 2-4 pui, orbi pentru două săptămâni. Alăptarea durează relativ mult, până la șase luni. Puii se despart de mama când au doi ani de vârstă, cu scopul de a se pregăti pentru prima împerechere. Este foarte dificil de observat obiceiuri de împerechere din diverse cauze, mai ales raritatea animalelor, efectul vânătorilor intensive, ori marele areale unde ele trăiesc.</p> <p><i>Hrana:</i> Toate speciile de lincși sunt carnivore, prădătoare și teritoriale. Prada lor tipică constă în diverse animale forestiere și cele care trăiesc în câmpuri, cum ar fi șoareci, iepuri, cerbi, saigale, coluni și diverse specii ale păsărilor. Uneori consumă și animalele domestice, cum ar fi găini, rațe, găște, curcani, oi ș.a.m.d., atacând chiar câini când se simte primejduit. La nevoie este necrofag, deși în mod obișnuit îngroapă prada pe care nu a putut-o mânca.</p> <p><i>Habitat:</i> <i>Viziunile</i> lui, ascunse în scorburi, sub trunchiuri căzute sau în vâgăuni de stâncă, sunt de nereperat. Cutreieră pe suprafețe foarte mari, în zone inaccesibile omului, pe care îl evită, prudent. Râsul trăiește în munții României, cu o concentrare ușor mai mare în ramura orientală, dar și în zonele subcarpatice, acolo unde găsește păduri compacte și hrană.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C – mai puțin de 2%;</p>	<p>atelier.</p>



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - considerabilă.	
1354	Ursus arctos (ursul brun) 	<p><i>Descriere:</i> Animal deosebit de puternic, aparținând familiei Ursidae. Ursul brun poate trăi până la 30 de ani în natură și până la 50 de ani în captivitate. Este un animal plantigrad, iar ghearele nu sunt retractile, imprimându-se în mers odată cu talpa și degetele.</p> <p>Blana unui urs brun este deasă, cu două randuri de peri, spicul și puful. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coadă are până la 13 cm lungime. Ca și alte specii de urși, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a sapa după radacini. Ursii brunii au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Ursii brunii ajung la maturitate sexuală la vârsta de 4-6 ani și trăiesc până la 10 sau 11 ani. Femelele se împerechează cu mai mulți masculi în timpul estrului care durează între 10 și 30 de zile, iar masculii se bat pentru femele și le păzesc timp de 1-3 săptămâni. Sezonul de împerechere se desfășoară în lunile mai și iunie. Perioada totală de gestație, inclusiv preinsamantarea, variază de la 6 la 9 luni. Lunile ianuarie-martie sunt lunile în care femelele aduc puii pe lume, în momentul nașterii femela fiind în hibernare. Ursoaicele au 2 sau 3 pui și femela se împerechează la fiecare 2 sau 4 ani.</p> <p><i>Hrana:</i> Dieta urșilor este de tip omnivor, fiind reflectată de dentiție. Ursul brun are canini puternici, folosiți pentru apărare, omorarea prazii dar și dezmembrarea carcaselor. Premolarii mici și postacarnasierii prezintă zone mari de contact și sunt asociați cu o dietă constând în principal din hrana vegetală și nevertebrate. Ierburile și mugurii sunt consumați cu precădere primăvara sau la</p>	Pe amplasament nu s-a inventariat nici un exemplar, iar habitatul specific - pădurea - nu se află în imediata vecinătate a investiției analizate. Lângă amplasamentul incintei 2 se află o hală de debitare lemn (care este în curs de demolare), o hală (magazie fân) și un atelier.



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>inceputul verii. Vara si la inceputul toamnei consuma ciuperci si fructe (zmerura, mure, afine, mere, prune si pere). Toamana tarziu, dar si iarna, ursii consuma ghinda si jir. Insectele, in special Hymenopterele (furnici, albine, viespi) pot constitui sezonier o sursa de hrana importanta, in special datorita proteinelor pe care le contin.</p> <p>Datorita gradului ridicat de asimilare si valorii nutritive ridicate, ursul prefera carnea obtinuta prin pradare, din carcase, animale salbatice sau de la punctele de hranire.</p> <p><i>Habitat:</i> prefera habitatele intunecate de padure, dar nu evita sa coboare la deal daca nu gaseste mancare. Ursii pot intra uneori in conflict cu oamenii, aceste incidente apar numai daca oamenii intra in arealul in care ursii cauta de mancare (miere, mure, merișoare, alune de padure, peste sau chiar animale domestice). Daca se obisnuieste cu o sursa de hrana care poate fi obtinuta usor (precum oile, vacile) poate provoca pierderi mari.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C – mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - considerabilă.</p>	
1138	<p>Barbus meridionalis (Mreană vânătă)</p> 	<p>Ord. Cypriniformes - fam. Cyprinidae</p> <p>Mreana vânătă, denumită și moioagă, moiță, mreană pătată, jimblă etc. este foarte asemănătoare cu mreana mare, deosebinduse totuși de aceasta prin lipsa dintelui la spinul înotătoarei dorsale și prin înotătoarea anală mult mai lungă, ajungând până la inserția înotătoarei caudale. Face parte din supraclasa Osteichthyes a peștilor osoși. Ea este mult mai mică decât mreana obișnuită, dimensiunile curente fiind de 15 - 20 cm, maximum 25 cm, iar corpul este acoperit cu solzi mijlocii. Corpul este aproape cilindric și acoperit de un mucus abundent. Gura este inferioară, cu buze cărnoase, cu patru mustați. Culoarea generală este vânătă (de unde și denumirea), având pe spate, pe flancuri și pe cap numeroase pete mări, de culoare închisă. Burta este de culoare gălbuie. Masculii, în perioada de reproducere, au tuberculi albicioși pe cap. Ca talie este un peste mic, rareori ajungând la 400 - 700 de grame.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP în timpul observațiilor, dar apare în aval la Timișești în cursul r Moldova la distanță de PP.</p> <p>Din punctul de vedere al faunei piscicole cursul de apă vizat de lucrări se încadrează în zona păstrăvului. Această zonă corespunde râurilor și pâraielor de munte.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p><i>Hrana</i> este formată din vegetale, precum și din animale mărunte, ca: viermișori, moluște și larve de insecte. Trăiește în cârduri. Reproducerea are loc în lunile mai-iunie. Icrele nu sunt otrăvitoare, ca la mreana mare.</p> <p>Habitat: Mreana vânăată trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apa limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales în apele cu debite mici, alături de păstrăv și lipan. A fost întâlnită și pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pârâiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăi și în ape curgătoare, ce seacă mult în timpul secetei. Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânăată este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adăposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și ierneză pe loc, stând la adânc în stare latentă în locuri ascunse sau sub pietre mari și, poate, îngropându-se în nisip.</p> <p>Mreana vânăată se simte în siguranță atunci când apa este tulbure. Pe apa limpede, mreana are nenumărate tunele pe sub lespezi.</p> <p>Populație: rezidentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie sau redusă; izolare: - C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - valoare considerabilă.</p>	
2484	<p>Eudontomyzon mariae (chiscar)</p> 	<p>Descriere: Corpul lipsit de solzi, cu aspect de sarpe. Gura este lipsita de falci si perfect circulara când este complect deschisa. În spatele capului, pe fiecare parte, se observa câte șapte orificii branhiale care servesc atât pentru intrarea cât și pentru iesirea apei necesare respirației. Înotătoarele perechi lipsesc. Pe spate, spre coada, exista doua înotatoare dorsale, precum și o înotatoare codala, care corespunde înotatoarelor caudala și anala de la pești.</p> <p>Colorit: Partea dorsala este colorata in gri-albastrui sau gri-brun, partile laterale cenușii-galbui, iar abdomenul galbui. Lungimea corpului: 20 - 22 cm, max. 30 cm.</p> <p>Hrana: Duce o viața parazitara, profitând de fiecare peste bolnav întâlnit. Folosindu-și</p>	<p>Specia nu a fost identificată în râul Moldova, doar specia <i>Eudontomyzon danfordi</i> la Timișești, în aval de PP, în cursul râului Moldova.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>gura drept ventuza, se lipește de corpul peștilor, sugându-le sângele și celelalte substanțe nutritive. Dacă a apucat sa se fixeze de un peste nu-i mai da drumul pana nu-l omoara, continuând sa se hrănească inclusiv cu carnea acestuia.</p> <p><i>Reproducere:</i> Chișcarul se reproduce în luna august, iar după depunerea icrelor, reproducătorii mor. Larvele, care au aspectul unor viermi, se retrag în zonele mîloase ale malurilor, unde se hranesc cu detritus organic si larve ale insectelor acvatice. Ele ating dimensiunile adulților dupa 3-4 ani, când trec la modul de viata rapitor. În cazul unor populatii numeroase este daunator, deoarece omoara sau anemiază pestii atacati, iar ranile produse se pot suprainfecta, contribuind la cresterea mortalitatii în rândul peștilor.</p> <p><i>Habitat:</i> Cunoaste o larga raspandire in majoritatea afluentilor principalelor rauri: Olt, Mures, Crisuri, Somes, Timis, Arges, Dambovita, Siret. Prefera zonele de munte ale râurilor, in apropierea izvoarelor acestora, urcând primăvara alături de păstrăvi la depunere. Sta mai mult ascuns in malul sau pietrisul de pe fundul apei, iesind doar pentru a ataca alti pesti. In cazul in care se-nmulteste excesiv, necontrolat, poate face ravagii in randul populatiei de salmonide. Rezistența sa sporita, il recomanda ca fiind momeala ideala pentru atragerea si capturarea exemplarelor mari de lostrita si chiar a mihaltului.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie este prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - considerabilă.</p>	

