

RAPORT PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI „Construire iaz Samoilă ” Comuna Vadu Moldovei, județul Suceava

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea

Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Dr. biolog Gușă Delia

Gușă George

Leșanu Gabriela



2023

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

Contents

Contents	2
1. INTRODUCERE	5
DENUMIRE PROIECT	5
BENEFICIAR	5
AUTOR ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU	5
2. DESCRIEREA PROIECTULUI	7
2.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI	7
2.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE	14
2.2.1..... Obiectivele și necesitatea proiectului	14
Programul pentru implementarea proiectului, durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale construcției, funcționării și dezafectării.....	15
2.2.2.Descrierea principalelor caracteristici ale etapei de construire/funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea.....	16
Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire	16
Mărimea proiectului.....	18
Descrierea lucrărilor/ activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire / funcționare	19
Identificarea oricăror dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative	20
Descrierea activitățile implicate in dezafectarea proiectului? (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului etc.).....	23
3. Organizarea de santier	23
Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite	23
Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice	24
Informatii despre poluantii care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa	25
Deșeuri si emisii.....	25
4. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI	29
5. Descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului (scenariul de bază) și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat	34
5.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE	34
Apă de suprafață și apă subterană	34
Soluri și geologie:	35
Calitatea aerului:	37
Așezări umane.....	37
Zgomot și vibrații.....	37

Biodiversitate / Flora și fauna	37
Peisajul.....	42
Bunuri materiale.....	42
Patrimoniu cultural (inclusiv patrimoniu arheologic și arhitectural.....	42
5.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT	43
6. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT	45
6.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ	45
Efecte posibile.....	45
Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă	47
6.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE	50
Efecte posibile.....	50
Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol	51
6.3. CALITATEA AERULUI	53
Efecte posibile.....	53
Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol	53
6.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	55
Efecte posibile.....	55
Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor.....	56
6.5. CLIMĂ	57
Efecte posibile.....	57
Evaluarea impactului proiectului asupra climei	57
6.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000/ BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA	58
Efecte posibile.....	58
Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei.....	64
6.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE	65
Efecte posibile.....	65
Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane.....	65
6.8. PEISAJ	65
Efecte posibile.....	65
2.8.2. Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului.....	65
6.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)	65
Efecte posibile.....	65
Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului.....	66
6.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)	66
Efecte posibile.....	66
Evaluarea impactului proiectului asupra bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural).....	66
6.11. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT	66
6.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	67

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

7. PREZENTAREA DETALIATA A MODULUI DE REFACERE A AMPLASAMENTELOR DUPA FINALIZAREA LUCRĂRILOR	68
8. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	68
8.1. Metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului	69
8.2. Descrierea metodelor de evaluarea impactului cumulat	74
8.3. Metodologia de evaluarea impactului rezidual (rămas după ce s-au întreprins toate măsurile de limitare a efectelor)	75
8.4. Cuantificarea impactului	75
Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului.....	75
Cuantificarea impactului cumulat	76
9. IDENTIFICAREA POSIBILITĂȚII CA EFECTUL SĂ FIE SEMNIFICATIV ȘI DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI	78
10. CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ	87
11. DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE	89
11.1. Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărui efecte negative semnificative asupra mediului identificate	89
11.2. Descrierea oricărui măsuri de monitorizare propuse	96
11.3. Planul de monitorizare	96
12. DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/ SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.	98
13. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	100
14. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.	113
Bibliografie:.....	116

1. INTRODUCERE

DENUMIRE PROIECT

**Raport de evaluarea impactului asupra mediului - EXTINDERE IAZ PISCICOL
ELABORAT CONFORM LEGII 292/2018 și ORD. 269/2020**

BENEFICIAR

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea

Persoană fizică

Profilul de activitate: Acvacultură în ape dulci

Cod CAEN: 0322

CNP 1850508080168

C.I. serie XV, nr. 286427

Adresă domiciliu: sat Vadu Moldovei, Com. Vadu Moldovei, nr. 221A, jud. Suceava

Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: Com. Vadu Moldovei - extravilan, jud. Suceava

Telefon: 0752/433272

Reprezențați: Samoilă Costel

Proiectanți de specialitate: **S.C. ECOERG S.R.L.**

Mun. Suceava, str. Oituz nr, 11, Bl. A7, Sc. A, ap. 2, jud. Suceava

Localizarea obiectivului

Bazin hidrografic: Siret

Curs de apă (denumire și cod cadastral): Moldova, XII – 1.40

Corp de apă (denumire și codul): Lunca Siretului și afluenții săi - ROSI03

Amplasament: Comuna Vadu Moldovei, județul Suceava

AUTOR ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020.

SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0721240686, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email mediuresearch@yahoo.com, deliagusa@yahoo.co
CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU–
pozitia 46 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA

Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator de Mediu - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU– pozitia 48 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea

Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

**GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA
EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU - pozitia nr. 44, pentru elaborarea de RM,
RIM, RS.**

Data întocmirii documentatiei: decembrie 2022 - ianuarie 2023

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Investiția "Construire iaz Samoilă" se va realiza în extravilanul comunei Vadu Moldovei, județul Suceava, între bornele CSA 81 și CSA 82. Amplasamentul este situat pe malul stâng al râului Moldova, la 280 m de acesta.

Suprafața totală a terenului este de 6.924 mp. Se va lăsa un pilier de protecție față de terenurile vecine de 5 m, iar suprafața iazului va fi de 5.320 mp, din care luciul apă (la nivel hidrostatic - cota 327,50 m) de 4.000 mp.

Pentru realizarea investiției propuse beneficiarul deține Certificatul de urbanism nr. 34 din 14.04.2021, anexat la prezenta documentație.

Pentru înlesnirea execuției lucrărilor au fost întocmite studii topografice în sistemul de proiecție STEREO 70.

Iazul piscicol este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Nr. pct.	X	Y
1	602666	653815
2	602712	653780
3	602659	653705
4	602612	653742
5	602.634	653.770