Lângă amplasamentul incintei 2 se află o hală debitare lemn (care este în curs de demolare), o hală (magazie fân) și un atelier.

Amplasamentul proiectului propus se află într-o zonă care nu constituie habitat pentru supraviețuire și reproducere pentru nici una din cele 6 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0321 Moldova Superioară.

Speciile de pești menționate nu vor fi afectate de implementarea proiectului, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului, care vor preveni apariția unor

poluări accidentale a apelor.

2. 

II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Investiția analizată este amplasată în intravilanul comunei Pojorâta, în vecinătatea unui drum comunal, pe laterala estică a incintei, respectiv la cca. 60 m de DJ 175 Izvoarele Sucevei - Pojorâta. Lângă amplasamentul incintei 2 se află o hală debitare lemn (care este în curs de demolare), o hală (magazie fân) și un atelier.

Proiectul PP se află pe malul stâng al râului Moldova. Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică zonelor de luncă cu influente antropice.

Fauna din bazinul râului Moldova este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse. Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

Din punctul de vedere al faunei piscicole cursul de apă vizat de lucrări se încadrează în zona păstrăvului. Această zonă corespunde râurilor și pâraielor de munte. Apele de pe acest tronson de râu sunt caracterizate printr-un regim termic cu temperaturi scăzute ale apei, care rareori depășesc 16-18°C, dar care nu prezintă fluctuații mai mari de temperatură de 7-8°C. Din punct de vedere hidrologic aceste râuri prezintă un curent rapid, cu cascade și un substrat bolovănos-pietros. Dat fiind caracterul curentului, aceste ape sunt puternic oxigenate, iar înghețul lor este limitat.

Specia dominantă a zonei păstrăvului este desigur păstrăvul indigen (*Salmo trutta fario*). Alte specii importante ale acestui tronson de râu sunt zglăvocul (*Cottus gobio*), boișteanul (*Phoxinus phoxinus*) și grindelul (*Barbatula barbatula*). Specii de pești care pot pătrunde din zona piscicolă din aval (zona lipanului și a moioagei) sunt lipanul (*Thymallus thymallus*), moioaga (*Barbus meridionalis*) și beldița (*Alburnoides*). Se hrănește predominant cu insecte aeriene, cât și cu larve acvatice de insecte, dar prezintă și comportament ihtiofag, prădează zglăvoc (*Cottus gobio*), boiștean (*Phoxinus phoxinus*), grindel (*Barbatula barbatula*) precum și puiet din propria specie.

Nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă.

Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei tereștri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae).

Mediul acvatic reprezintă habitatul pentru un număr mare de nevertebrate:

- protozoare (prezente în habitatele de apă dulce);
- rotifere (componente importante ale comunităților planctonice, pot fi dominante în planctonul râurilor);
- viermi plati - incregătura Plathelminthes (clasa Turbellaria include forme prădătoare mobile localizate pe fundul apelor, iar clasele Trematoda și Cestoda cuprind specii parazite la pești și alte vertebrate, inclusiv la oameni), incregătura Nematoda (specii parazite, prădătoare și fitofage);
- viermi inelati - incregătura Oligochaeta (cuprinde organisme care populează sedimentele de pe fundul apei, dar și specii parazite ale vertebratelor sau prădătoare). Ecosistemele acvatice montane sunt populate de un număr mare de specii de insecte, îndeosebi de stadiile larvare al speciilor din ordinele Diptera, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera.

Vertebrate. Ihtiofauna este foarte variată (Salmo trutta fario , Thymallus thymallus , Phoxinus phoxinus, Barbus barbus, Barbus meridionalis, Chondrostoma nasus, Gobio gobio, Sabanejewia aurata, Leuciscus cephalus, Barbus meridionalis, Phoxinus phoxinus, Rhodeus amarus, Barbatula barbatula, Eudontomyzon danfordi - chiscarul carpatic.

Amfibienii cei mai comuni in apele râului Moldova sunt speciile: Rana ridibunda, Bufo bufo, Bufo viridis, Bombina variegata și Hyla arborea.

Reptilele cele mai comune prezente în zonele acvatice sunt: Lacerta agilis, Lacerta viridis si Triturus cristatus. Unele păsări (Ciconia ciconia si Ardea cinerea) se hrănesc și pe câmpuri, consumând printre altele șopârle ca Lacerta agilis (Speciile de amfibieni și reptile după Ion 1996).

Specii de păsări prezente în zona râului Moldova: Ciconia ciconia, Ardea cinerea, Accipiter gentilis, Aiauda arvensis, Alcedo atthis, Ciconia nigra, Circaetus gaiicus, Circus cyaneus, Columba palumbus, Crex crex, Coturnix coturnix, etc.

Mamiferele care trăiesc sau pătrund in habitatele acvatice sau amfibii ale râului Moldova sunt reprezentate de: Lutra lutra (vidra), Spermophilus citellus (popândăul), specii de Myotis, Vulpes vulpes (vulpea), Lepus europaeus (iepurele de câmp), Arvicola

terrestris (șobolanul de apă), Apodemus agrarius (șoarecele de câmp).

Biocenoza pe un astfel de habitat nu este structurată și din această cauză plantele și animalele întâlnite sunt din categoria speciilor pioniere. În zona analizată nu se găsește habitatul păduri dacice de fag.

În zona analizată, în perioada de studiu, nu au fost întâlnite speciile de mamifere, și pești, prezentate în Formularul Standard Natura 2000; vidra poate fi întâlnită și are condiții specifice pe malurile raului Moldova; pentru lup, râs și ursul brun habitatul specific - pădurea - nu se află în vecinătatea investiției analizate; poate fi întâlnit lupul în vecinătăți, în căutare de hrană; prezența peștilor în zona analizată poate fi accidentală în momentul când are loc tranzitarea spre zonele de înmulțire și de depunere a pontei.

Conform condiției impuse de custode, se vor monta sita la intrarea și ieșirea apei din păstrăvărie. Apele evacuate din bazinele de creștere păstrăv și de la incubator sunt ape convențional curate. Apele uzate menajere sunt colectate într-un bazin betonat, ce va fi vidanțat periodic.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se efectuează la stațiile peço din zonă, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei. Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele, apoi transportate la stațiile de transfer.

Sursele de zgomot sunt utilajele care deserveșc incinta și care vor fi utilizate pentru realizarea investiției. În zonă nu se află zone rezidențiale sau de uz comercial. Pe timpul nopții nu există surse de zgomot. Datorită distanței de cca. 70 m până la zona locuită și ținând cont specificul activității - creștere păstrăv - rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise.