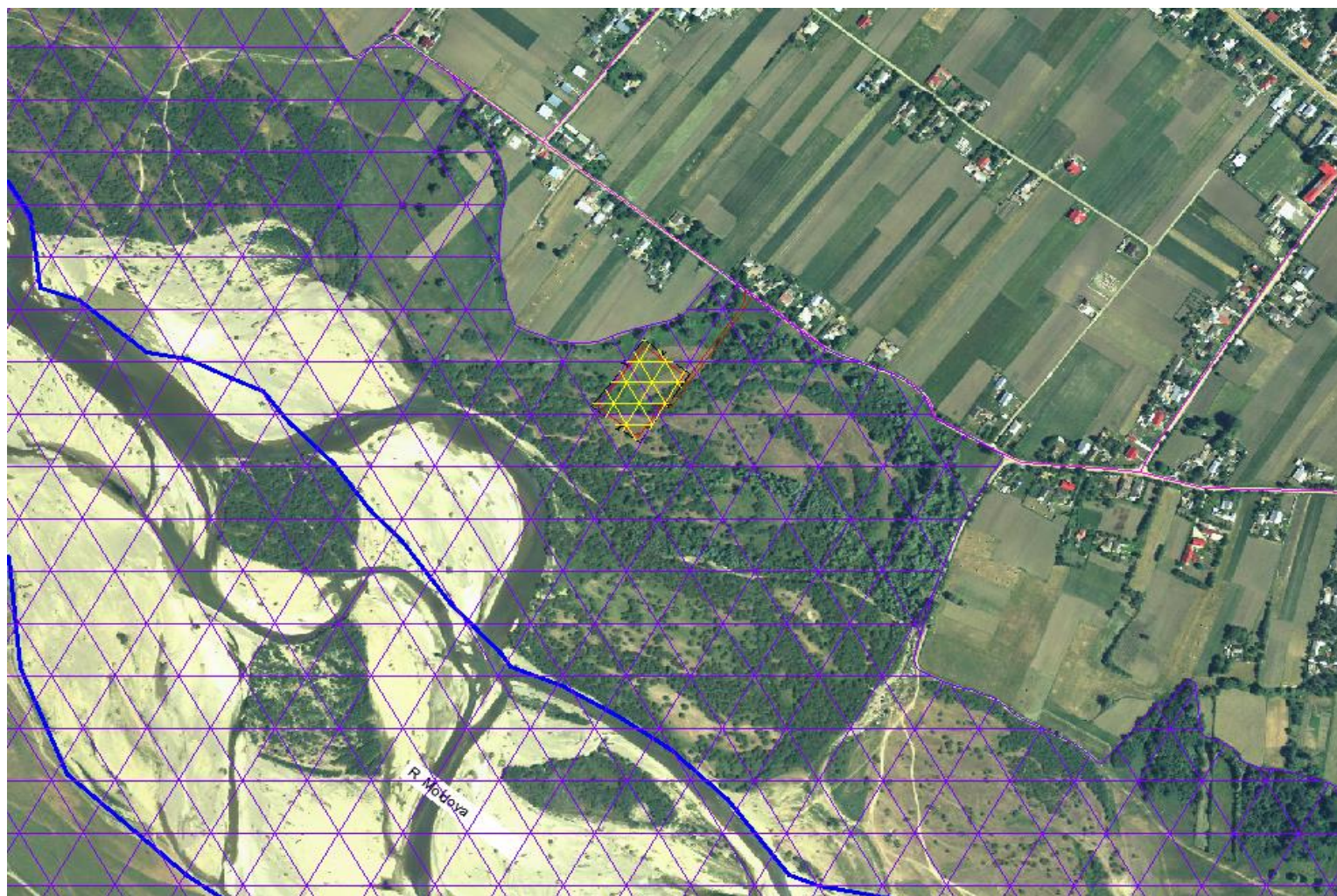


Figura 1. Ortofotoplan de încadrare în zonă cu figurarea căii de acces

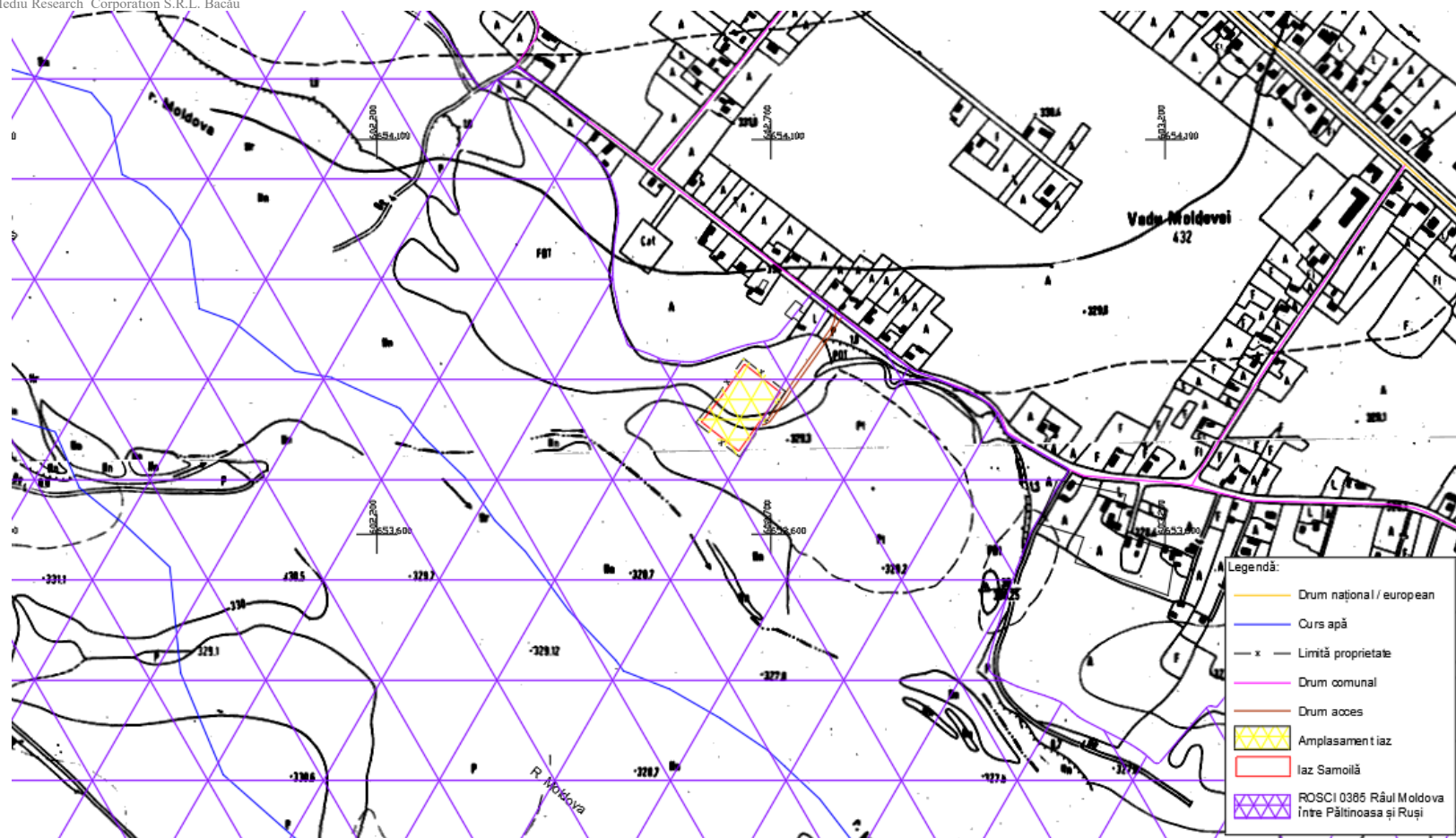


Figura 2. Plan de situație

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

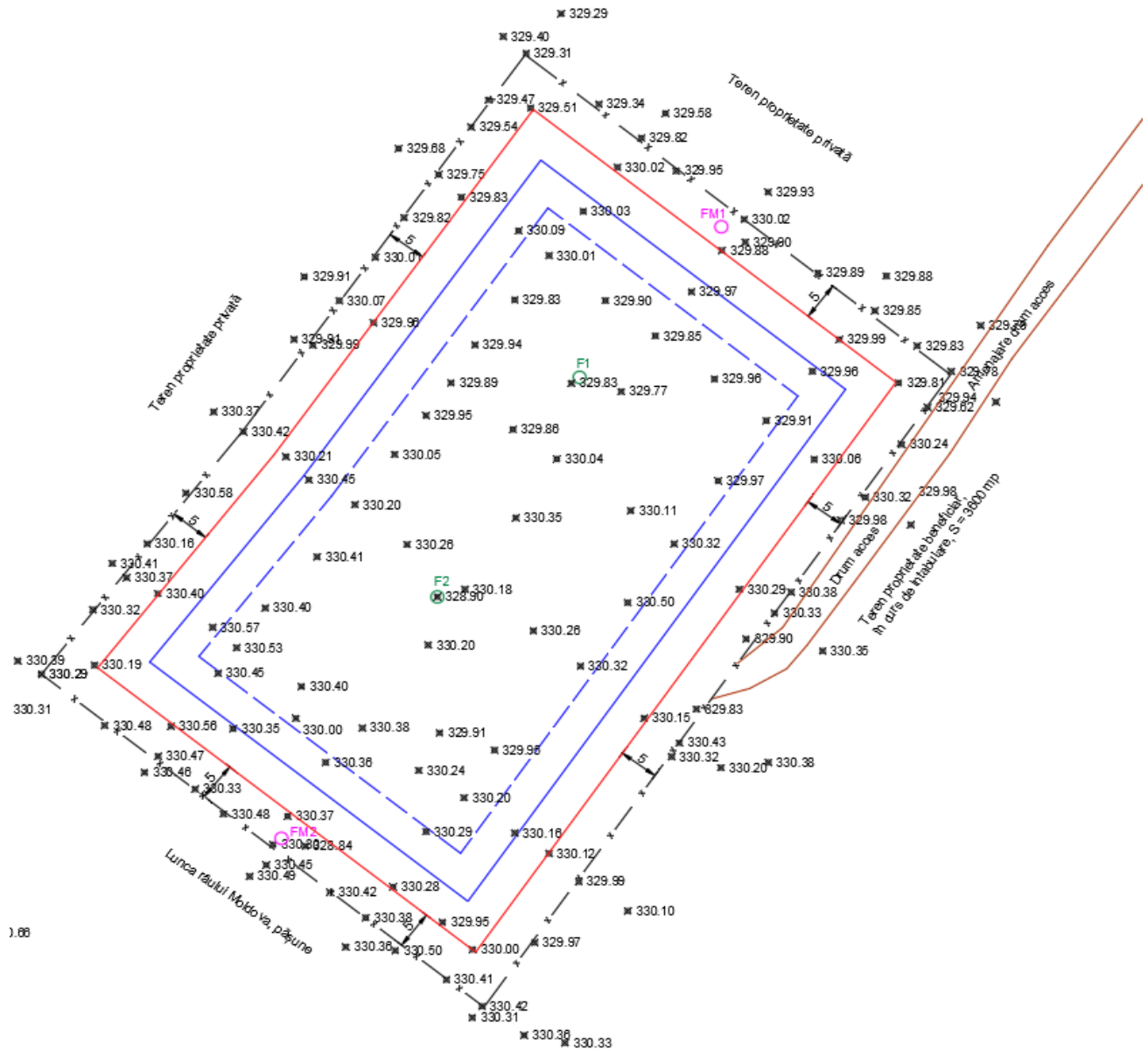


Figura 3. Plan de detaliu

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.



Figura 4. Amplasament analizat și vecinătăți

Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70



Figura 4. Amplasament analizat și vecinătăți

PROIECT „CONSTRUIRE IAZ SAMOILĂ” - Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea - se află amplasat în situl Natura 2000 - ROSAC 0365 Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși

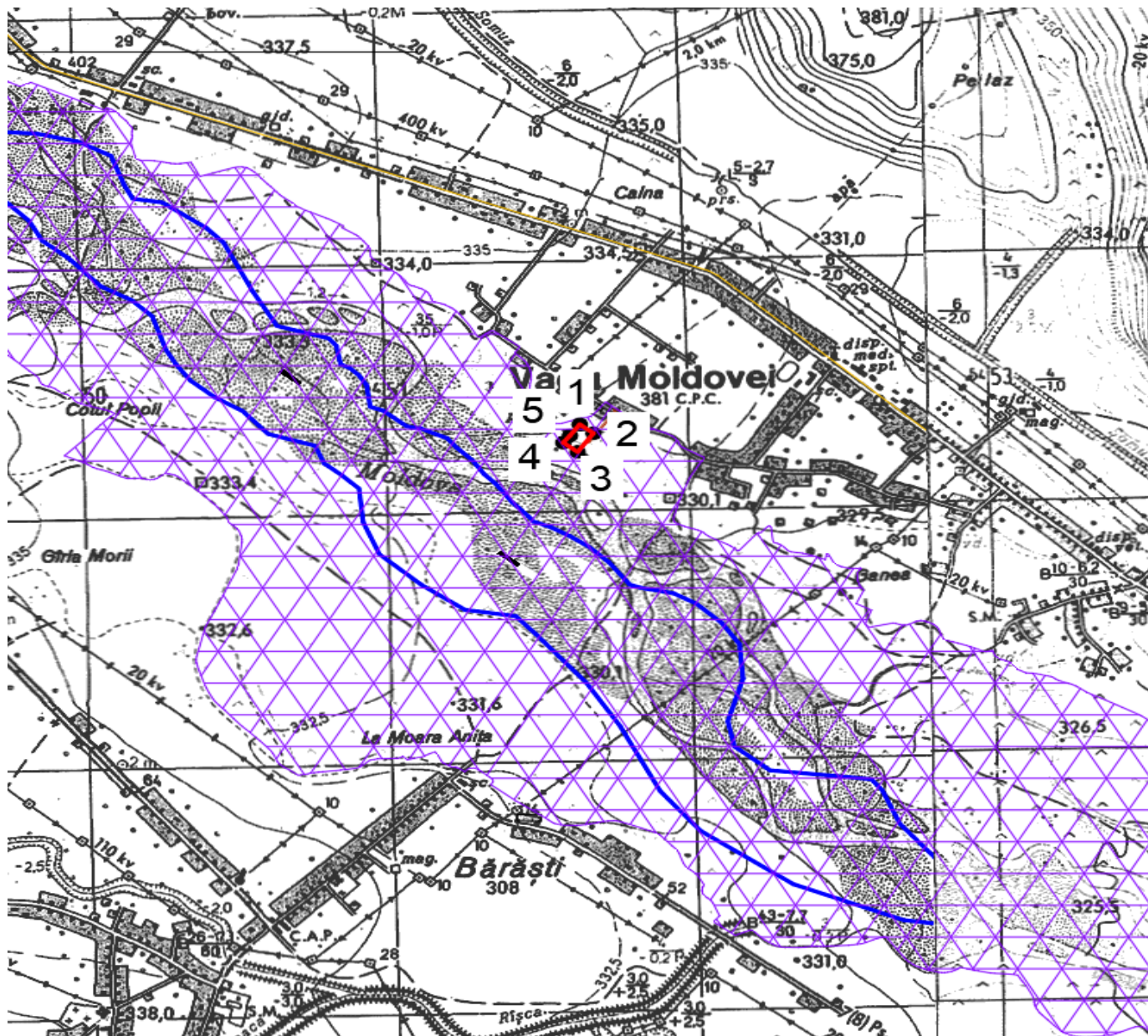


Figura 5. Amplasare iaz conform coordonatelor Stereo 70 în situl ROSAC0365 Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

2.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE

2.2.1. Obiectivele și necesitatea proiectului

Proiectul RAPORT PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - CONSTRUIRE IAZ SAMOILĂ - are următoarele obiective:

- prezentarea activității desfășurate în perioada de construcție și funcționare pe suprafața amplasamentului;
- prezentarea modificărilor fizice care rezultă din implementarea proiectului;
- prezentarea potențialelor surse de poluare a factorilor de mediu, cu accent pe evaluarea impactului proiectului propus asupra apelor subterane;
- evidențierea impactului pe care această activitate poate să îl producă asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității speciilor care au habitatul în Situl de importanță comunitară **ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea amenajărilor de infrastructură necesare în perioada de construcție, funcționare și dezafectare;
- studiul aspectelor legate de extragerea, depozitarea temporară și transportul materialului excavat din perimetrul de amenajare iaz;
- identificarea surselor care pot afecta calitatea factorilor de mediu;
- identificarea, descrierea și stabilirea aspectelor care ar putea afecta habitatul speciilor de plante și animale care fac obiectul protecției și conservării **Sitului de importanță comunitară ROSCI0363 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, cuprins în rețeaua Natura 2000, în special:
- stabilirea măsurilor de reducere a posibilului impact asupra habitatului speciilor care fac obiectul protecției și conservării, în special;

Scopul investiției este să valorifice potențialul oferit de cadrul natural al zonei și anume de existența sursei de apă și a suprafeței de teren.

Necesitatea investiției derivă din nevoia de a dezvolta o activitate economică, cu impact pozitiv asupra zonei, având în vedere că zona este slab dezvoltată din punct de vedere economic.

Investiția nu va influența negativ factorii de mediu și nici comunitatea din zonă. Influența va fi pozitivă prin îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Amenajarea proiectată pentru piscicultură are drept scop creșterea peștilor ierbivori și planctofagi cu reproducere naturală.

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

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

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

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

Programul pentru implementarea proiectului, durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale construcției, funcționării și dezafectării.

Durata etapei de construire este estimată ca fiind de aproximativ 2 ani.

Ulterior funcționarea iazului va fi permanentă.

Regimul de funcționare al iazului va fi permanent.

2.2.2. Descrierea principalelor caracteristici ale etapei de construire/functionare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea

Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire

1. Amenajarea căilor de acces

Accesul în zonă se face pe drumul național DN2/E58 și drum comunal, respectiv pe un drum de acces amenajat pe terenul proprietatea beneficiarului, învecinat.

2. Amenajarea cuvetei iazului piscicol presupune realizarea următoarelor lucrări:

Pentru realizarea iazului, pe amplasament sunt necesare următoarele categorii de lucrări: de pregătire, de extracție, de încărcare-prelucrare și de transport.

Lucrările de pregătire constau în următoarele faze:

- decopertarea primei zone de excavare, cu depozitarea solului vegetal pe o platformă în imediata vecinătate, pe terenul beneficiarului, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului;
- amenajarea platformei de lucru prin nivelare.

Lucrări de extracție

Excavarea materialului din cuveta iazului se face mecanizat, în zone de excavare, cu înălțimea maximă de 5 m. Utilajele acționează numai de pe berma de lucru, astfel:

- partea superioară a treptei este excavată cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii transversale, lățimea unei fâșii fiind de cca. 4 m;
- pentru mărirea productivității muncii, partea inferioară a treptei se poate excava cu încărcătorul tip Wolla (acest utilaj se folosește numai dacă se consideră necesar);
- nivelarea suprafeței bermei pe lățimea de lucru și realizarea de stocuri de material se face cu lama buldozerului;
- încărcarea materialului se face cu încărcătorul Wolla sau cu excavatorul cu cupă.
- la amenajarea cuvetei iazului este indispensabil buldozerul cu lamă, întrucât realizează atât concentrarea materialului din baza cuvetei, dar amenajează și calea de acces la treapta de excavare.

La exploatare se va urmări realizarea unui taluz cu panta de 1 : 2.

Exploatarea materialului din cuveta iazului propus din amplasamentul analizat are drept scop final amenajarea unui iaz piscicol. La finalizarea exploatării se vor amenaja taluzurile cuvetei iazului.

Iazul piscicol proiectat nu barează o vreo vale sau albia unui râu - nu este prevăzută cu baraj. Iazul nu este un iaz de acumulare, este un iaz în cuvetă naturală (tip heleșteu), fără baraj, cu taluzuri înierbate. Panta taluzurilor va fi 1 : 2.

Amenajarea cuvetei iazului se va face în săpătură. Taluzurile se vor consolida prin înierbare. Regimul de funcționare al iazului piscicol va fi permanent. Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei, prin excavare, se va folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (cu dig perimetral pe zona pilierului de siguranță), precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat.

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

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

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

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

Amplasamentul nu este inudabil. În caz de ploi torențiale, diferența de cotă între nivelul hidrostatic și terenul natural este de minim 2,35 m; de asemenea se va amenaja un dig perimetral pe conturul iazului, cu lungimea de cca. 600 m, înălțimea medie de 1 m și o lățime la coronament de cca. 1 m, care va fi realizat cu pământ rezultată din amenajarea cuvetei iazului, prin urmare posibilitatea ca peștii din iaz să poată ajunge în râul Moldova, care este sit Natura 2000 este foarte mică. Distanța de la conturul iazului până la cursul raului Moldova (albia minora) este de 385m.

3. ***Lucrări care se vor executa în etapa de refacerea a stării inițiale si folosințele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect, sunt:***

- realizarea lucrărilor pentru digul perimetral;
- taluzarea malurilor, așternerea stratului fertil pe taluze, în vederea însămânțării cu iarbă;
- împrejmuirea iazului.
- finisare taluze;
- însămânțări cu ierburi perene și plantări de specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*.