Pentru realizarea protecției și conservării habitatelor de interes comunitar se impun unele măsuri generale de management pentru menținerea la un nivel optim al habitatelor. Astfel se pot menționa următoarele măsuri:

- interzicerea/ limitarea tratamentelor chimice în ariile învecinate;
- interzicerea/ limitarea folosirii de ierbicide, îngrășăminte chimice sau ale altor amendamente în habitatele de pajști din ariile învecinate;

- interzicerea arderii vegetației în ariile învecinate;
- educarea și conștientizarea continuă a oamenilor asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor în care viețuiesc;
- interzicerea/ limitarea intervențiilor asupra habitatelor umede (desecare, drenare);
- asigurarea diversității structurale generale a habitatului.

3.

II.4. Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar

Conform OUG 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare atunci când:

- dinamica populației speciilor analizate indică faptul că se pot automenține pe termen lung;
- arealul natural al speciei nu se reduce sau nu este prognozat a se reduce;
- dispune și va dispune de habitate suficient de largi pentru a se menține populații pe termen lung.

Statutul de conservare pentru speciile protejate amplasate în situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară a fost analizat în subcapitolul II.2.

4.

II.5. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate

Prin implementarea proiectului sunt afectate câteva specii de plante și animale care nu sunt de importanță comunitară. Biocenozele din zona amplasamentului au în compoziția faunistică specii caracteristice zonelor de luncă, adaptate să trăiască în ecosisteme cu vegetație preponderent ierboasă, dar și în zone cu vegetație arbustivă care se dezvoltă pe substraturi aluvionare.

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite. În zonă nu se află habitatul păduri dacice de fag.

Zona analizate se caracterizează din punct de vedere floristic ca fiind o zonă degradată și supusă presiunilor antropice de-a lungul anilor.

Vertebratale terestre sunt reprezentate în principal de specii de amfibieni și reptile, iar peștii populează mediul acvatic.

Speciile de amfibieni care populează zona malurilor și luciul apei și au fost citate în zona Valea Putnei și Prisaca Dornei (Moldova superioară) sunt: Salamandra salamandra; Mesotriton alpestris, Lissotriton montandoni; Bombina variegata, Rana temporaria dintre speciile de reptile - Lacerta agilis, Natrix natrix, Anguis fragilis, Zootoca vivipara, Vipera berus (citată de Strugariu et al 2008 - Valea Putnei și Prisaca Dornei - zone apropiate PP în bazinul superior al Moldovei).

Ihtiofauna. În zona analizată în amonte de PP - zona Fundu Moldovei - se găsesc următoarele specii de pești: Salmo trutta fario (pastravul indigen), Thymallus thymallus (lipan), Barbatula barbatula (Grindelul), Phoxinus phoxinus boisteanul) (amonte Campulung Moldovenesc).

În aval de PP - zona Gura Humorului s-au inventariat speciile: Leuciscus cephalus, Barbus meridionalis, Chondrostoma nasus, Phoxinus phoxinus, Rhodeus amarus, Barbatula barbatula, Salmo trutta fario (date de inventariere pești, 2011, Apele Române).

În aval de PP în cursul râului Moldova au fost semnalate speciile Barbus meridionalis (Gura Humorului) și chiscarul carpatic Eudontomyzon danfordi (la Timișești), nu este citată specia Eudontomyzon mariae (Cicar).

Sunt necesare măsuri privind evitarea unor potențiale efecte negative, prin poluarea solului și apelor cu carburanți, uleiuri și alte substanțe și respectarea unor condiții privind conservarea biodiversității, care să țină cont de potențialul impact asupra ihtiofaunei și mamiferelor, deoarece trebuie identificat efectul cumulativ.

Utilajele și echipamentele ce vor fi utilizate în cadrul incintei, trebuie să corespundă normelor în vigoare privind protecția mediului, inclusiv a celor referitoare la zgomot.

Suprafața ocupată de proiect este de 9,64 mp ha, înfimă față de suprafața sitului ROSC10321 Moldova Superioară de 409 ha, iar activitățile desfășurate în cadrul lucrărilor de amenajare a investiției și în perioada de funcționare nu vor avea un efect direct asupra acestui sit.

II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale: energetică, de circulație a materiei și de autoreglare.

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară prezența tuturor treptelor piramidei trofice, observate și în cadrul Sitului NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară:

- producători primari - reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) - organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.
- descompunătorii - sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Menținerea integrității ariilor naturale protejate implică conservarea echilibrului stabilit între biotop și biocenoză. Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei. Menținerea integrității unei arii naturale protejate se realizează prin evitarea oricăror acțiuni care ar putea duce la:

- fragmentarea habitatelor (biotopurilor) de interes comunitar

- generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor biotici și abiotici ce ar duce în modificări în dinamica relațiilor ce definesc structura și funcția ariei naturale protejate

Speciile "țintă" specificate în Formularele Standard de declarare a ariilor protejate de interes comunitar (SCI) folosesc habitatele caracteristice pentru hrană și adăpost. Dacă condițiile de hrană devin limitate ele vor parcurge și teritoriile învecinate în căutare de hrană. Ne referim la speciile insectivore, cele omnivore, precum și la speciile răpitoare. După hrănire ele se reîntorc la locurile de odihnă.

Evaluarea relațiilor structurale și funcționale care duc la menținerea integrității ariilor naturale protejate, posibil a fi afectate de implementarea proiectului PP:

- nu se defrișează suprafețe forestiere nici din aria protejată;
- nu fragmentează habitatele de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularul Standard a ariei;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Activitățile de amenajare a investiției, respectiv de funcționare a acesteia nu sunt generatoare de fragmentare de habitate, nu distrug relațiile structurale sau funcționale din cadrul sitului și nu vor periclita integritatea acestora. Echilibrul sitului este generat de mozaicul de habitate, determinat de o mare varietate stațională. O activitate la scară restrânsă, cum este cea prognozată în cadrul proiectului propus, nu va afecta integritatea și stabilitatea sitului natural.

6. 

II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru realizarea protecției și conservării habitatelor de interes comunitar se impun unele măsuri generale de management pentru menținerea la un nivel optim al habitatelor. Astfel se pot menționa următoarele măsuri:

- interzicerea/ limitarea tratamentelor chimice în ariile învecinate;
- interzicerea/ limitarea folosirii de ierbicide, îngrășăminte chimice sau ale altor amendamente în habitatele de pajiști din ariile învecinate;
- interzicerea arderii vegetației în ariile învecinate;
- educarea și conștientizarea continuă a oamenilor asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor în care viețuiesc;
- interzicerea/ limitarea intervențiilor asupra habitatelor umede (desecare, drenare);
- asigurarea diversității structurale generale a habitatului.

Situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară este administrat de Societatea Ecologică AQUATERRA București și deține plan de management.

Prin evaluările de teren asupra amplasamentului pentru care se întocmește acest studiu, considerăm că activitatea din cadrul investiției proiectate, ce se va desfășura pe o suprafață restrânsă comparativ cu suprafața sitului, utilizând un număr redus de utilaje și mijloace de transport, precum și un număr redus de personal deservent, nu contravin obiectivelor de conservare ale planului de management.

7.

II.8. Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce în viitor

Situl NATURA 2000 - ROSCI0321 Moldova Superioară are o stare de conservare foarte bună. Presiunea antropică ce influențează negativ acest sit este reprezentată de pășunat, arături și extracția agregatelor minerale.

Starea de conservare a ROSCI0321 este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale apelor râului Moldova și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectuos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism, inundații).

Deci, sunt zone în care starea de conservare este favorabilă și zone în care malurile râului Moldova sunt erodate, astfel că, deteriorarea habitatelor de interes pentru speciile de faună va avea consecințe și asupra acestora.

În zona amplasamentului, starea de conservare a ROSCI0321 este relativ favorabilă.

Situl ROSCI 0321 a fost desemnat sit pentru protecția unui tip de habitat de

interes comunitar (91V0), iar starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului și pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de faună.

Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Evoluția habitatelor din zona amplasamentului depinde de menținerea structurii reliefului la nivelul albiei râului Moldova.

Pe perioada desfășurării activității de construire a investiției se vor lua toate măsurile pentru prevenirea factorului de mediu apă, pe termen mediu și lung, prin urmare activitățile din cadrul proiectului propus vor avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0328.

Alimentarea cu apă a amenajării piscicole se va realiza din râul Moldova, prin intermediul unui canal de aducțiune cu lungimea de cca. 11 m și o lățime medie de 2,5 m și a unui bazin de captare betonat, care va avea executate pe laterala dinspre cursul de apă 5 ferestre de captare, fiecare cu dimensiunile l x h = 1,1 x 0,9 m, prevăzute cu vanete metalice pentru reglarea debitului apei, iar în fața lor cu grătar cu deschiderea dintre bare de 2,5 ÷ 3 cm. Conform condiției impuse de custode, se vor monta sita la intrarea și ieșirea apei din păstrăvărie.

Apele evacuate din bazinele de creștere păstrăv și de la incubator sunt ape convențional curate.

Datorită faptului că amplasamentul se află pe malul stâng al râului Moldova și nu se realizează evacuare de ape uzate în râu, luându-se toate măsurile pentru prevenirea factorului de mediu apă, pe termen mediu și lung, activitățile din cadrul proiectului propus vor avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0321.

Implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 - ROSCI0321, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și pe teritoriul sitului, precum și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

Impactul asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ROSCI 0321

Structura ROSCI 0321 este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotice (faună și floră) care contribuie la realizarea

cadrelui natural. În zona analizată, respectiv în vecinătatea acestuia, nu se află habitatul păduri dacice de fag.

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 6 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0321 se poate estima că impactul va fi:

- neutru 0 pentru zona amplasamentului proiectului și zonele învecinate, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 3 specii de mamifere (*Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Canis lupus*). Impactul asupra speciei: Având în vedere suprafața vastă a habitatului acestei specii în acest spațiu, impactul proiectului asupra speciei este nesemnificativ, fiind rezumat doar la posibila deranjare a unor exemplare aflate în zona de implementare în perioada de construcție.
- negativ nesemnificativ -1 în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă al râului Moldova), pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor o specie (*Barbus meridionalis*) ce este citată în aval la Timișești în cursul râului Moldova și pentru specia *Lutra lutra* ce are condiții specifice pe malurile râului Moldova. De asemenea, pericolul potențial reprezentat de introducerea speciilor de pești crescute în păstrăvărie în habitatul natural, va fi înlăturat cu ajutorul mijloacelor de prevenire descrise, în special montarea de site la intrarea și ieșirea apei din păstrăvărie.
- neutru 0 pe teritoriul sitului pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 6 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0321.

Prin desfășurarea activității de creștere păstrăv, pe termen mediu și lung, investiția analizată va avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0321. Ca urmare a aspectelor prezentate considerăm că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea ROSCI 0321 Moldova Superioară, pe termen scurt, mediu și lung.

8. 



III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI



III.1. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar



III.1.1. Impactul direct și indirect

Suprafața pe care se va realiza investiția este de 9,64 ha, ceea ce reprezintă un procent de 2,357 % din suprafața ROSCI0321 - Moldova Superioară.

În timpul implementării proiectului se pot identifica următoarele tipuri de impact:

- impact direct, produs de emisiile de praf, noxe, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător;
- impact pe termen scurt, produs de emisiile de praf, noxe, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător;
- impact pe termen lung produs prin activitatea desfășurată în incintă - prelucrarea lemnului;
- impact rezidual produs prin activitatea desfășurată în incintă - prelucrarea lemnului.

Toate tipurile de impact se identifică în timpul amenajării, respectiv funcționării investiției.

Impacturile identificate pot fi categorizate astfel:

- deranj pe termen scurt prin prezența umană în perioada de construcție asupra speciilor de păsări și mamifere
- ocupare și distrugere pe termen mediu (în condițiile recolonizării) a unor porțiuni din habitatele prezente în zona captării
- impact posibil pe termen lung datorită modificărilor aduse în albia râului
- impact pe termen scurt asupra ecosistemelor din aval datorat lucrărilor de construcție și amenajare prin angrenarea suspensiilor solide în apă
- impactul de termen scurt constă și în perturbarea populațiilor piscicole prin lucrările de construcție
- impact periodic, posibil pe termen lung, datorat funcționării păstrăvăriei, în condițiile în care vor exista emisii de substanțe organice (de ex. furaje).

Degradarea habitatelor este o degradare fizică ce afectează un habitat. Conform art. 1 pct. e). al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate, statele membre trebuie să ia în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu mediului (apă, aer sol) și implicit asupra habitatelor. Dacă aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil față de situația anterioară impactului, atunci se poate considera că a avut loc o deteriorare a habitatului. Pe lângă degradarea habitatelor, pierderea de suprafețe de habitate naturale, specifice din punct de vedere ecologic și etologic unor specii de interes comunitar, constituie o altă presiune asupra valorilor naturale de interes conservativ în spațiul european.

Disturbarea nu afectează parametrii fizici ai unui sit, aceasta afectează în mod direct speciile și de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, surse de lumină, etc.). Intensitatea, durata și frecvența elementului disturbator sunt parametrii ce trebuie luați în calcul.

În general, în perioada de execuție de lucrări de construcție în cadrul habitatelor naturale și seminaturale, este posibilă apariția unor factori perturbatori asupra florei și faunei.

Impactul direct este aferent fazei de execuție și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor. Aceste modificări vizează reconfigurarea terenului și construirea investiției cu utilitățile aferente, pe o suprafață totală de 9,64 ha, respectiv un procent de 2,357 % din suprafața sitului. Impactul proiectului nu pune în pericol statutul favorabil de conservare la nivel de sit al habitatelor identificate.

La modificările fizice ale cadrului natural prezentate anterior se adaugă și disturbarea fonică aferentă fazei de realizare a obiectivului de investiții. Această disturbare va fi generată pe o perioadă restrânsă de timp, aferentă construcției investiției.

Impactul produs asupra florei și faunei

Din moment ce exploatarea piscicolă captează și utilizează apă din cursul natural, pe care ulterior va reda în pârâu, zona dintre captare și evacuare va fi afectată prin scăderea volumului de apă. Scăderea volumului de apă va afecta nu numai faună piscicolă, dar și fauna de nevertebrate bentonice și flora algală. Tronsonul afectat de captarea apei de pe cursul natural, deci distanța dintre captare și evacuare, este de aproximativ 400 m lungime.

Controlul factorilor patogeni un aspect important în ce privește regimul de

funcționare al fermelor piscicole. Date fiind condițiile existente în unitățile de producție, apariția și dezvoltarea unor organisme patogene (ex. Saprolegnia, Ichtyosporidium, Ichthyophthirius etc.) este facilitată. Controlul acestor agenți patogeni este prioritar, atât din punctul de vedere al menținerii producției piscicole în parametri optimi, cât și din punctul de vedere al protecției populațiilor piscicole din mediul natural.

Controlul substanțelor folosite pentru tratarea și prevenirea unor patogeni - dacă este necesar - (de ex. verde de Malachit) este foarte important, deoarece aceste substanțe, mai ales dacă scapă în mod regulat în pârâu, se pot acumula în organismele acvatice, iar efectele de lungă durată sunt greu de apreciat. Se vor folosi substanțe fungicide moderne, atestate în Uniunea Europeană, și biodegradabile.

Evadarea și impactul speciilor non-native este un aspect de actualitate în cazul amenajărilor piscicole în care speciile de cultură sunt specii acclimatizate, deci și în cazul păstrăvărilor axate pe cultura păstrăvului curcubeu (*Oncorhynchus mykiss*). În cazul evadărilor unor specii non-native impactul acestora asupra mediului natural pot să fie multiple: concurență pentru hrană, concurență de habitat, hibridare, introducerea de noi patogeni și invazie biologică.

Impactul asupra florei și faunei produs de implementarea proiectului propus este unul negativ, mediu, zonal și temporar, resimțindu-se pe toată durata de construire a investiției.