Mărimea proiectului

Investiția "Construire iaz Samoilă" se va realiza în extravilanul comunei Vadu Moldovei, județul Suceava, între bornele CSA 81 și CSA 82. Amplasamentul este situat pe malul stâng al râului Moldova, la 280 m de acesta.

Terenul unde va fi realizată investiția, în suprafață de 6.924 mp identic cu CF 32081 este proprietatea Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea, conform extrasului CF anexat la prezenta documentație. Suprafața totală a iazului va fi de 5.320 mp, din care luciu de apă 4.000 mp.

Pentru realizarea investiției propuse beneficiarul deține Certificatul de urbanism nr. 34 din 14.04.2021, anexat la prezenta documentație.

Accesul în zonă se face pe drumul național DN2/E58 și drum comunal, respectiv pe un drum de acces amenajat pe terenul proprietatea beneficiarului, învecinat.

Suprafața totală a terenului este de 6.924 mp. Se va lăsa un pilier de protecție față de terenurile vecine de 5 m, iar suprafața iazului va fi de 5.320 mp, din care luciu apă de 4.000 mp.

Investiția se va învecina cu:

- N - teren proprietate particulară (arabil);
- S - lunca râului Moldova, pășune;
- E - drum exploatare agricolă, teren proprietate particulară (pășune);
- V - teren proprietate particulară (arabil, neproductiv).

La 280 m sud de iaz se află râul Moldova. Cea mai apropiată locuință se află la cca. 80 m nord.

Amenajarea iazului se face în săpătură. Taluzurile se vor consolida prin înierbare. Regimul de funcționare al iazului va fi permanent. Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei iazului, prin excavare, va fi folosit pentru sistematizarea terenului din incintă, precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară.

Iazul proiectat nu barează o vreo vale sau albia unui râu - nu este prevăzut cu baraj. Iazul nu este un iaz de acumulare, este un iaz în cuvetă naturală (tip heleșteu), fără baraj, cu taluzuri înierbate. Panta taluzurilor va fi 1 : 2.

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

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

Solul vegetal rezultat din decopertarea terenului, cu o grosime de 0,1 - 0,2 m (cca. 750 mc), va fi depozitat separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

Pământul (cca. 11.250 mc) și argila (cca. 3.000 mc) rezultate din amenajarea cuvetei iazului se vor folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (pe zona pilierului de siguranță se amenaja un dig perimetral cu $h = \text{cca. } 1 \text{ m}$), precum și a unui teren învecinat, proprietatea

beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară ($S = 3.600 \text{ mp}$).

Descrierea lucrărilor/ activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire / funcționare

suprafața totală a amenajării ($N_{\max} = 329,85 \text{ m}$)	= 5.320 mp
suprafața acumulării la nivelul hidrostatic (327,50 m)	= 4.000 mp
lungime medie = 91 m	
lățime medie = 58 m	
adâncimea medie a apei în iaz = 2,20 m	
volumul apei la nivelul hidrostatic = 7.600 mc	
cotă cuvetă iaz = 325,30 m	
cotă luciu apă = 327,50 m	
cotă teren = 329,85 m	

Suprafața maximă a iazului va coincide cu suprafața iazului la nivelul normal de retenție. În funcție de cantitatea de precipitații căzute, adâncimea apei în acumulare va crește.

Solul vegetal rezultat din decopertarea terenului, cu o grosime de 0,1 - 0,2 m (cca. 750 mc), va fi depozitat separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

Pământul (cca. 11.250 mc) și argila (cca. 3.000 mc) rezultate din amenajarea cuvetei iazului se vor folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (pe zona pilierului de siguranță se amenaja un dig perimetral cu $h = \text{cca. } 1 \text{ m}$), precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară ($S = 3.600 \text{ mp}$).

Materialul rezultat în urma realizării cuvetei amenajării piscicole (pământ și argilă), în cantitate totală de 15.000 mc se va folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (cu dig perimetral pe zona pilierului de siguranță), precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat.

Utilități:

- Alimentarea cu apă

Pentru băut se va asigura apă îmbuteliată.

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

Pentru asigurarea cantității de apă necesară funcționării, alimentarea cu apă pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică.

Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru scopul iazului, în zonă nefiind surse de poluare.

Pentru stabilirea volumelor de apă pentru un an de funcționare se au în vedere următoarele date generale:

- **Cursul de apă - râul Moldova;**
- **Suprafața luciului de apă - 4.000 mp (0,4 ha - la nivel hidrostatic);**
- **Volumul acumulării - 7.600 mc (la nivel hidrostatic);**
- **Adâncimea medie a apei - 2,2 m.**

Volumul de apă pentru 1 an de funcționare este repartizat astfel:

a) Volumul de umplere a iazului - 7.600 mc/an;

b) Volumul de primenire - la (nivelul hidrostatic):

$$V_{\text{primenire}} = 0,532 \text{ ha} \times 180 \text{ zile} \times 86400 \times 1 \text{ l/s/ha} = 8.273,66,0 \text{ mc/an.}$$

- Evacuare ape

Nu se evacueaza ape uzate din iaz în râul Moldova.

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

- Apele pluviale se vor scurge liber la teren;
- Energia electrică nu este necesară.

➤ **Lista obiectivelor**

Beneficiarul va contracta o firmă care să aibă dotarea necesară pentru amenajarea cuvetei iazului.

Identificarea oricăror dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative

În zona propusă pentru implementarea proiectului există proiecte care desfășoară activități corelate cu proiectul propus.

Proiectele existente pe râul Moldova au ca obiect de activitate exploatarea, transportul și sortarea agregatelor de balastieră, proiecte care sunt cantonate - în etapa de excavare - la nivelul unor plaje de balast. De regulă, aceste plaje nu prezintă copertă de sol vegetal datorită vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor.

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

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

De asemenea, sunt în implementare și proiecte ce au ca obiect de activitate amenajări piscicole pentru producerea și creșterea puietului, cu sau fără utilizarea materialului excavat.

Conform datelor detinute de către AN Apele Române, ABA Siret, perimetrele de exploatare a agregatelor minerale autorizate pe râul Moldova în situl Natura 2000 **ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, sunt următoarele:

Lista perimetrelor de exploatare autorizate, din punct de vedere al gospodăririi apelor, pe râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

Nr. crt	Beneficiar	Obiectiv	Suprafață mp
1	SC CONCRET CONSTRUCT AG SRL Gura Humorului	perimetrul Capu Câmpului	25.300
2	SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL Mălini	perimetrul Sasca amonte confluență 1	46.900
3	SC AGREMIN SRL Liteni	perimetru Fântâna Mare 1	100.081
4	SC AGREMIN SRL Liteni	perimetru Fântâna Mare 2	59.992
5	SC DAMIPROD COM SRL Praxia	perimetru Fântâna Mare 3	29.461
6	SC CARIMAR SRL Șcheia	perimetrul Vadu Moldovei,	64.967
7	SC KARINA TOUR SRL Cristești	perimetru Vadu Moldovei 1	20.000
8	SC CARIMAR SRL	perimetrul Roșiori amonte	101.144
9	SC CONEST SRL	perimetrul Roșiori aval	78.375
10	SC KHINEZU BETON SRL	Iaz Mielușoaia	8.100
11	Drumuri acces total		33.200
	Total		567.520

În sit este amplasată sursa de apă de suprafață Baia 3, care asigură alimentarea cu apă a orașului Fălticeni și a comunei Baia, respectiv este amplasat parțial frontul de captare Berchișești care asigură alimentarea cu apă a orașului Suceava și a comunelor de pe traseul conductei de aducțiune (Berchișești, Cornu Luncii, Moara, Ipotești).

În sit este amplasată stație de epurare aparținând de Comuna Boroaia, cu o suprafață de 875 mp și urmează a fi amplasată stație de epurare care va deservi comuna Vadu Moldovei (în curs de avizare), cu o suprafață de 2.000 mp (suprafața stațiilor de epurare din sit = cca. 1,1 ha).

În sit se realizează evacuarea apelor epurate de la stațiile de epurare ale comunelor Păltinoasa, Berchișești, Cornu Luncii, Forăști (care urmează a fi pusă în funcțiune) și de la stația de epurare aparținând Centrului de recuperare și reabilitare neuropsihiatrică Sasca Mică aparținând DGASPC Suceava.

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

Cel mai apropiat perimetru de exploatare se află la distanța de cca. 540 m, amonte de amplasament, perimetrul Vadu Moldovei, aparținând de SC CARIMAR SRL, cu o suprafață de 64.967 mp.

În sit se află stații de sortare - concasare, respectiv stații de betoane, cu o suprafață totală de cca. 8,1 ha:

- stație sortare cu o suprafață de cca. 20.000 mp, aparținând de SC CONCRET CONSTRUCT AG SRL Gura Humorului,
- Bază producție cu o suprafață de 11.910 mp, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini,
- stație sortare aparținând de SC SILDUCU SRL Baia, cu o suprafață de cca. 15.000 mp,
- stație sortare - concasare cu o suprafață de 20.000 mp, aparținând de SC AUTOTEHNOROM SRL Șcheia,
- stație de sortare aparținând de SC VIVAT CONSTRUCT SRL, cu o suprafață de cca. 14.000 mp.

Amplasamentele perimetrelor de exploatare, iazurilor și drumurile de acces aferente ocupă temporar, pe teritoriul ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (suprafață de 5.329,7 ha), o suprafață de 56,75 ha ceea ce reprezintă 1,065% din suprafața sitului. Din punct de vedere al impactului cumulat pentru habitatele de râuri, lacuri poate fi considerat impact scăzut 2,9% - habitate pierdute.

Suprafața ocupată de iazul Samoilă este de 0,53 ha. Accesul la iaz se va face pe un drum ce va fi amenajat pe teren aparținând beneficiarului,, cu o lungime de cca. 170 m.

Aproximăm la 1,25 % procent din suprafața sitului suprafața ocupată de perimetrele de exploatare (inclusiv drumurile de acces la perimetre), stațiile de sortare/ concasare/ betoane, stații de epurare (existente și proiectate) și iazuri amplasate în sit (o suprafață totală de cca. 66,48 ha) - impact scăzut asupra habitatelor (Percinal Steve M, 2003).

Caracteristicile comune ale proiectelor privind exploatarea, transportul și sortarea agregatelor minerale, care pot genera impact cumulativ sunt:

- ocuparea unor suprafețe din albia minoră a râului Moldova, în zona de plajă sau de luncă;
- prezența umană și zgomotul mijloacelor de transport și a utilajelor;

Proiectele care vizează excavarea de pământ și agregatelor minerale influențează calitatea factorilor de mediu aer, sol și subsol în perioada extracției efective și a amenajării iazului. În această etapă efectele anticipate nu vor fi cumulate, deoarece lucrările pentru proiectul situat în aval sunt finalizate în prezent.

Impactul asupra speciilor ce constituie obiectivul conservării în ROSAC0365 este nesemnificativ pentru excavarea/ amenajarea cuvetei iazului (respectând condițiile impuse prin avizul autorității competente de mediu) și neutru pentru amenajarea iazului piscicol.

Impactul cumulat este nesemnificativ.

Descrierea activitățile implicate în dezafectarea proiectului? (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului etc.)

Iazul va funcționa permanent.

3. Organizarea de santier

Lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefica diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlata și corecta.

Dupa declararea inceperii lucrarilor de executie, terenul organizarii de santier se va imprejmui zona, iar la intrarea in santier se va monta un panou de identificare a investitiei, pe care sunt notate: denumirea si adresa obiectivului, beneficiarul investitiei, proiectant general, constructor, nr. autorizatiei de construire si emitentul acestei, termenul de executie a lucrarilor (data inceperii si data finalizarii lucrarilor).

Constructorul se va organiza si dota in zona, cu materiale, utilaje, echipamente si personal specializat pentru executii si finalizarea lucrarilor de constructii montaj. Zona de amplasare a materialelor si utilajelor de constructii se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizari de santier trebuie sa fie stabilite astfel incat sa nu aduca prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitata amplasarea organizarii de șantier in apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana, sau trebuie asigurata respectarea condițiilor de protecție a acestora.

Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite

Conform documentației tehnice puse la dispoziție de beneficiar, scopul proiectului este amenajarea piscicolă a unor iazuri, pentru creșterea peștelui destinat pescuitului sportiv.

Amenajarea studiată are drept scop creșterea următoarelor specii de pești: pești ierbivori și planctonofagi autohtoni zonei.

Hrana pentru speciile ce există în bazine este constituită din făină de cereale, porumb de calitate inferioară și vegetația de pe fundul lacului.

Suprafața totală a terenului este de 6.924 mp. Se va lăsa un pilier de protecție față de terenurile vecine de 5 m, iar suprafața iazului va fi de 5.320 mp, din care luciu apă de 4.000 mp.

Adâncimea medie a acumulării va fi de 2,2 m, iar volumul de apă, la nivelul hidrostatic - cota 327,50 m, va fi de 7.600 mc. În funcție de cantitatea de precipitații căzute, adâncimea apei în acumulare va crește.

Suprafața maximă a iazului de 5.320 mp va fi la cota $N_{\max} = 329,85$ m, iar suprafața acumulării la nivelul hidrostatic (327,50 m) = 4.000 mp.

Cantitatea de pește estimată de beneficiar ce va putea fi obținută anual este de 800 kg, cca. 1600 kg/ ha/ an.

Necesar de apă pentru umplere iaz

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

Pentru asigurarea cantității de apă necesară funcționării, alimentarea cu apă pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică.

Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru scopul iazului, în zonă nefiind surse de poluare.

Pentru stabilirea volumelor de apă pentru un an de funcționare se au în vedere următoarele date generale:

- **Cursul de apă - râul Moldova;**
- **Suprafața luciului de apă - 4.000 mp (0,4 ha - la nivel hidrostatic);**
- **Volumul acumulării - 7.600 mc (la nivel hidrostatic);**
- **Adâncimea medie a apei - 2,2 m.**

Volumul de apă pentru 1 an de funcționare este repartizat astfel:

a) Volumul de umplere a iazului - 7.600 mc/an;

b) Volumul de primenire - la (nivelul hidrostatic):

$$V_{\text{primenire}} = 0,532 \text{ ha} \times 180 \text{ zile} \times 86400 \times 1 \text{ l/s/ha} = 8.273,66,0 \text{ mc/an.}$$

Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

În etapa de funcționare a iazului piscicol materiile prime sunt reprezentate de cantitățile de pește cu care va fi populat.

Cantitatea de pește estimată de beneficiar ce va putea fi obținută anual este de 800 kg, cca. 1600 kg/ ha/ an.

În perioada de realizare a cuvetei – excavarea și transportul agregatelor minerale - pe suprafața amplasamentului nu vor fi utilizate materii prime.

În perioada de amenajare a iazului și taluzare vor fi utilizate materiale rezultate din excavații.

După umplerea bazinelor cu apă, iazul va fi populat cu pește. Puietul va fi transportat cu cisterne speciale și va fi deversat în iaz. Furajarea se va face cu cereale (grâu, porumb, șrot de floarea soarelui).

Alimentarea cu apă a iazului se va face prin circulația naturală a freaticului din zonă.

Lista speciilor de pești cu care va fi populat iazul în momentul funcționării sunt: crap (*Cyprinus carpio*), novacul sau crapul argintiu nobil, crapul cu cap mare (*Hypophthalmichthys*

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

nobilis, sinonim Aristichthys nobilis), sângerul sau fitofagul, crapul argintiu (Hypophthalmichthys molitrix).

La finalizarea lucrărilor de săpare a cuvetei iazului se vor executa lucrările pentru amenajarea folosinței ca iaz piscicol:

- *Nu se vor evacua ape din iaz;*
- *Popularea iazului se va face cu specii autohtone de prești și nu cu specii de pești alohtone și/sau invasive (de exemplu Carassius gibelio, Pseurasbora parva, Lepomis gibbosus, Ictalurus nebulosus, ect.).*

După realizarea amenajării pentru piscicultură, înainte de darea în folosință, se va solicita Autorizație de mediu pentru desfășurarea activității - acvacultură în ape dulci (cod CAEN 0322).

Hrana pentru populațiile piscicole care vor fi crescute în iaz va fi compusă din cerealele: șrot din floarea soarelui (17%), șrot din soia (13%), grâu (20%), orz (12%), porumb (18%), făină de pește (10%), drojdie de bere (10%).

Necesarul estimativ de furaje : 800 kg pește x 1,5 kg/kg pește = 1200 kg furaje/an.

Informații despre poluanții care afectează mediul, generați de activitatea propusă

În perioada de amenajare a cuetei iazului se vor utiliza motorină și benzină substanțe inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător. În cazul unor deversări accidentale aceste substanțe pot determina impurificarea factorilor de mediu sol și apă. Cantitățile de carburanți din rezervoarele utilajelor sunt reduse și nu pot produce poluări majore ale mediului înconjurător.

Lubrifianți utilizați

- Uleiuri minerale pentru autobasculante și utilajele terasiere - 10 l/lună;
- Vaselină - 1 kg/ lună.

Dintre materialele, combustibilii și lubrifianții utilizați, următoarele fac parte din categoria "substanțe și/sau preparate periculoase": motorină, baterii auto, uleiuri minerale, vaselină.

Deșeuri și emisii

Din activitatea propusă în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

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

Deșeuri tehnologice

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

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje - 4,5 l/an;

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

- *anvelope uzate* - 1 bucată;

Deșeurile rezultă de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.

Deșuri menajere

- Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care asigură exploatarea iazului
10 kg/lună x 8 luni de lucru efectiv = 80 kg.

Deșuri de ambalaje

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

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

Modalități de eliminare a deșeurilor

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

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

Deșuri tehnologice

Uleiuri uzate

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

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

Schimbările de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Anvelope uzate

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

OUN nr. 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile,

actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;
HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Deșeuri menajere

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

Deșeuri de ambalaje

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

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

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

Motorină - 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

Uleiuri minerale folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje = 4,5 t/an.

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

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

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

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

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

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

Uleiuri minerale - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de recipiente.

Schimburi de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

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

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic și predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

Este interzisă deversarea uleiurilor în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare.

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

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;
- să raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

Este interzisă:

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

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

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

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

4. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI

DESCRIEREA METODOLOGIEI DE EVALUAREA - MATRICEA TIP LEOPOLD.

Alternativele studiate se diferentiază în special la criteriile:

- ➔ Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot)
- ➔ Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot)
- ➔ Impactul asupra faunei și florei pe perioada de construcție și operare
- ➔ Impactul negativ asupra ariilor protejate, Natura 2000 și a altor zone de mediu sensibile (zone umede, împăduriri, rute de migrație animale etc)
- ➔ Impactul asupra peisajului.

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiză și precum și ținte ce trebuie atinse, **folosind Matricea Tip Leopold.**

Aceste sisteme de cuantificare pornind de la matricea Leopold se folosesc în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra unor factori de Mediu.

Prin acordarea notelor se pot obține concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea ca pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare a lui.

Pentru aceasta în prezentul evaluare a alternativelor descrise mai sus s-a procedat după cum urmează:

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

S-a analizat modul în care fiecare alternativă poate conduce la atingerea țintelor propuse. S-a ales o scară de notare de la 1-4 corespunzătoare următoarelor tipuri de impact:

Nota acordată	Tipul impactului	Descriere
1	Nesemnificativ	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifestă temporar și pe suprafețe foarte restrânse. Alternativă permite atingerea țintelor propuse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
2	Minim	Efecte reduse directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifestă pe termen scurt, alternativă permite atingerea țintelor propuse însă sunt necesare măsuri pentru prevenirea și diminuarea impactului
3	Moderat	Efecte moderate directe sau indirecte, se resimt la nivel local, se manifestă pe termen lung, alternativă pune în dificultate atingerea țintelor propuse, sunt necesare măsuri suplimentare pentru diminuarea impactului.
4	Major	Efectelor majore (semnificative) , care se manifestă pe termen lung sau permanent, au scară largă de acoperire, nu permit atingerea țintelor propuse, sunt necesare măsuri de diminuare a impactului, măsuri compensatorii, schimbări soluții tehnice propuse.

EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/ VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	TINTE	NOTA ACORDATA
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de constructie (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezări umane.		0
	Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezări umane.		0
Alternativa 1	Impactul asupra mediului pentru perioada de constructie (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):	<p>Investiția ”Construire iaz Samoilă” este amplasată în extravilanul comunei Vadu Moldovei, județul Suceava, pe malul stâng al râului Moldova.</p> <p>A fost analizată o prima alternativa de amenajare iazului cât mai aproape de râul Moldova pentru a beneficia de cel mai bun aport de apă în momentul umplerii și menținerii acestuia din punct de vedere hidrodynamic.</p> <p>Acest amplasament ar fi trebuit să fie la 50 m față de albia minora a râului Moldova.</p>	<p>Suprafețele de teren ocupate sa fie cat mai reduse.</p> <p>Distanța traseului propus fata de zonele locuite sa fie cat mai mare pentru a putea fi respectate limitele maxime admise pentru nivelul de zgomot.</p> <p>Respectarea limitelor maxime admise pentru emisiile in atmosfera conform Legii 104/2012 privind calitatea aerului</p>	<p>3</p> <p>Efecte semnificative negative directe sau indirecte, se resimt la nivel local, se manifesta pe termen lung, alternativa pune in dificultate atingerea țintelor propuse, sunt necesare masuri suplimentare pentru diminuarea impactului.</p> <p>Distanța față de albia râului Moldova (50 m) poate</p>

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/ VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	TINTE	NOTA ACORDATA
			<p>înconjurător.</p> <p>Numărul km parcurși pe rutele ocolitoare sa fie minim, vitezele medii de rulare sa fie cat mai mari (respectând legislația rutiera in vigoare) astfel incat consumul de combustibil/ vehicul/ km parcurs sa fie cat mai redus si implicit emisile de poluanti in atmosfera sa fie cat mai reduse.</p> <p>Suprafețe de teren cât mai mici ocupate în în ariile protejate.</p>	<p>genera impact negative reziduale în perioadele de inundabilitate a acestei zone. Chiar dacă se va constitui un dig de protective, acesta poate fi în pericol a fi distrus de apele râului Moldova la debite mari datorită distanței mult pre amici fața de albie. In urma acestui fapt poate apărea inundarea iazului, iar pesti care populeaza iazul vor ajunge și în cursul râului Moldova. Unele specii caracteristice acvaculturii (iazurilor) sunt invazive pentru cursul râului Moldova, ex. Caras.</p>
	<p>Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):</p>	<p>Profilul de activitate al obiectivului proiectat va fi: iaz.</p> <p>Terenul pe care va fi amplasata investiția este teren neproductiv.</p> <p>Suprafața maximă a iazului va coincide cu suprafața iazului la nivelul hidrostatic.</p>		<p>2</p> <p>Efecte nesemnificative reduse directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt, alternativa permite atingerea țintelor propuse însă sunt necesare masuri pentru prevenirea si diminuarea impactului</p>

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/ VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	TINTE	NOTA ACORDATA
<p>Alternativa 2</p>	<p>Impactul asupra mediului pentru perioada de constructie (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):</p>	<p>Având în vedere caracteristicile litologice și morfologia malului râului Moldova în zona amplasamentului viitorului iaz piscicol, pentru protecția viitoarei investiții, s-a mărit distanța dintre limita albiei minore și digul de protecție la 200 m – 300 m.</p> <p>Astfel s-a analizat a două alternativă – construirea iazului se va realiza la distanțe de 385 m față de albia râului Moldova.</p> <p>Cea mai apropiată locuință se află la 80 m nord.</p>	<p>Suprafetele de teren ocupate sa fie cat mai reduse.</p> <p>Distanța traseului propus fata de zonele locuite sa fie cat mai mare pentru a putea fi respectate limitele maxime admise pentru nivelul de zgomot.</p> <p>Respectarea limitelor maxime admise pentru emisiile in atmosfera conform Legii 104/2012 privind calitatea aerului inconjurator.</p> <p>Numărul km parcurși pe rutele ocolitoare sa fie minim, vitezele medii de rulare sa fie cat mai mari (respectând legislația rutiera in vigoare) astfel incat consumul de combustibil/vehicul/km parcurs sa fie cat mai redus si implicit emisiile de poluanti in atmosfera sa fie cat mai reduse.</p>	<p>1</p> <p>În perioada de construire/amenajare iaz efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restrânse.</p> <p>Pe termen lung efectele vor fi +2 pozitive</p> <p>În perioada de funcționare a iazului piscicol amenajarea cu luciu de apă va constitui un factor favorabil creșterii biodiversității în regiune, determinând astfel apariția de relații interspecifice noi, cu efect pozitiv asupra integrității ariei protejate.</p> <p>Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.</p>

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/ VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	TINTE	NOTA ACORDATA
	<p>Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):</p>	<p>Pe terenul analizat nu se află rețele de alimentare cu apă, canalizare, electrice sau gaze naturale. Profilul de activitate al obiectivului proiectat va fi: iaz.</p> <p>Terenul pe care va fi amplasata investiția este neproductiv. Suprafața maximă a iazului va coincide cu suprafața iazului la nivelul normal de retenție.</p>	<p>Suprafețe de teren cât mai mici ocupate în în ariile protejate.</p>	<p>1</p> <p>Efectele generate sunt ne semnificative, se manifesta temporar si pe suprafețe foarte restrânse. Suprafețele afectate sunt mult reduse față de alternativa anterioară. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.</p>
<p>CONCLUZIA</p>	<p>S-a ales alternativa 2 deoarece întrunește punctajul cel mai mic, ceea ce demonstrează că are impact ne semnificativ asupra factorilor de mediu analizați.</p>			

5. Descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului (scenariul de bază) și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat

5.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE

Apă de suprafață și apă subterană

Conform Studiului hidrologic 14.236 din 06.08.2019 întocmit de A.B.A. SIRET Bacău - Biroul de hidrologie și a calculelor hidraulice întocmite de SC ECOERG SRL Suceava (anexate la documentația tehnică întocmită pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor, a rezultat că **amplasamentul investiției propuse nu este inundabil.**

Debitele și nivelurile maxime cu diferite probabilități de depășire sunt prezentate în continuare:

Profilul transversal P1 - r. Moldova

- Pentru $Q_{\max 1\%} = 1470,0 \text{ m}^3/\text{s}$ avem : $h = 330,185 \text{ m}$;
- Pentru $Q_{\max 2\%} = 1285,0 \text{ m}^3/\text{s}$ avem : $h = 330,045 \text{ m}$;
- Pentru $Q_{\max 5\%} = 982,0 \text{ m}^3/\text{s}$ avem : $h = 329,865 \text{ m}$;
- Pentru $Q_{\max 10\%} = 755,0 \text{ m}^3/\text{s}$ avem : $h = 329,545 \text{ m}$.

Cota generată de debitul cu asigurarea de 1% pe râul Moldova este 330,185 mdMN, iar amplasamentul analizat se află între cotele 329,85 - 330,57 mdMN, după teren înalt cu cota 330,66 mdMN, prin urmare față de râul Moldova amplasamentul analizat nu este inundabil.