Impactul asupra nivelului de zgomot și vibrații

Implementarea proiectului propus presupune utilizarea de utilaje și mijloace auto. La limita incintei nivelul zgomotului se încadrează în limita maximă admisă de 50 dB. Cea mai apropiată așezare umană este de cca. 70 m față de investiție.

În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații se impune menținerea drumurilor de acces în bună stare prin întreținerea lor permanentă, folosirea de utilaje moderne, prevăzute cu sisteme performante de diminuare a zgomotului. Fiind o activitate limitată ca durată, efectul implementării proiectului asupra factorilor de mediu și al populației, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poate fi considerat nesemnificativ.

Impactul asupra acviferelor de suprafață sau subterane

La limita sud - estică a amplasamentului se află un râul Moldova.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale

factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se va efectua la stațiile peço din zonă, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei.

Alimentarea cu apă a amenajării piscicole se va realiza din râul Moldova, prin intermediul unui canal de aducțiune și a unui bazin de captare betonat, care va avea executate pe laterala dinspre cursul de apă 5 ferestre de captare prevăzute cu vanete metalice pentru reglarea debitului apei, iar în fața lor cu grătar. Conform condiției impuse de custode, se vor monta sita la intrarea și ieșirea apei din păstrăvărie.

Apele evacuate din bazinele de creștere păstrăv și de la incubator sunt ape convențional curate.

Apele uzate menajer sunt preluate de rețeaua de canalizare și colectate într-un bazin vidanjabil betonat.

Impactul prognozat al activităților de construcție, respectiv a activității de funcționare a păstrăvăriei proiectate asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este nesemnificativ.

Impactul produs asupra aerului

Activitatea de construire a investiției determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona PP, principalele activități generatoare de pulberi fiind: activități de terasamente, circulația mijloacelor de transport. În etapa de construire se vor degaja în atmosferă cantități variabile de pulberi.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de terasamente se vor depune în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara PP. Praful generat de utilajele în mișcare pe drumurile tehnologice poate fi considerat sursa de poluare, însă având în vedere numărul redus de utilaje putem afirma că emisiile de praf sunt sporadice, au intensitate redusă, se manifestă local și fără impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Ca măsură de prevenire se impune stropirea repetată cu un autostropitor a drumurilor din incintă și a drumurilor de acces.

Poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO₂), compuși organici volatili, particule și

metale grele. Aceste surse de poluare vor fi discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative. Totuși, ca măsură de prevenire se impune folosirea de utilaje noi, cu motoare în bună stare de funcționare și dotate cu sisteme cât mai performante de filtrare a gazelor de eșapament (Euro V).

În ceea ce privește poluarea din sursele necontrolate, deoarece alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va efectua la stațiile peco din zonă, efectul implementării proiectului asupra factorului de mediu aer poate fi considerat nesemnificativ.

Impactul produs asupra solului și subsolului

Impactul asupra solului și subsolului este generat de efectuarea de săpături pentru realizarea fundațiilor la construcții, a rețelelor de utilități (rețele apă/ canal, racord electric), dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se va efectua la stațiile peco din zonă, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei cu produse petroliere.

Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele, apoi transportate la stațiile de transfer.

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a solului și subsolului se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.

CONCLUZII

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună și habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI0321, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

III.1.2. Impact pe termen scurt sau lung

Impactul pe termen scurt este generat de activitățile de amenajare a incintei.

Impactul pe termen lung poate fi reprezentat de scăderea numărului de indivizi ai unor specii afectate:

- impact posibil pe termen lung datorită modificărilor aduse în albia pârâului
- impact pe termen scurt asupra ecosistemelor din aval datorat lucrărilor de construcție și amenajare prin angrenarea suspensiilor solide în apă
- impact periodic, posibil pe termen lung, datorat funcționării păstrăvăriei, în condițiile în care vor exista emisii de substanțe organice (de ex. furaje) cu efect general, la deșeurile apelor păstrăvăriei în râul Moldova - în urma unor scăpări accidentale.

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună și habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI 0321, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

III.1.3. Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare

Cercetările realizate în zona de amplasament a obiectivului de investiție au demonstrat că investiția propusă va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor de mamifere, pești și a habitatelor naturale care au stat la baza instituirii sitului ROSCI0321 Moldova Superioară.

Așa cum s-a menționat în secțiunea anterioară, impactul aferent fazei de construcție, echivalent în această situație cu impactul pe termen scurt, constă în realizarea obiectivului proiectului supus obținerii acordului de mediu. Impactul generat în faza de construcție a proiectului, respectiv de funcționare a PP asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul siturilor Natura 2000 este tratat în cadrul secțiunilor III.3. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect și III.4. - Identificarea și evaluarea impactului pe termen scurt și lung.

Terenul analizat de 9,64 ha, este teren cu destinația curți - construcții, arabil și pășune. Speciile care constituie flora și fauna identificate în zona de amplasament a investiției sunt specii comune care nu impun măsuri speciale de conservare. Menționăm că impactul asupra vegetației este nesemnificativ.

În faza de executare a lucrărilor de construcție a păstrăvăriei ne putem aștepta la următoarele forme de impact asupra mediului acvatic: angrenarea de suspensii solide în masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici, perturbarea și distrugerea unor habitate acvatice.

1. Angrenarea suspensiilor solide în masa apei poate avea efecte negative însemnate asupra faunei și florei acvatice. Aceste suspensii pun în pericol procesul de respirație în cazul peștilor, acționând ca o forță abrazivă asupra branchiilor, sau provoacă efectiv colmatarea branchiilor. Aceste fenomene apar și în cazul faunei de nevertebrate bentice. Pe lângă faună, suspensiile afectează și flora algală, atât cea planctonică, cât și cea bentică. Suspensiile blochează pătrunderea razelor solare în apă, astfel inhibând fotosinteza algală, inhibând deci producția primară din apă. Fiind vorba de zona păstrăvului, flora algală se rezumă numai la flora algală bentică, deoarece în cursurile de munte nu se poate vorbi de fitoplancton.

2. Poluarea cu produse petroliere se poate produce cu carburanți, lubrifianți etc. de la utilajele folosite la construcție.

3. Schimbarea parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a amenajărilor hidrotehnice. În cazul de față lucrările de amenajare presupun schimbarea parametrilor hidrologici, deci perturbarea atât a biocenozelor bentice cât și a celor din masa apei, prin schimbările în volumul și viteza de curgere a apei.

Impactul exploatărilor piscicole asupra ecosistemelor acvatice: după finalizarea lucrărilor de construcție efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scădea), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiții hidromorfologice create.

Pentru menținerea biodiversității din situl Natura 2000 ROSCI0321 Moldova Superioară vor fi respectate prevederile OUG 57/2007, astfel:

- se interzice capturarea, distrugerea sau uciderea prin orice mijloace a faunei sălbatice care ar putea ajunge pe amplasamentul destinat investiției;
- se vor îndepărta formațiunile vegetale și/sau arbuștii numai în locația propriu-zisă prevăzută construcției, doar dacă este necesar acest lucru;
- se interzice distrugerea formațiunilor ierboase din vecinătatea acestuia;
- se interzice arderea vegetației;
- se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel pe suprafața sau în vecinătatea ariei studiate, în alte locuri decât cele special amenajate;
- organizarea de șantier va fi amplasată astfel încât să nu producă perturbarea ecosistemelor.

III.1.4. Impact rezidual

Impactul rezidual este definit ca impactul potențial care se manifestă după aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra mediului (Dougherty & Wall, 1995). Amplasamentul proiectului ocupă 9,64 ha din suprafața sitului ROSCI0321 Moldova Superioară.

Urmare a implementării unor măsuri specifice de reducere a impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl SCI analizat, măsuri recomandate în cadrul secțiunii IV.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului, considerăm că nivelul impactului rezidual va corespunde impactului minim pe care un astfel de proiect îl poate genera.