Amenajarea piscicolă este amplasată lângă corpul de apă de suprafață RORW12-1-40_B3, numit Moldova (cf. Suha – cf. Vier), categorie râu natural, tipologie RO05 (sector de curs de apă situat în zona de dealuri și de podișuri), stare ecologică bună, stare chimică bună.

Corpul de apă de suprafață RORW12-1-40_B3, numit Moldova (cf. Suha - cf. Vier) are asociat corp de apă subterană ROSI03 (Lunca Siretului și a afluenților săi), în stare calitativă și cantitativă bună.

Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Conform Raportului Anual al Stării Mediului pentru anul 2017 elaborat de către APM Neamț - Starea chimică bună s-a înregistrat în profilele hidrogeologice Timișești (F8), Săvinești (F3), Gherăești (F2), Dochia (F6), Roman (F8), Bodești (F4 aflat pe teren arabil aparținând com. Dobreni, la cca 20m de DN Piatra Neamț - Tg. Neamț, pe partea dreaptă), Tupilați (F5), Vânători (F8) și (F9); precizăm că în aceste foraje de observație nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag instituite prin Ord. nr. 621/2014, și nici concentrațiile standard stabilite pentru

poluanții nitrați și pesticide, prin HG 53/2009.

Comparativ cu anii anteriori în profilele: Tupilați (F5) s-a regăsit o valoare medie anuală la indicatorul NO₃- de 46,31 mg/l (zonă agricolă), iar în profilul Vânători (F8), valoarea medie anuală la indicatorul NO₃- a fost de 3,35 mg/l (se află în interiorul aglomerării). Se remarcă tendința de descreștere a concentrației ionului azotat în profile și de restrângere a ariei de răspândire; în 2014 nu s-au evidențiat depășiri ale valorilor standard de calitate.

Soluri și geologie:

Zona de amplasare a iazului este situată pe malul stâng al râului Moldova, cursul mijlociu, încadrându-se în unitatea morfologică Podișul Moldovei, caracterizată printr-un relief colinar, cu altitudini cuprinse între 400 - 600 m, ce scad de la nord la sud.

De remarcat că pentru valea Moldovei, este caracteristic acumularea depozitelor aluvionare în lungul șesului, sub forma unei succesiuni de conuri de dejecție.

Datorită acestui fapt, se poate trage concluzia că în sectorul subcarpatic al râului, se menține tendința de agradare a albiei, tendință instalată o dată cu începerea acumulării actualului complex aluvionar al șesului.

De asemenea este de semnalat faptul că, deși există o sensibilă tendință de creștere a fâșiei active a albiei majore (albia majoră joasă în care migrează și pendulează albia minoră) din amonte spre aval și deci a ratei de deplasare laterală a albiei (cuprinsă între 4...16,5 m/an) confluențele perturbă o asemenea tendință.

Albia râului Moldova este supusă unor permanente modificări în profil transversal și longitudinal. Procesele de acreeție laterală au fost evaluate a avea extinderi de 4...16 m/an existând tendințe de agradare (aluvionare) cu o medie de cca. 2 m/ 30 ani, cu un maxim în zona de confluență (Roman), pe un fond de oscilații ciclice (agradare - degradare).

Sub aspect geologic zona aparține de Platforma Moldovenească.

La suprafață se remarcă depozite sarmațiene aproape orizontale, alcătuite din pământuri argiloase cu intercalații nisipoase, în general cvasi-impermeabile, cu grosimi variabile între 0,7 ... 3 m. În cuvertura sedimentară, slab ondulată a platformei s-au separat patru etaje structurale:

- paleozoicul (Siberian), constituit din argile șistoase, negricioase și calcaroase.
- Mezozoicul (Jurasic mediu și Cretacic superior), constituit din gresii calcaroase, silicioase și calcare marnoase.
- Paleogenul (Eocen mediu) constituit din gresii calcaroase, marne și calcare.
- Neogenul (Badenian și Sarmațian) constituit din nisipuri marnoase, gipsuri și anhidrid, marne calcaroase, nisipuri și gresii oolitice.

În zona studiată râul Moldova și-a săpat albia într-un depozit complex aluvionar, alcătuit din pietrișuri și nisipuri de vârstă Halocen superior deșus peste depozite de vârstă Besarabiană. În acest complex, agregatele naturale sunt depuse sub forma unor straturi discontinui. În constituția sa se întâlnesc elemente ce provin din formațiunile de fliș și cristalin în care predomină cuarțul, cuarțitele și gresiile quartice. Complexul are o grosime cuprinsă între 5,20 și 8,60 m.

Complexul este alcătuit din fragmente detritice, alohtone, de natură predominant sedimentară și metamorfică, provenite din formațiuni carpatice. Structura depozitelor este torențială, fragmentele detritice fiind sedimentate într-un mediu fluviatil cu regim hidrodinamic variabil.

Acumulările de agregate sunt deschise la zi sub formă de plaje și grinduri, cu rare porțiuni acoperite cu un sol vegetal, cu grosimi de până la 0,10 m.

Zăcământul de nisip și pietriș Tupilați este amplasat în marea unitate geostructurală a Platformei Moldovenești care cuprinde două structuri litostratigrafice deosebite:

- fundamentul cristalin;
- cuvertura sedimentară (dispusă discordant peste fundament);

Compoziția nisipurilor și pietrișurilor este tributară structurilor geologice străbătute de râul Moldova.

Agregatele minerale extrase din perimetrul de exploatare vor fi folosite pentru prepararea betoanelor, mortarelor, la drumuri, căi ferate.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în cadrul a două unități: Carpații și Podișul Moldovenesc. Principalele tipuri de structuri hidrogeologice sunt:

- hidrostructuri de descărcare (în zona de fliș), situate deasupra nivelului de bază, apele subterane manifestând sub forme de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea orizonturilor sau flișurilor acvifere prin eroziune. Alimentarea este numai de tip pluvio - nival, debitele fiind funcție de regimul precipitațiilor,
- hidrostructuri aluvionare în lunci, terase și conuri de dejecție, în general cu nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică, dar pentru nivelurile superioare din terasă și o alimentare pluvio - nivală. Acviferele din nivelurile superioare de terasă se pot descărca sub formă de izvoare, formând aliniamente de izvoare. În conurile de dejecție și uneori în aluviuni, apele subterane se pot găsi sub o ușoară presiune.

Depozitele volhiniene din cuprinsul Platformei Moldovenești, cantonează în stratele nisipoase, un acvifer discontinuu (datorită intercalațiilor de marne și argile) care se descarcă la capăt de strat prin izvoare cu debite mici.

Nivelul apei subterane se situează la adâncimi 2,0 ... 3,0 m, funcție de cota terenului și prezintă fluctuații.

REZULTATUL STUDIILOR HIDROGEOLOGICE PENTRU PRECIZĂRI PRIVIND INFLUENȚELE ASUPRA RESURSELOR DE APĂ SUBTERANĂ – elaborator SC ECOERG SRL.

Pentru stabilirea caracteristicilor geologice și hidrogeologice ale arealului aferent amplasamentului viitorului iaz piscicol s-a întocmit un studiu hidrogeologic anexat la prezenta documentație.

Pe amplasament s-au executat 2 foraje, F1 și F2, amplasate pe extremitățile viitorului iaz. Din datele forajelor executate pe amplasament rezultă următoarea succesiune litologică:

- foraj F1:

- 0,00 ... 0,20 m - sol vegetal negru cu pietriș și nisip;
- 0,20 ... 4,40 m - pământ cu pietriș;
- 4,40 ... 4,80 m - argilă nisipoasă vânătă cu intercalații de pietriș;
- 4,80 ... 8,60 m - argilă vânătă vârtoasă;

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la o adâncime de 2,50 m.

- foraj F2:

- 0,00 ... 0,10 m - sol vegetal cafeniu cu intercalații de nisip;
- 0,10 ... 4,50 m - pământ cu pietriș;
- 4,50 ... 4,90 m - argilă nisipoasă vânătă cu intercalații de pietriș și nisip;
- 4,90 ... 8,20 m - argilă vânătă vârtoasă;

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la o adâncime de 2,40 m.

Calitatea aerului:

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în ținutul temperat continental est european. Iernile sunt friguroase, frecvent cu multă zăpadă, iar verile călduroase, uneori chiar secetoase. Dispunerea văii Moldovei pe direcția NV - SE, sub formă de culoar permite canalizarea maselor de aer pe această direcție și în special în sezonul rece facilitând frecvente inversiuni termice.

Repartiția valorilor medii lunare ale temperaturii aerului scot în evidență pentru stația meteo Roman: un minim în luna ianuarie de - 3,8° C, un maxim în luna iulie de 19,8° C și o amplitudine termică de 70° C.

Dacă invaziile de aer tropical pe întregul culoar al Moldovei se produc în intervalul martie - mai (temperatura maximă în aceste luni depășind uneori 20° C) și se suprapun cu căderi de precipitații lichide, amplifică regimul de alimentare nival și declanșează în repetate rânduri, inundații.

Precipitațiile anuale au variat la stația meteo Tg. Neamț pe o perioadă de 115 ani de la 339 mm în anul 1986 la 1121 mm în anul 1912. Valoarea medie a precipitațiilor pe această perioadă fiind de 514 mm.

Variabilitatea vitezei și direcția vântului în cadrul Șesului Moldovei sub aspect climatic contribuie la producerea inversiunilor termice (prin föehnizare), intensificarea evapotranspirației, producerea fenomenelor de viscol, accentuarea dezghețului sau înghețului și modificarea regimului scurgerii.

Așezări umane

Conform certificatului de urbanism nr. 34 din 14.04.2021 se dorește construirea unui iaz piscicol pe un teren în suprafață totală de 6.924 mp, proprietatea beneficiarului.

Cea mai apropiată locuință se află la 80 m nord.

Zgomot și vibrații

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite (în extravilanul localității Vadu Moldovei) la o distanță de 80 m față de ultima locuință.

Biodiversitate / Flora și fauna

Situl Natura 2000 **ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Moldova vor contribui la conservarea

suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra **ROSAC0365**, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSAC0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- **CUSTODE - AGENTIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1640/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși publicat în MO 16.11.2016**
- **Suprafața iazului va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (5.329 ha).**
- **Iazul se află amplasat la o distanță de 280 m față de albia minora a râului Moldova**

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSCI0363, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

Aria Specială de Conservare **ROSAC0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ”** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

LOCALIZAREA SITULUI

Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungimea sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografică	
			Min.	Max.	Med.	Alpina	Continentală
Latitudine 47.0026111	5329,70		07	17	83		X

Longitudine 26.0144277

Regiunile administrative

NUTS %	Numele județului
RO015	98% Suceava
RO014	2 % Neamț

Chiar dacă ROSAC0365 nu a fost declarat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului, și deci, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menționat - *Bombina*, *Triturus cristatus*, și *Spermophilus citellus* precum și pentru mamiferul *Lutra lutra*.

Obiectivele de conservare ale sitului sunt 11 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

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

- 1355 *Lutra lutra*,

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*, 2001 *Triturus montandoni*
- Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
- 1138 *Barbus meridionalis*, 1149 *Cobitis taenia* (Zvârlugă), 2511 *Romanogobio*

kessleri (Petroc), 1122 Romanogobio uraniscopus (Chetrar), 1145 Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar), 1146 Sabanejewia aurata (Dunăriță).

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru patru specii de vertebrate, patru specii de amfibieni și trei specii de pești de interes conservativ. Structura habitatelor este definită de caracterul geografic, ecologic, fitosociologic al fitocenozelor și descrierea acestora pe straturi.

Dintre clasele de habitate existente pe teritoriul sitului Natura 2000 - **ROSAC0365** (râuri - lacuri, pajiști naturale, stepe, culturi, pășuni, păduri de foioase), în vecinătățile amplasamentului proiectului supus analizei sunt prezente următoarele tipuri de habitate:

- râuri, lacuri - râul Moldova;
- pajiști naturale - pe ambele maluri ale râului Moldova.

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică pajiștilor naturale din luncile râurilor.

Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

Din analiza aspectelor etologice și fenologice ale celor 11 specii (1 specie de mamifere, 4 specii de amfibieni și reptile și 6 specii de pești) care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 și ținând cont de condițiile de habitat din zona amplasamentului proiectului, se poate estima că:

- pe acest amplasament poate fi prezentă specia de amfibieni *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie);
- în zonele învecinate amplasamentului: pe cursul de apă al râului Moldova pot fi prezente cele 6 specii de pești (*Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata*).

Vulnerabilitatea sitului: Pierderea și/sau distrugerea habitatelor ca urmare a următoarelor activități: practicarea agriculturii, suprapășunatul, exploatarea suprafețelor de pădure, dragarea și drenarea habitatului umed, activitățile industriale, exploatarea miniere de suprafață, dezvoltările teritoriale, circulația auto, poluarea cu îngrășăminte chimice, depozitarea deșeurilor menajere sau industriale.

Din punct de vedere al vegetației în zonă, sunt prezente habitate naturale și antropizate, vegetația naturală cuprinde taxoni din zona de șes în amestec cu specii de luncă. Din punct de vedere geobotanic zona se încadrează în zona de vegetație forestieră, iar valea Moldovei (albia minoră și majoră) prezintă o vegetație azonală caracteristică luncilor. Vegetația pajiștilor identificată în perimetrul este în principal mezofilă-higrofilă, caracteristică clasei de habitat **MOLINIO-ARRHENATHERETEA R. Tüxen 1937** (Syn.: *Molinio-Juncetea* Br.-Bl. ex A. De Bólós y Vayreda 1950; *Agrostieteastoloniferae* Görs 1968)

Clasa cuprinde vegetația ierboasă mezofilă și mezohigrofilă care vegetează pe soluri brune, luvice sau brun acide de pe terenurile din pantă, sau pe cele gleice sau turboase de pe suprafețele plane. Aceste terenuri sunt caracterizate printr-un conținut ridicat de substanțe nutritive și o umiditate variabilă. Pajiștile din zona colinară și montană inferioară sunt utilizate de regulă ca pășuni și fânețe; iar cele din zona montană superioară ca fânețe. Ca urmare, structura și compoziția lor floristică este puternic influențată de activitatea umană.

Vegetația identificată în zonă este majoritar alcătuită de păiuș (*Festuca pratensis*),

păiușcă (*Agrostis tenuis*), ovăzciior (*Arrhenatherium elatius*), pieptănariță (*Cynosurus cristatus*), timoftică (*Phleum pratensis*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*), lumânărică (*Verbascum* sp.) și trifoi (*Trifolium repens*). Cea mai răspândită asociație secundară de pajiște este *Agropyretum repentis*, prezentă în principal pe malul stâng, care are o compoziție heterogenă, influențată de variația condițiilor din habitat. Astfel, pe grinduri nisipoase apare *Cynodon dactylon*, iar în zonele cu bălțiri abundă *Alopecurus pratensis* și *Agrostis stolonifera*. La confluențe, pe materiale fără salinizare este prezent *Lolium perene*. Aceste variații cu compoziție determină natural dteremină o productivitate slabă a pajiștilor, de 2,3 – 2,5 t/ha.

Lista speciilor de plante superioare prezente în sectorul de plaja care permite accesul în perimetrul de amenajare iaz

Nr. crt	Specia	Habitat preferate de specie	Categoria zoologică ** (de conservare)
	<i>Centaureum pulchellum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Centunculus minimus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cyperus fuscus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cynodon dactylon</i> (pir gros)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Eryngium campestre</i> (scaiul dracului)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Elatine alsinastrum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Polypogon monspeliensis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Polygonum arenarium</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Tribulus terrestris</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată

Zona zăvoaielor de salcie de pe malul stâng este favorabilă prezenței unei avifaune specifică zonei de luncă, iar speciile prezente în această zonă sunt: *Circus aeruginosus*, *Larus minutus*, *Sterna hirundo*, *Hyrundo rustica*, *Anthus campestre*, *Lanius collurio*, *Ciconia ciconia*, *Corvus corax*, *Pernis apivorus*, *Hieraetus pennatus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Picus canus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Lullua arborea*.

În timpul deplasărilor pe teren nu au fost identificate speciile de reptile cunoscute; în vecinătatea amplasamentului în zona de luncă **dintre speciile amfibieni protejați, s-au identificat - *Bombina bombina* și *Bombina variegata*.**

Pentru studiul peștilor de importanță comunitară de pe suprafața amplasamentului s-au fixat stații reprezentative pentru prelevarea materialului biologic. Aceste stații au fost amplasate atât în aval cât și în amonte, pentru a acoperi toată gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă.

Pe tronsonul de apă analizat au fost întâlnite următoarele specii. *Alburnus alburnus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Vimba vimba*, *Chondrostoma nasus*, *Barbus barbus*, *Barbus (meridionalis) sp.**, *Romanogobio Romanogobio Cyprinus carpio*, *Barbatula barbatula*, *Cobitis (taenia) elongatoides**, *Sabanejewia (aurata) sp.**

Realizarea iazului propus nu are influență asupra ihtiofaunei.

Suprafețele din vecinătatea amplasamentului sunt pășunate sau utilizate ca exploatare de balast în scopul creării de amenajări piscicole. Pe suprafața implicată în proiect nu sunt habitate

de interes comunitar și nici nu au fost semnalate specii de interes comunitar.

În zona pe care se propune implementarea proiectului există un teren pe care se află vegetație ierboasă, cu valoare conservativă foarte redusă, pe care se practică pășunatul.

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

*Amenajarea piscicolă va fi însoțită și de amenajarea unor spații verzi în apropiere. Amenajarea spațiilor verzi va trebui să țină cont de specificul luncii Moldovei și va avea un **impact pozitiv** asupra biodiversității floristice și faunistice din zonă.*

Realizarea iazului piscicol nu determină defrișări ale regiunilor împădurite. De asemenea, excavații realizate nu determină modificări ale albiilor ale râurilor și pâraielor.

Activitatea de transport a materialului excavat va afecta covorul vegetal deoarece autobasculantele se vor deplasa pe un drum de exploatare de cca. 170 m, amenajat pe terenul beneficiarului.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitaelor care constituie obiectivele de conservare din ROSAC0365 Râul Moldova între Oniceni și Mitești perimetrul iazului lui Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea va avea următoarele efecte:

- *impact neutru atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare asupra 1 specii de mamifere (1355 *Lutra lutra*) și 6 specii de pești (1138 *Barbus meridionalis* (moioaga), 1149 *Cobitis taenia* (zvârluga), 1146 *Sabanejewia aurata* (dunărița), 2511 *Romanogobio kessleri* (petroc), 1122 *Romanogobio uranoscopus* (chetrar, petroc), 1145 *Misgurnus fossilis* (chiscar, țipar));*
- *impact neutru în perioada de construcție și pozitiv în perioada de funcționare asupra a 4 specii de amfibieni (1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*, 2001 *Triturus montandoni* (Triton carpatic)).*

În concluzie, implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă” aparținând de Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea nu afectează integritatea sitului Natura 2000 - ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși deoarece:

- *nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;*
- *nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;*
- *nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși*
- *nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;*
- *nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;*
- *pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune – apariția iazului piscicol și a vegetației aferente - habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.*

Proiectul „Amenajare iaz piscicol” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Relația cu ANPIC învecinate

ROSAC are relații funcționale cu siturile mai jos menționate:

- ROSAC0363 “Râul Moldova între Oniceni și Mitești”;
- ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”;

Atât prin amplasament cât și prin activitatea desfășurată, pe termen lung, proiectul nu influențează obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 cu care are relații funcționale.

Peisajul

În ansamblul lui peisajul local este unul de origine antropică, generat atât de luarea în cultură a terenurilor pentru cultivarea plantelor agricole cât și pentru pășunat.

Peisajul de pe amplasament este reprezentat de o vegetație săracă constituită din ierburi crescute pe un sol aluvionar neproductiv. Urmează apoi terenurile proprietate privată care sunt folosite pentru cultivarea de cereale sau leguminoase.

Suprafețele de teren pentru amenajare iaz sunt situate în extravilanul comunei Vadu Moldovei.

Lucrarile propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

Bunuri materiale

Excavarea pământului în vederea realizării cuvetei iazului va contribui la susținerea activității economice din zona. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă, nu numai la nivelul strict al acestui obiectiv.

Patrimoniul cultural (inclusiv patrimoniul arheologic și arhitectural)

În zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

5.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

Analiza alternativei "0" (neimplementarea proiectului) se bazează pe gradul actual de cunoaștere și reliefează efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea măsurilor propuse prin plan.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și analiza situației economice și sociale a identificat o serie de aspecte privind evoluția probabilă a componentelor de mediu (apa, aer, sol).

Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Evoluția habitatelor din zona amplasamentului studiat depinde de evoluția caracteristicilor actuale ale factorilor de mediu la nivelul regiunii. Eventualele modificări pot decurge în sensul menținerii condițiilor actuale de biotop sau în sensul schimbărilor cu influențe pozitive sau negative asupra habitatelor.

Întrucât în zona supusă analizei va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică.

Implementarea proiectului supus analizei poate avea următoarele consecințe asupra factorilor de mediu din zonă:

Calitatea aerului poate fi influențată negativ nesemnificativ pe termen scurt, prin emisiile rezultate din funcționarea utilajelor necesare pentru etapele de amenajare a cuvetei iazului piscicol și va afecta o parte restrânsă a ariei protejate.

Solul și subsolul vor fi modificate fizic prin excavările care se vor realiza în etapele de amenajare a cuvetei iazului piscicol. După încetarea activității de extragere taluzurile se vor reface cu sol vegetal.

Calitatea apelor va fi influențată pozitiv în perioada de funcționarea a iazului piscicol prin funcția ecologică de accelerare a proceselor de mineralizare în masa apei, specifică pentru acumulările cu luciu de apă.

Flora și fauna din zonă se va modifica în sens pozitiv datorită creșterii diversității biologice prin apariția zonei umede care poate constitui habitat pentru 2 specii de amfibieni (*Bombina bombina* și *Bombina variegata*) și 1 specie de mamifer (*Lutra lutra*); de asemenea, amenajarea unor suprafețe cu spațiu verde, adiacente iazului piscicol, va determina apariția unor specii de plante arbustive și arborescente care în prezent nu există în zona amplasamentului studiat.

Evoluția Sitului de Importanță Comunitară aflat în vecinătate, va fi către menținerea structurii actuale sau o pozitivă datorită habitatului de zonă umedă creat ce va atrage o faună specifică.

Evoluția stării de conservare depinde de direcția în care acționează factorul antropic și de gradul de respectare a măsurilor impuse prin acordurile și autorizațiile de mediu.

Aspecte de mediu relevante	Evoluția posibilă în situația neimplementării proiectului
Aer	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Apă	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Sol	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Modificări climatice	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Biodiversitate	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Managementul riscurilor de mediu	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Conservarea /utilizarea eficientă a resurselor naturale	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Populația și Sănătatea umană	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Peisajul natural	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Transport durabil	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.

6. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

6.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ

Efecte posibile

În etapa de construire/amenajare iaz

Amenajarea cuvetei iazului se va face în săpătură. Taluzurile se vor consolida prin înierbare. Regimul de funcționare al iazului piscicol va fi permanent. Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei, prin excavare, se va folosi la realizarea digului de protecție și în construcții.

Lucrările se vor realiza cu utilajele cu care se poate asigura accesul în zonă, de ex. excavator, buldozer, draglină.

Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei iazului, prin excavare, va fi folosit pentru sistematizarea terenului din incintă, precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară.

Suprafața terenului pe care va fi amenajat iazul este de 6.924 mp, suprafața totală a iazului va fi de 5.320 mp, din care suprafața luciului de apă (la nivelul hidrostatic = 327,50 m) va fi de 4.000 mp.

Adâncimea medie a acumulării va fi de 2,2 m, iar volumul de apă, la nivelul hidrostatic - cota 327,50 m, va fi de 7.600 mc.

Metoda de amenajare a cuvetei iazului

Pentru realizarea iazului, pe amplasament sunt necesare următoarele categorii de lucrări: de pregătire, de extracție, de încărcare-prelucrare și de transport.

Lucrările de pregătire constau în următoarele faze:

- decopertarea primei zone de excavare, cu depozitarea solului vegetal pe o platformă în imediata vecinătate, pe terenul beneficiarului, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului;
- amenajarea platformei de lucru prin nivelare.

Lucrări de extracție

Excavarea materialului din cuvea iazului se face mecanizat, în zone de excavare, cu înălțimea maximă de 5 m. Utilajele acționează numai de pe berma de lucru, astfel:

- partea superioară a treptei este excavată cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii transversale, lățimea unei fâșii fiind de cca. 4 m;

- pentru mărirea productivității muncii, partea inferioară a treptei se poate excava cu încărcătorul tip Wolla (acest utilaj se folosește numai dacă se consideră necesar);
- nivelarea suprafeței bermei pe lățimea de lucru și realizarea de stocuri de material se face cu lama buldozerului;
- încărcarea materialului se face cu încărcătorul Wolla sau cu excavatorul cu cupă.
- la amenajarea cuvetei iazului este indispensabil buldozerul cu lamă, întrucât realizează atât concentrarea materialului din baza cuvetei, dar amenajează și calea de acces la treapta de excavare.

La exploatare se va urmări realizarea unui taluz cu panta de 1 : 2.

Exploatarea materialul din cuvetă iazului propus din amplasamentul analizat are drept scop final amenajarea unui iaz piscicol. La finalizarea exploatării se vor amenaja taluzurile cuvetei iazului.

Iazul piscicol proiectat nu barează o vreo vale sau albia unui râu - nu este prevăzută cu baraj. Iazul nu este un iaz de acumulare, este un iaz în cuvetă naturală (tip heleșteu), fără baraj, cu taluzuri înierbate. Panta taluzurilor va fi 1 : 2.

Amenajarea cuvetei iazului se va face în săpătură. Taluzurile se vor consolida prin înierbare. Regimul de funcționare al iazului piscicol va fi permanent. Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei, prin excavare, se va folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (cu dig perimetral pe zona pilierului de siguranță), precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat.

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

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

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat nu presupun utilizarea sau manevrarea de substanțe din familiile și grupele de substanțe periculoase și nu este necesară luarea unor măsuri tehnico - economice pentru prevenirea evacuărilor directe sau indirecte a acestora în resursele de apă.

Prin lucrările de amenajare a iazului piscicol nu se produc deșeuri.

În incinta analizată nu s-a propus amplasarea de rezervoare de carburanți. Utilajele vor fi alimentate cu motorină de la stațiile PECO.

În incinta analizată nu vor staționa mijloace auto.

În etapa de funcționare/exploatare iaz

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

Iazul piscicol proiectat nu barează o vreo vale sau albia unui râu - nu este prevăzut cu baraj. Iazul nu este un iaz de acumulare, este un iaz în cuvetă naturală (tip heleșteu), fără baraj, cu taluzuri înierbate. Panta taluzurilor va fi 1 : 1,5.