În acest sens, prin delimitarea zonei de lucru, prin restrângerea la minim a suprafeței ocupate de organizarea de șantier, prin interzicerea sub orice formă a depozitării pe amplasament a oricăror substanțe care au potențial de a polua solul sau apa, precum și prin utilizarea excavatorului în defavoarea buldozerului, se va asigura minimizarea degradării temporare a suprafeței incintei.

Minimizarea impactului proiectului asupra faunei și florei de interes comunitar va fi asigurată în faza de construcție a PP, ca urmare a folosirii de utilaje corespunzătoare, cu impact minim din punct de vedere al poluării cu praf, cu lubrifianți, sau a disturbării fonice a faunei de interes comunitar din zonă.

În vederea minimizării impactului proiectului în faza de funcționare a obiectivului, se recomandă ca măsuri de reducere a impactului: exploatarea corespunzătoare a bazinelor de păstrăv și incubatorului, respectiv funcționarea corespunzătoare a centralei termice și vidanajarea periodică a bazinului vidanjabil. În acest sens considerăm că impactul rezidual al proiectului în faza de funcționare a proiectului va fi redus la minim.

III.1.5. Impact cumulativ

Impactul pe care îl poate produce activitatea de creștere păstrăv asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității se încadrează în parametrii admisibili.

Alte activități identificate în zona de amplasament a investiției sunt legate de:

- activități de exploatare forestieră;
- pășunat (bovine, ovine, caprine);
- turism și agrement (în special turism necontrolat, de weekend).

Cu excepția exploatărilor forestiere ce acoperă suprafețe mari, celelalte activități

produc un impact local, redus, ca urmare impact cumulativ va fi nesemnificativ.

1.

III.2. Evaluarea semnificației impactului

III.2.1. Evaluarea impactului proiectului propus

Evaluarea impactului cauzat de proiectul propus, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Prin realizarea proiectului nu se modifică suprafața habitatelor pentru specii de importanță comunitară, și prin urmare, nu există impact pe termen scurt sau pe termen lung asupra habitatelor speciilor de interes. Deoarece nu se degradează și nu se fragmentează habitate putem afirma că impactul asupra ariei protejate este negativ nesemnificativ.

În ceea ce privește impactul asupra speciilor de mamifere și pești de interes comunitar din zonă, impactul va fi redus; aceste specii sunt unele rezistente la impactul antropic iar zona în cauză este deja antropizată.

Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Noxele specifice funcționării utilajelor folosite în activitatea de construire conțin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - HAP), particule (cu conținut de metale). Ca urmare a măsurilor de prevenire ce vor fi luate (efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998) apreciem o reducere a emisiilor specifice cu cca. 40%. Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor este de 60%.

După punerea în funcțiune a obiectivului, prin exploatarea corespunzătoare a bazinelor de păstrăv și incubatorului, respectiv funcționarea corespunzătoare a centralei termice și vidanjarea periodică a bazinului vidanjabil, impactul asupra factorilor de mediu și asupra ariei protejate este negativ nesemnificativ.

III.2.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Deoarece cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de cca. 70 m față de perimetrul analizat consideram că nu există impact cumulativ.

Alte activități identificate în zona de amplasament a investiției sunt legate de: activități de exploatare forestieră; pășunat (bovine, ovine, caprine); turism și agrement (în special turism necontrolat, de weekend).

Cu excepția exploatărilor forestiere ce acoperă suprafețe mari, celelalte activități produc un impact local, redus, ca urmare impact cumulativ va fi nesemnificativ.

2.

III.3. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Amplasamentul analizat nu constituie habitat pentru supraviețuire și reproducere pentru nici una din cele 6 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0321 Moldova Superioară. Lângă amplasamentul incintei 2 se află o hală debitare lemn (care este în curs de demolare), o hală (magazie fân) și un atelier.

Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de interes conservativ. Pentru speciile de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- condițiile de habitat caracteristice speciei *Lutra lutra* nu sunt afectate deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor, vegetație care lipsește din incinta analizată și zonele învecinate PP - impact 0;
- condițiile de habitat caracteristice speciilor *Lynx lynx* și *Ursus arctos* - pădurea - nu sunt afectate deoarece nu se află în imediata vecinătate a investiției analizate - impact 0;
- *Canis lupus* - condițiile de habitat caracteristice - pădurea - nu sunt afectate deoarece nu se află în imediata vecinătate a investiției analizate; poate fi întâlnit în vecinătăți, căutare de hrană - impact negativ nesemnificativ - 1 pe termen scurt.

Speciile prezente în sit au în mod normal un teritoriu destul de vast. Dintre speciile din listă vidra (*Lutra lutra*) nu este prezentă în zona investiției, dar poate fi prezentă în

aval. Având în vedere că investiția este localizată, considerăm că nu există impact asupra speciei.

Cealaltă specie de mamifer identificată în zonă (*Ursus arctos*) precum și alte specii de mamifere mari (*Lynx lynx*, *Canis lupus*) au un în general un teritoriu foarte mare care nu este restricționat la cursul de apă (ca și în cazul vidrei). Având în vedere că zona investiției are o suprafață redusă, considerăm că impactul va fi unul redus, datorat prezenței structurilor artificiale. Deranjul major în zonă îl reprezintă momentan exploatarea forestieră.

Pentru speciile de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- *Barbus meridionalis* (cârcruse) ce este prezentă în aval de PP, la Timișești, la o distanță mare de PP)
- specia *Eudontomyzon mariae* nu a fost identificată în cursul râului Moldova, doar specia *Eudontomyzon danfordi* (chiscarul) apare în aval de PP la Timișești, la o distanță mare de PP.

Datorită faptului că amplasamentul se află pe malul stâng al râului Moldova și nu se realizează evacuare de ape uzate în râu, luându-se toate măsurile pentru prevenirea factorului de mediu apă, populațiile de pești din zona analizată nu vor fi afectate de activitatea desfășurată - impact 0.

Ca urmare a funcționării investiției sunt considerate ca surse tehnologice cu potențial impact asupra mediului, centrala termică și bazinul vidanjabil.

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de construire vor fi monitorizate de către beneficiar împreună cu custodele sitului și se recomandă ca, înainte de începerea construirii drumului să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea/ uciderea acestora.

Pentru monitorizarea speciilor din aria de implementare a proiectului se va ține cont de:

- monitorizarea faunei pe perioada de amenajare - funcționare;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon;
- calendarul de implementare a proiectului.

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- respectarea cu strictețe a fluxului tehnologic.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată - Sit de importanță comunitară (cod ROSCI0321) - Moldova Superioară, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Suprafața sitului ROSCI 0321 Moldova Superioară este de 409 ha, iar suprafața terenului pe care se va realiza investiția este de 9,64 ha, ceea ce reprezintă un procent de cca. 2,357 % din suprafața sitului. Suprafața habitatului va rămâne aceeași.

Destinația terenului pe care se va amplasa investiția propusă este de curți - construcții, arabil și pășune. Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă și nu se vor efectua defrișări de pădure. La realizarea investiției proiectate și pe perioada de funcționare, prin aplicarea măsurilor de reducere a impactului, impactul potențial asupra mediului natural va fi minim. deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

3. 



IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI



IV.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de amenajare vor fi monitorizate de către Erhan Vasile și Erhan Constantin, sub controlul custodelui sitului și se recomandă ca, înainte de începerea investiției să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea/ uciderea acestora.

Pentru monitorizarea speciilor din aria de implementare a proiectului se va ține cont de:

- monitorizarea florei și faunei pe perioada de amenajare - funcționare;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon;
- calendarul de implementare a proiectului.

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul.

Măsuri de diminuare a impactului:

- lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică avizată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de instituțiile nominalizate în certificatul de urbanism;
- se vor lua măsuri de protejare a habitatelor și speciilor care se întâlnesc în situl de importanță comunitară ROSCI 0321 Moldova Superioară;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;

- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor, depozitarea temporară a acestora se va face doar în spații special amenajate;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat situl;
- indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de funcționare, se vor respecta măsurile din prezentul studiu.

Sunt interzise de asemenea:

- folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- se interzice depozitarea de materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizărilor de șantier;
- schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața incintei investiției, sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freactice;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru în incintă, pentru ca pe toată perioada de funcționare, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Implementarea proiectului nu determină reducerea suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitare.

Recomandări în scopul minimalizării impactului de mediu asupra faunei acvatice

În ceea ce privește angrenarea suspensiilor solide în masa apei, atât în timpul lucrărilor, cât și pe parcursul lucrărilor de mentenanță și igienizare a bazinelor piscicole, în scopul minimalizării impactului asupra mediului acvatic recomandăm:

- utilizarea unui canal de deviere în amonte de executarea lucrărilor de construcție a pragurilor de captare
- efectuarea lucrărilor de decolmatare, mentenanță și igienizare luând în calcul condițiile hidrologice și meteorologice (turbiditate scăzută pe cursul natural, în acelaș timp evitarea unui debit scăzut pe cursul natural)
- depozitarea materialului solid rezultat din lucrările de construcție, respectiv de decolmatare în locuri potrivite, departe de cursul de apă
- folosirea pentru tratamente fungicide (dacă este cazul), de substanțe fungicide moderne, atestate în Uniunea Europeană și biodegradabile.

Măsuri de prevenire a impactului/ deranjului pentru vidră: specia poate apare în căutare de hrană și are condiții specifice de habitat. Considerăm că nu va fi deranjată în nici un fel, deci nu sunt necesare măsuri de prevenire a impactului. Având însă în vedere tipicul amplasamentului, considerăm ca investitorul ar trebui să implementeze măsuri specifice de a reduce posibilitatea ca vidrele să intre pe teritoriul amplasamentului. De aceea sugerăm ca amplasamentul să fie îngrădit jur împrejur cu plasă de sârmă. Mai mult, se vor monta site la intrarea și ieșirea apei din păstrăvărie.

În ceea ce privește pericolul contaminării ecosistemelor naturale cu patogeni din incinta păstrăvăriei, recomandăm respectarea cu strictețe a regulilor igienico-sanitare privind exploatarea piscicole (controlul patologic și parazitologic strict al materialului biologic la primirea în amplasament, aplicarea măsurilor de carantină pentru persoanele implicate în transportul de material biologic etc.).

În scopul de a prevenii evadările de păstrăv curcubeu (*Oncorhynchus mykiss*) recomandăm utilizarea unor grătare de mărime potrivită pentru fiecare tip de bazin în parte. Dimensiunile grilajului trebuie să se conformeze indivizilor de cea mai mică dimensiune pe categoria dată de vârstă. Este indicată de asemenea prevedea în proiect a unor măsuri de protecție în caz de viitură, pentru a preveni pierderile de material biologic.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de amenajare a investiției, respectiv pe perioada de funcționare, este necesară raportarea la APM și GNM a cazurilor de capturi/

ucideri accidentale, conform HG 323/2010 privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor și uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și speciile strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Măsurile de reducere care pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung, propun aducerea terenului afectat de lucrările de construire la starea inițială.

Cuantumul financiar necesar aferent realizării acestei măsuri, cuprins în devizul de realizare a investiției analizate, este de 2.500 lei (fără TVA).

Titularii PP - Erhan Vasile și Erhan Constantin - sunt responsabili de monitorizarea implementării măsurilor de reducere până în momentul când acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului.

IV.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției

Funcționarea investiției se va realiza astfel încât activitatea să nu interfereze negativ cu speciile avute în atenție.

Se estimează că, în combinație cu măsurile de reducere a impactului, nu sunt efecte semnificative asupra faunei. Prin urmare, proiectul analizat poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază din sit. Ecosistemul avut în atenție are capacitatea de a susține activitatea din cadrul investiției fără a produce schimbări perceptibile.

2.

IV.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Prin termenul de monitorizare a mediului se înțelege un „sistem de supraveghere, prognoza, avertizare și intervenție, care are în vedere evaluarea sistematică a dinamicii caracteristicilor calitative ale factorilor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și semnificației ecologice a acestora, evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile ce se impun.

Măsurile de reducere a impactului se vor desfășura după următorul calendar:

Nr. crt.	Măsură	Perioada	Responsabil	Obs.
1.	Se vor amenaja spații pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție, în interiorul incintei	- pe perioada de construcție	titular	-
2.	Deșeurile menajere și tehnologice vor fi depozitate selectiv, într-un spațiu special amenajat și va fi predat societă ilor autorizate	- pe perioada de construcție și funcționare	titular	-
3.	Revizii periodice la utilaje	- pe perioada de construcție și funcționare	titular	-
4.	Se va achiziționa material absorbant pentru înlăturarea pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol și apa	- pe perioada de construcție și funcționare	titular	-
5.	Întreținerea și exploatarea corespunzătoare a centralei termice	- pe perioada de funcționare	titular	-
6.	Vidanjarea periodică a bazinului vidanjabil betonat	- pe perioada de funcționare	titular	-
7.	Montare sitre la intrarea și ieșirea apei din păstrăvărie.	- pe perioada de funcționare	titular	

Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a incintei, Erhan Vasile și Erhan Constantin fiind persoanele responsabile de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

Echipa de monitoring va fi compusă dintr-un colectiv de experți care vor pune la punct tehnica adecvată de cercetare și modalitatea de prelucrare a datelor pentru cuantificarea impactului produs de construirea păstrăvăriei proiectate.

Se va urmări, în timp, efectul produs asupra vegetației (fitocenozelor existente), asupra faunei terestre (nevertebrate, reptile, mamifere) și asupra pasărilor.

Durata efectuării monitoringului este ideal să fie cât mai mare. Oricând pot surveni modificări ale condițiilor naturale sau noi intervenții antropice care pot schimba radical datele obținute.

3.





V. METODE FOLOSITE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului specifice zonei amplasamentului proiectului, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren. Perioada de monitorizare a zonei analizate s-a desfășurat între decembrie 2017 - iunie 2018.

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

Metoda observației:

- pentru vegetație - identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru speciile de mamifere, amfibieni, reptile și pești, nevertebrate, observații în teren, privind caracteristicile habitatelor favorabile speciilor.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentelor pe care se vor desfășura lucrări în cadrul proiectului.

Metode calitative

Metodele de captură utilizate în studiile asupra comunităților de pești se pot împărți în două categorii: tehnici pasive și tehnici active.

Tehnicile pasive utilizate: setca (o metoda invazivă) și capcanele fixe - asociate cu bariere pentru ghidarea peștilor și capcane mobile.

Capcane mobile - capcanele se ancorează de fundul apei. Există o mare varietate de capcane, cel mai frecvent utilizate în scop științific sunt cele de plasă, cele conice cu inele (vintire), sau capcane tip cutie de plastic. Capcanele sunt selective față de specii și dimensiunea peștilor, iar în cadrul unor specii și față de sex. În majoritatea studiilor capcanele pentru pești se folosesc fără momeală. Prezența și tipul momelii influențează eficiența de captură pentru anumite specii. De asemenea, în cazul capcanelor din plasă sau plastic transparent prezența peștilor deja capturați are în general efectul atragerii altor pești. În general numărul minim de capcane utilizate pentru estimări corecte ale parametrilor cantitativi, este de 10, dar în funcție de tipul de capcană, de mediu și de speciile urmărite, acesta poate să varieze.

Pescuitul cu undița - o metodă puțin utilizată în pescuitul științific, fiind în principal obiectul pescuitului sportiv.



Metodele de pescuit activ sunt adecvate pentru colectarea unei proporții ridicate din stocul de pești, fiind considerate în general ca având o eficiență sporită în comparație cu tehnicile pasive. Majoritatea tehnicilor active presupun utilizarea unor plase mobile de diferite forme care sunt trase în urma ambarcațiunilor sau se strâng în jurul peștilor, acestea din urmă fiind cunoscute și sub denumirea de unelte de perimetru.

Munca de teren a constat în investigarea habitatelor acvatice. Pe baza parametrilor hidromorfologici a fost identificat zona pisciolă a tronsonului vizat, iar pe baza datelor din literatura de specialitate a fost întocmită lista de specii. Această listă de specii a cuprins toate speciile de pești, care în condițiile abiotice date de habitat pot fi teoretic prezente.