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

Pentru asigurarea cantității de apă necesară funcționării, alimentarea cu apă pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică, fără a fi necesare lucrări de captare, transport și evacuare a apelor.

Iazul nu va fi golit. Nu se vor evacua ape din iaz în râul Moldova. În cazul în care cantitatea de oxigen dizolvat din apa iazului, nu va asigura dezvoltarea peștilor, se va realiza aerarea apei cu ajutorul pompelor. Prin activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului analizat - creștere pești - pe lângă materiile organice naturale obișnuite din cadrul acumulării, mai apar excrețiile de la pești. Și acestea reprezintă materii organice ce se depun pe toată suprafața fundului acumulării. Tipic pentru metabolismul apelor este faptul că procesele de creare și cele de distrugere a materiei organice se succed în permanență, așa încât materiile organice depuse pe fundul acumulării sunt descompuse de bacterii și reduse la forma de substanțe nutritive primare, consumate de flora și fauna acvatică, fără a se crea depozite pe fundul acumulării. Rezultă că excrețiile peștilor nu reprezintă materii poluante. De asemenea, nici produșii rezultați din descompunerea acestora nu reprezintă substanțe poluante pentru apa acumulării. Acestea îmbogățesc mediul acvatic și ridică productivitatea apei acumulării. Substanțele primare, aflate sub forma celor mai variate combinații chimice, sunt utilizate de plantele acvatice. În concluzie, activitatea de creștere a peștelui nu conduce la eliminarea în apă și pânza freatică de substanțe poluante.

Amplasamentul nu este inudabil. În caz de ploi torențiale, diferența de cotă între nivelul hidrostatic și terenul natural este de minim 2,35 m; de asemenea se va amenaja un dig perimetral pe conturul iazului, cu lungimea de cca. 600 m, înălțimea medie de 1 m și o lățime la coronament de cca. 1 m, care va fi realizat cu pământ rezultată din amenajarea cuvetei iazului, prin urmare posibilitatea ca peștii din iaz să poată ajunge în râul Moldova, care este sit Natura 2000 este foarte mică. Distanța de la conturul iazului până la cursul raului Moldova (albia minora) este de 385m.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele extinderii iaz piscicol în extravilanul comunei Vadu Moldovei, ar fi diversificarea mediului natural prin crearea unui microclimat favorabil habitatelor vegetale și umane prin diminuarea efectelor perioadelor de caniculă.
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafața de amenajare a cuvetei iazului)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;

	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru); Nu exista riscul ca acest impact sa produca, alaturi de alte impacturi, modificari mai mari la nivelul sitului N2000. Investitia propusa se află în sitului de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși , la 280 m de albia minora a râului Moldova. În zona de amplasare a iazului nu sunt condiții specific pentru speciile ce constituie obiectivul managementului conservative in acest sit N2000.
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	0 = nici un impact (neutru); Nu sunt afectate suprafete în interiorul sitului N2000. Lucrările specifice de amenajare iaz se desfășoara la o distanță de 280 m de limita albiei minore. Nu vor fi afectate direct elementele biologice (fitoplancton, fitobentos, macrofite, fauna nevertebrată, fauna piscicolă)
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare cuvetei).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

Prin activitatea desfășurată în cadrul extinderii amenajării iazului piscicol proiectat, pe amplasamentului analizat, pe lângă materiile organice naturale obișnuite din cadrul acumulării, mai apar excrețiile de la pești. Și acestea reprezintă materii organice ce se depun pe toată suprafața fundului acumulării. Tipic pentru metabolismul apelor este faptul că procesele de creare și cele de distrugere a materiei organice se succed în permanență, așa încât materiile organice depuse pe fundul acumulării sunt descompuse de bacterii și reduse la forma de substanțe nutritive primare, consumate de flora și fauna acvatică, fără a se crea depozite pe fundul acumulării. Rezultă că excrețiile peștilor nu reprezintă materii poluante. De asemenea, nici produșii rezultați din descompunerea acestora nu reprezintă substanțe poluante pentru apa acumulării. Acestea îmbogățesc mediul acvatic și ridică productivitatea apei acumulării. Substanțele primare, aflate sub forma celor mai variate combinații chimice, sunt utilizate de plantele acvatice. În concluzie, realizarea iazului piscicol, în care hrănirea peștilor se face doar cu furaje naturale (spărturi de cereale) și în cantitate optimă, nu conduce la eliminarea în apă și pânza freatică de substanțe poluante.

Realizarea iazului va putea avea și influențe calitative asupra apei freatice, care se referă la o posibilă poluare pe timpul amenajării cuveti iazului, cât și ulterior datorită activității omenesti, deoarece viitorul luciu de apă constituie o cale directă de pătrundere a unor posibile substanțe poluante în acviferul freatic.

Aceste posibile pericole pot fi evitate prin:

- evitarea unor accidente nedorite în timpul exploatării, cum ar fi scurgerea produselor petroliere;
- neamplasarea în zona iazului proiectat a unor depozite cu substanțe poluante.

În literatura de specialitate se specifică că o baltă funcționează ca un biofiltru natural, iar produsele rezultate din activitatea biologică a faunei și florei lacustre suferă rapid un proces de mineralizare, care favorizează filtrarea apei pe verticală și orizontală.

Prin urmare evitarea poluării se va face prin respectarea prevederilor legale privind procesul de exploatare al agregatelor minerale și amenajarea viitorului iaz piscicol cât mai aproape de una naturală, cu respectarea regulilor ecologice, iar fauna se va hrăni cu vegetația lacustră pe cale naturală, și cu furaje naturale (spărturi de cereale).

O eventuală poluare ar dăuna zonei, astfel proprietarii sunt primii interesați să asigure securitatea și protecția acestuia.

Avantajele amenajării unui iaz piscicol în această zonă ar fi diversificarea mediului natural prin crearea unui microclimat favorabil habitatelor vegetale și umane prin diminuarea efectelor perioadelor de caniculă.

Investiția va conduce și la ridicarea nivelului de dezvoltare a zonei, implicit și a localității, prin generarea de locuri de muncă, precum și venituri suplimentare la bugetul local.

Este important ca destinația ulterioară a iazului, rezultat în urma amenajării cuveti iazului, să rămână un iaz ecologic, adică cât mai apropiată de modul cum funcționează o baltă naturală, astfel acviferul freatic nu se va polua, iar biofiltrul natural va filtra apa.

Nu se va recolta peștele decât prin pescuit sportiv, cu undițe.

6.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE

Efecte posibile

Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de construcție

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

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

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

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

Investiția "Construire iaz Samoilă" se va realiza în extravilanul comunei Vadu Moldovei, județul Suceava, între bornele CSA 81 și CSA 82. Amplasamentul este situat pe malul stâng al râului Moldova, la o distanță de cca. 280 m față de cursul de apă.

Suprafața totală a iazului, după extindere va fi de 60.870 mp, din care a fost autorizată execuția iazului pe o suprafață de 35.400 mp, se dorește extinderea pe o suprafață de 25.740 mp.

Suprafața iazului va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (5.329,7 ha).

Pe terenul analizat nu se află rețele de alimentare cu apă, canalizare, electrice sau gaze naturale.

Profilul de activitate al obiectivului proiectat va fi: iaz piscicol.

Terenul pe care va fi amplasată investiția este neproductiv.

Amenajarea iazului piscicol se va face în săpătură. Taluzurile se vor consolida prin înierbare. Regimul de funcționare al iazului va fi permanent. Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei iazului, prin excavare, va fi folosit pentru sistematizarea terenului din incintă, precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară.

Solul vegetal rezultat din decopertarea terenului, cu o grosime de 0,1 - 0,2 m (cca. 750 mc), va fi depozitat separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

Pământul (cca. 11.250 mc) și argila (cca. 3.000 mc) rezultate din amenajarea cuvetei iazului se vor folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (pe zona pilierului de

siguranță se amenaja un dig perimetral cu h = cca. 1 m), precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară (S = 3.600 mp).

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

Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționarea

Prin amenajarea iazului piscicol se modifică proprietățile terenului. Suprafața terenului pe care va fi amenajat iazul este de 6.924 mp. Se va lăsa un pilier de protecție față de terenurile vecine de 5 m, iar suprafața iazului va fi de 5.320 mp., din care luciu apă (la nivelul hidrostatic – cota 327,50 m) de 4.000 mp.

Astfel, suprafața acumulării la nivelul hidrostatic – cota 327,50 m = 0,4 ha deci solul nu va mai fi reprezentat ca factor de mediu în perimetrul respectiv. Restul suprafețelor de pe amplasament vor fi acoperite cu copertă și sol vegetal provenite din etapa de excavare a terenului, pe care se vor realiza însămânțări cu ierburi perene și se vor planta specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*. Aceste acțiuni vor determina creșterea diversității de specii vegetale pe amplasament, care va avea drept consecință popularea zonei cu specii faunistice pentru care în prezent condițiile de habitat nu sunt favorabile. Creșterea biodiversității în zonă va avea influență pozitivă asupra desfășurării proceselor pedologice.

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

În perioada de funcționare a amenajării piscicole nu vor exista utilaje care să determine poluarea solului. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o platformă balastată pentru parcare autoturismelor. De asemenea pe perioada de funcționare a amenajării piscicole vor fi amplasate europubele fără scurgere în mediu pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	<i>Variabilele parametrilor de evaluare</i>	<i>Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare</i>
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele amenajării unui iaz piscicol în extravilanul comunei Tupilați, ar fi diversificarea mediului natural prin crearea unui microclimat favorabil habitatelor vegetale și umane prin diminuarea efectelor perioadelor de caniculă.
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafața de amenajare a cuvetei iazului)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;

	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru); Nu exista riscul ca acest impact sa produca, alaturi de alte impacturi, modificari mai mari la nivelul sitului N2000. Investitia propusa se află în sitului de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși , la 280 m de albia minora a râului Moldova.
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	0 = nici un impact (neutru); Nu sunt afectate suprafete în interiorul sitului N2000.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare cuvetei).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

6.3. CALITATEA AERULUI

Efecte posibile

În etapa de amenajare a cuvetei iazului potențialele surse de emisii atmosferice sunt :

- excavarea depozitelor litologice în scopul realizării amenajării piscicole;
- traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații ne semnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele folosite.

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

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator cu echipament de draglină, excavator cu cupă de 1,0 mc, autobasculante.

Emisii de poluanți generate de surse mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicle	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport din dotare se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 - *Aer atmosferic în zonele protejate*.

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

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele amenajării unui iaz piscicol în extravilanul comunei Vadu Moldovei, ar fi diversificarea mediului natural prin crearea unui microclimat favorabil habitatelor vegetale și umane prin diminuarea efectelor perioadelor de caniculă.
	Negativ	(- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră; Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mica.

		Efecte reduse/minor directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt, sunt necesare masuri operaționale pentru prevenirea impactului. Efectele generate sunt ne semnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafața de amenajare a cuvetei iazului)
Tip impact	Direct	(- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
	Secundar	(- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
	Indirect	(- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru); Nu exista riscul ca acest impact sa produca, alaturi de alte impacturi, modificari mai mari la nivelul sitului N2000. Investitia propusa se află în sitului de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși , la 280 m de albia minora a râului Moldova.
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru); Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	0 = nici un impact (neutru); Nu sunt afectate suprafete în interiorul sitului N2000.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ ne semnificativ; Impactul direct ne semnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare cuvetei).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ ne semnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ ne semnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);

Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

6.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Efecte posibile

Surse de emisii

În etapa de amenajare a cuvetei amenajării piscicole pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate.

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

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

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

În absența măsurătorilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează activitatea de extracție. Pentru a se putea aprecia impactul zgomotului produs în afara perimetrului amplasamentului s-au avut în vedere următoarele:

- nivelul de zgomot la sursă – cca. 75 db(A).
- nivelul de zgomot la limita incintei – cca. 45 db(A).

Conform STAS 10009/86 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

- 65 db(A) la limita incintei.
- 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

Lucrările de excavare a cuvetei iazului, nu va genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Pe suprafața amplasamentului au fost identificate următoarele surse potențiale de zgomot:

- draglină: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autocamion încărcat – emisie sonoră la viteza de 15 km/h la 30 m = 65 dB(A);

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

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Drumurile de exploatare din zonă sunt frecvent folosite de utilajele de exploatare agricolă, sunt tranzitate de locuitorii comunei cu autoturismele sau cu animalele. Suprafețele

adiacente acestor drumuri au fost supuse presiunii antropice din momentul începerii lucrărilor agricole pe suprafețe situate la nivelul teraselor, a pășunatului în principal cu turme de oi și a celor de decolmatăre și reprofilare în albia râului Moldova astfel încât, în prezent, adăpostesc un număr redus de specii adaptate la aceste condiții.

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

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite, în extravilanul localității Vadu Moldovei la o distanță de 80 m.

Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0 = nici un impact (neutru);
	Negativ	0 = nici un impact (neutru);
Tip impact	Direct	0 = nici un impact (neutru);
	Secundar	0 = nici un impact (neutru);
	Indirect	0 = nici un impact (neutru);
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru);
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru);
	Local (in interiorul N2k)	0 = nici un impact (neutru);
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	0 = nici un impact (neutru);
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	0 = nici un impact (neutru);
Frecventa	Accidental	0 = nici un impact (neutru);
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	0 = nici un impact (neutru);
	Improbabil	0 = nici un impact (neutru);
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

6.5. CLIMĂ

Efecte posibile

În etapa de construcție vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: încărcător pe pneuri, buldoexcavator, buldozer, excavator pe pneuri, autobasculante, autocisternă, autocamioane.