În final a urmat și o investigație a situației actuale în ceea ce privește ihtiofauna, prin sondaj în rândul pescarilor sportivi și localnicilor.

Descrierea activităților și a metodelor de cercetare la Lutra lutra

Evaluarea după urme: lucrarea se efectuează în două sezoane diferite, metoda fiind identică. Principalele date se pot obține în perioada hiemală când, parcurgând în lungul malului trasee care să acopere întreaga porțiune, se pot observa pe zonele cu mâl sau nisip urme reprezentând trecerea animalelor prin acele zone. Este foarte important ca aceste evaluări să fie făcute în ziua imediat următoare căderilor de zăpadă sau cât mai aproape ca interval de timp. Un număr de urme care se repetă în același loc probează faptul că vidra trece frecvent pe acolo.

Apar condiții favorabile deosebite când apa îngheață pe suprafețe întinse, când în apropierea malurilor, acolo unde gheața este ruptă sau sunt curgeri rapide de apă, vidrele scot prada pentru hrănire. Aceste locuri sunt ușor de depistat prin faptul că pe gheață rămân solzi și urme de sânge. De multe ori astfel de locuri sunt greu accesibile datorită pericolului ruperii gheții.

În afara sezonului cu zăpadă, în toate celelalte sezoane, urmele de pe mâl sau nisip pot indica unele aspecte privind biologia animalelor. Se pot observa astfel și locuri de hrănire, unde rămân aceleași urme sau locuri de trecere spre adăposturi cu aspect de poteci bătătorite.

Vidra este un animal destul de teritorial astfel încât prin prezența și densitatea urmelor există posibilitatea ca la intervale de mai mulți km să fie identificată prezența mai multor familii. Condițiile de hrănire (ape scăzute sau inundații) sunt foarte importante în păstrarea unui teritoriu mai mare sau mai mic de familie de vidre.

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. Metoda cartografică (metoda cartării teritoriilor) constă în identificarea asociațiilor vegetale și faunei zonei luată în studiu. Metoda folosește rezultatele estimării în suprafețele de probă, pentru calculul densității populațiilor în arii mai largi, sau, în anumite tipuri de habitate ale unei regiuni. Timpul cel mai bun este dimineața, după răsăritul soarelui până spre prânz. În acest studiu nu s-au estimat efectivele populațiilor deoarece s-au întâlnit puțini indivizi din speciile rezidente în zona amplasamentului investiției.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a derulat pe baza informațiilor și datelor tehnice din analiza pe itinerar și analiza în staționat.

Au fost întâmpinate dificultăți în evaluarea impactului pe care activitățile de construire a drumului forestier analizat îl au asupra speciilor de faună aflate în zonă, respectiv în stabilirea măsurilor de diminuare a unui eventual impact negativ pe care exploatarea îl poate avea asupra biodiversității zonei.

v. 





VI. CONCLUZII

În urma evaluării adecvate a proiectului asupra capitalului natural se constată că integritatea sitului Natura 2000 nu va fi afectată. Impactul identificat nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar și al habitatelor acestora.

Impactul direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ.

Se recomandă urmărirea și implementarea măsurilor de diminuare a impactului identificate în prezentul studiu și luarea în considerare a recomandărilor propuse (cap. IV).

Putem concluziona că proiectul poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază din sit. Ecosistemul analizat are capacitatea de a susține activitatea propusă fără a produce schimbări perceptibile.

Luând în considerare aspectele prezentate, solicităm avizarea proiectului Construire bazin captare, bazine piscicole și casa păstrăvarului, amplasat în str. Peciște nr. 115, loc. Pojorâta, com. Pojorâta, jud. Suceava, propus de Erhan Vasile și Erhan Constantin.

VI. 



VII. BIBLIOGRAFIE

1. Ordinul 1964/ 2007 modificat prin ordinul 2387/2011 privind ariile protejate de interes comunitar
2. Hotărârea Guvernului României nr. 1284/2007
3. CIOCÂRLAN V., Flora ilustrată a României, București, Editura Ceres, 2000
4. COMBROUX I. & SCHWOERER C., Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic, Timișoara, Editura Balcanic, 2007
5. Ordinul 1964/ 2007 modificat prin ordinul 2387/2011 privind ariile protejate de interes comunitar
6. Hotărârea Guvernului României nr. 1284/2007
7. CIOCÂRLAN V., Flora ilustrată a României, București, Editura Ceres, 2000
8. COMBROUX I. & SCHWOERER C., Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic, Timișoara, Editura Balcanic, 2007
9. DONITA N. POPESCU A., PAUCA - COMANESCU MIHAELA, MIHAILESCU SIMONA & BIRIS I.A., Habitatele din România, Editura Tehnică, București, 2005
10. ***, Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Rosprint, Cluj-Napoca
11. GORIUP P., Natura 2000 în România. Species Fact Sheets, București, 2008
12. MOUNTFORD O., GAFTA D., ANASTASIU P., BARBOS M., NICOLIN A., NICULESCU M. & OPREA A., Natura 2000 în România. Habitats Fact Sheets, București, 2008
13. - ***, Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă. Elaborat de Grupul de Lucru constituit în baza H.G. 305/15.04.1999.
14. Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, 2007
15. Ord. 19/2010 - Ghid metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
16. Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României - Orizonturi 2013/2020/2030, București, 2008
17. Ordinul 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, Monitorul Oficial al României, anul 176 (XX), nr. 98 bis, paginile 1 - 1315, București
18. I. UJVARI, Geografia apelor României, București, Editura Științifică, 1972
19. Hărți geologice și geomorfologice - România. Inst. Geologic Român, București, 1968
20. Educație pentru mediu în contextul schimbărilor climatice. Manual pentru aplicații, 2008
21. BOLDOR O., TRIFU M., RAIANU O. - Fiziologia plantelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
22. DONIȚĂ N., POPESCU A., MIHAELA PAUCA COMĂNESCU, SIMONA MIHĂILESCU, IOVU A. B. - Habitatele din România, ED. Tehnica Silvică București, 2005
23. OLTEAN M., NEGREAN G., POPESCU A., ROMAN N., DIHORU G., SANDA V., MIHĂILESCU S. - Lista Roșie a plantelor superioare din România. Studii, sinteze, documentații de ecologie, 1994
24. SÂRBU A. (Coord.) - Arii speciale pentru protecția și conservarea plantelor în România. București: Edit. Victor B Victor, 2007
25. BOȘCAIU N., COLDEA G. & HOREANU C. - Lista Roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din Flora României, 1994
26. CIOCÂRLAN V. - Flora ilustrată a României. București, Edit. Ceres, 2000
27. DIHORU G. & DIHORU A. - Plante rare, periclitare și endemice în flora României - Lista Roșie. Acta Horti Bot. București, 1994
28. Benedek A., 2013 - Expertiza faunei și comunităților de animale - Note de laborator, Sibiu
29. STRUGARIU AI., IULIAN GHERGHEL, STEFAN R. ZAMFIRESCU, TIBERIU C. SAHLEAN - Spatial distribution of the herpetofauna from the upper and middle Moldova river basin (Romania), 2008, Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Vol. LI pp. 231-241
30. Monitorizarea stării de conservare” LIFE05 NAT/RO/000176 Stefan Bogdan Candrea Bozga, Gabriel Lazar, Gheorghe Marian Tudoran, Petru Tudor Stancioiu - Proiectul LIFE 05NAT/RO/00176 Habitate prioritare forestiere, alpine și subalpine din România, 2015
31. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Infonatura 2000 în România - Ed. Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, București, Exclus Prod 2013



VIII. LISTĂ ORGANIZAȚII/ INSTITUȚII/ SPECIALIȘTI IMPLICATI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR

Biolog LEȘANU GABRIELA MARGARETA, SC ECOERG SRL Suceava, CV-ul este anexat la prezenta documentație.

Iulian Danăilă, biolog Administrația Bazinală de Apa Siret, Bacău.

VII.

SC ECOERG SRL Suceava
Biolog,
Leșanu Gabriela - Margareta

.....