Se menționează că utilajele existente nu funcționează simultan, iar autobasculantele și autocamioanele funcționează un timp limitat în zona de implementare a proiectului.

În perioada de funcționare, avantajele amenajării unui iaz piscicol în extravilanul comunei Vadu Moldovei, ar fi diversificarea mediului natural prin crearea unui microclimat favorabil habitatelor vegetale și umane prin diminuarea efectelor perioadelor de caniculă.

Este important ca destinația ulterioară a iazului, rezultat în urma exploatarea agregatelor minerale, să rămână un iaz ecologic, adică cât mai apropiată de modul cum funcționează o baltă naturală, astfel acviferul freatic nu se va polua, iar biofiltrul natural va filtra apa.

Evaluarea impactului proiectului asupra climei

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	0 = nici un impact (neutru);
	Negativ	0 = nici un impact (neutru);
Tip impact	Direct	0 = nici un impact (neutru);
	Secundar	0 = nici un impact (neutru);
	Indirect	0 = nici un impact (neutru);
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);
Extindere spatiala	Local	0 = nici un impact (neutru);
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru);
	Local (in interiorul N2k)	0 = nici un impact (neutru);
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	0 = nici un impact (neutru);
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	0 = nici un impact (neutru);
Frecventa	Accidental	0 = nici un impact (neutru);

	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	0 = nici un impact (neutru);
	Improbabil	0 = nici un impact (neutru);
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

6.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000/ BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA

Efecte posibile

Biodiversitatea este definită ca indice structural complex al ecosistemului și atribut al biocenozei care, ca parte vie a ecosistemului, este constituită din numărul de specii – **diversitatea specifică**, efectivele acestora și grupările ecologice formate în interiorul biotopului pe care îl populează.

Suprafețele din vecinătatea amplasamentului sunt pășunate sau utilizate ca exploatări de balast în scopul creării de amenajări piscicole. Pe suprafața implicată în proiect nu sunt habitate de interes comunitar și nici nu au fost semnalate specii de interes comunitar.

În zona pe care se propune implementarea proiectului există un teren pe care se află vegetație ierboasă, cu valoare conservativă foarte redusă, pe care se practică pășunatul.

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

Amenajarea piscicolă va fi însoțită și de amenajarea unor spații verzi în apropiere, va apărea o centura de stuf.

*Amenajarea spațiilor verzi va trebui să țină cont de specificul luncii Moldovei și va avea un **impact pozitiv** asupra biodiversității floristice și faunistice din zonă.*

Realizarea iazului piscicol nu determină defrișări ale regiunilor împădurite. De asemenea excavații realizate nu determină modificări ale albiilor ale râurilor și pâraielor.

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

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitaelor care constituie obiectivele de conservare din ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, perimetrul iazului Samoilă va avea următoarele efecte:

- ***impact neutru atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare asupra 1 specii de mamifere (1355 Lutra lutra) și 6 specii de pești (1138***

Barbus meridionalis (moioaga), 1149 Cobitis taenia (zvârluga), 1146 Sabanejewia aurata (dunărița), 2511 Romanogobio kessleri (petroc), 1122 Romanogobio uranoscopus (chetrar, petroc), 1145 Misgurnus fossilis (chiscar, țipar);

- ***impact neutru în perioada de construcție și pozitiv în perioada de funcționare asupra a 4 specii de amfibieni (1188 Bombina bombina, 1193 Bombina variegata, 1166 Triturus cristatus, 2001 Triturus montandoni***

În concluzie, implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă”, aparținând de Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea nu afectează integritatea sitului Natura 2000-ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși deoarece:

- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune - apariția iazului piscicol și a vegetației aferente - habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului, respectiv a drumului de acces.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Atât prin amplasament cât și prin activitatea desfășurată, pe termen lung, proiectul nu influențează obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 cu care are relații funcționale.

Speciile care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși prezente pe suprafața siturilor cu care aria naturală de interes comunitar are relații funcționale sunt: *specii de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:*

- *Bombina bombina* este prezentă în: ROSAC0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSAC0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”.

- *Bombina variegata* este prezentă în: ROSAC0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSAC0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”;

- *Triturus cristatus* este prezentă în: ROSAC0365 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSCI0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”;

- *Triturus montandoni* este prezentă în: ROSAC0365 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSCI0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”.

Având în vedere preferințele ecologice ale speciilor de amfibieni și distanța până la siturile din vecinătate, considerăm că proiectul nu va avea impact asupra populațiilor acestor specii din ariile protejate cu care ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși are relații funcționale.

Speciile de amfibieni din aria naturală protejată ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși constituie populații separate și nu migrează în siturile învecinate datorită mobilității reduse a acestor taxoni.

Exemplare speciei *Lutra lutra* identificate în ROSAC0364 „Râul Moldova între Tupilați și Roman” nu migrează aval către ROSAC0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman” datorită barierelor antropice deja existente (municipiul Roman și satele din vecinătate, drum E 85), dar pot migra în amonte ROSAC0365 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești și ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” fără ca proiectul să aibă influențe asupra populațiilor de vidră din siturile învecinate.

Suprafața iazului va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși 5329 ha).

În concluzie, implementarea proiectului „**Construire iaz Samoilă**” nu afectează integritatea **sitului Natura 2000 - ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**:

- perimetrul iazului se afla la 280 m față de albia minora a râului Moldova
- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - asigurarea menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a speciilor de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune – apariția iazului piscicol și a vegetației aferente
 - habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși dimpotrivă, pe

termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului, respectiv a drumului de acces.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Efectele negative se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente zonelor și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Pe amplasamentul supus studiului există doar habitate terestre.

Întrucât în zona supusă analizei va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică.

Evaluarea impactului generat de amplasarea iazului piscicol asupra surselor de apă aparținând comunelor Boroaia, Forăști și Drăgușeni, aflate aval de amplasamentul iazului propus, din perspectiva probabilității de apariției a unui impact negativ asupra perimetrului hidrogeologic al acestor captări (iazul nu este amplasat în perimetrul hidrogeologic al nici unei captări de apă).

- a. În concluzie amplasarea iazului piscicol nu va afecta nivelul hidrostatic al acviferului freatic
- b. Impact prognozat 0 - nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu APA:

- a. În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.
- b. Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din bazin. Lucrările de excavare a cuvetei iazului care sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.
- c. La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.

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

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu AER:

a. În etapa de amenajare a cuvetei iazului potențialele surse de emisii atmosferice sunt: - excavarea depozitelor litologice în scopul realizării amenajării piscicole; - traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;

- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele folosite.

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

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator cu echipament de draglină, excavator cu cupă de 1,0 mc, autobasculante.

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

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

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu SOL:

a. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de construcție

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

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

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

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

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

b. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare

Prin amenajarea iazului piscicol se modifică proprietățile terenului. Astfel, suprafața iazului va fi acoperită cu luciu de apă, deci solul nu va mai fi reprezentat ca factor de mediu în perimetrul respectiv. Restul suprafețelor de pe amplasament vor fi acoperite cu copertă și sol vegetal provenite din etapa de excavare a terenului, pe care se vor realiza însămânțări cu ierburi perene și se vor planta specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*. Aceste acțiuni vor determina creșterea diversității de specii vegetale pe amplasament, care va avea drept consecință popularea zonei cu specii faunistice pentru care în prezent condițiile de habitat nu sunt favorabile. Creșterea biodiversității în zonă va avea influență pozitivă asupra desfășurării proceselor pedologice.

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

În perioada de funcționare a amenajării piscicole nu vor exista utilaje care să determine poluarea solului. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o platformă balastată pentru parcare autoturismelor. De asemenea pe perioada de funcționare a amenajării piscicole vor fi amplasate europubele fără scurgere în mediu pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată.

Evaluarea impactului amenajării drumului de acces

Accesul în zonă se face pe drumul național DN2/E58 și drum comunal, respectiv pe un drum de acces ce va fi amenajat pe terenul proprietatea beneficiarului, învecinat, cu material rezultat din amenajarea cuvetei iazului. Acest traseu nu tranzitează zone locuite.

Având în vedere cele mai sus menționate, *relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei protejate ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși* a habitatelor și a populațiilor speciilor pentru care acest a fost desemnată 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.

Integritatea sitului ROSSC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși nu este afectată de activitatea de amenajare a cuvetei iazului:

1. nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;
3. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Ca urmare a aspectelor prezentate, considerăm că amenajarea iazului piscicol în perimetrul supus analizei, nu numai că nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ci dimpotrivă, excluzând etapa de amenajare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.

Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei

Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Evoluția habitatelor din zona amplasamentului studiat depinde de evoluția caracteristicilor actuale ale factorilor de mediu la nivelul regiunii. Eventualele modificări pot decurge în sensul menținerii condițiilor actuale de biotop sau în sensul schimbărilor cu influențe pozitive sau negative asupra habitatelor.

Întrucât în zona supusă analizei va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică.

Implementarea proiectului supus analizei poate avea următoarele consecințe asupra factorilor de mediu din zonă:

Calitatea aerului poate fi influențată negativ nesemnificativ pe termen scurt, prin emisiile rezultate din funcționarea utilajelor necesare pentru etapele de amenajare a cuvetei iazului piscicol și va afecta o parte restrânsă a ariei protejate.

Solul și subsolul vor fi modificate fizic prin excavările care se vor realiza în etapele de amenajare a cuvetei iazului piscicol. După încetarea activității de amenajare a cuvetei iazului, taluzurile se vor reface cu sol vegetal.

Calitatea apelor va fi influențată pozitiv în perioada de funcționarea a iazului piscicol prin funcția ecologică de accelerare a proceselor de mineralizare în masa apei, specifică pentru acumulările cu luciu de apă.

Flora și fauna din zonă se va modifica în sens pozitiv datorită creșterii diversității biologice prin apariția zonei umede care poate constitui habitat pentru 2 specii de amfibieni (*Bombina bombina* și *Bombina variegata*) și 1 specie de mamifer (*Lutra lutra*); de asemenea, amenajarea unor suprafețe cu spațiu verde, adiacente iazului piscicol, va determina apariția unor specii de plante arbustive și arborescente care în prezent nu există în zona amplasamentului studiat.

Evoluția Sitului de Importanță Comunitară aflat în vecinătate, va fi către menținerea structurii actuale sau o pozitivă datorită habitatului de zonă umedă creat ce va atrage o faună specifică.

Evoluția stării de conservare depinde de direcția în care acționează factorul antropic și de gradul de respectare a măsurilor impuse prin acordurile și autorizațiile de mediu.

6.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE

Efecte posibile

Conform certificatului de urbanism nr. 34 din 14.04.2021 se dorește amenajarea unui iaz piscicol cu o suprafață de 5.320 mp, amenajat pe un teren în suprafață totală de 6.924 mp, proprietatea beneficiarului.

Investiția ”Construire iaz Samoilă” este amplasată în extravilanul comunei Vadu Moldovei pe malul stâng al râului Moldova, la 280 m de limita albiei minore.

Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane

Nu este cazul.

6.8. PEISAJ

Efecte posibile

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-IV-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

2.8.2. Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul.

6.9. PATRIMONIU CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)

În înțelesul dat de Convenția pentru protecția patrimoniului arhitectural european, Granada, 1985 (ratificată de România prin Legea nr. 157/1997), expresia „patrimoniu arhitectural” desemnează următoarele proprietăți permanente:

Monumente: toate clădirile și structurile cu un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sautehnic, inclusiv toate instalațiile fixe și piesele detașabile ale acestora;

Grupuri de clădiri: grupuri omogene de clădiri urbane sau rurale cu un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic, care sunt suficient de coerente încât să formeze unități definibile topografic;

Situri: efectul colaborării dintre om și natură, reprezintă zone parțial construite și suficient de distincte și omogene încât să fie definibile topografic și să prezinte un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic.

Efecte posibile

În zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul.

6.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)

Efecte posibile

În zona de amplasare a iazului nu se afla bunuri materiale.

Evaluarea impactului proiectului asupra bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural)

Nu este cazul

6.11. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT

În zona propusă pentru implementarea proiectului există proiecte care desfășoară activități corelate cu proiectul propus.

Proiectele existente pe râul Moldova au ca obiect de activitate exploatarea, transportul și sortarea agregatelor de balastieră, proiecte care sunt cantonate - în etapa de excavare - la nivelul unor plaje de balast. De regulă, aceste plaje nu prezintă copertă de sol vegetal datorită vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor.

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

De asemenea, sunt în implementare și proiecte ce au ca obiect de activitate amenajări piscicole pentru producerea și creșterea puietului, cu sau fără utilizarea materialului excavat.

Conform datelor detinute de către AN Apele Române, ABA Siret, perimetrele de exploatare a agregatelor minerale autorizate pe râul Moldova în situl Natura 2000 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși sunt autorizate un număr de 9 perimetre și un iaz cu o suprafață totală (ce include și drumurile de acces) de 56,75 ha. Acestea reprezintă **1,065% din suprafața sitului ROSAC0365.**

Factori de mediu	Natura impactului cumulat - perioada de construire				
	Direct/ Indirect D/ I	Secundar S	Pe termen scurt, mediu sau lung S/M/L	Permanent/ Temporar P/T	Pozitiv/ Negativ P/N
Populație	-	-	-	-	-
Sanatate umana	-	-	-	-	-
Flora și fauna	-	-	-	-	-
Sol	D	S	S	T	N**
Bunurilor materiale	D	S	S	T	N*
Apa	I	S	S	T	N*
Aer	D	S	S	T	N*

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Clima	-	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	D	S	S	T	N*
Peisaj și mediu vizual	-	-	-	-	-
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-	-

* - slab

** - moderat

*** - puternic

Factori de mediu	Natura impactului cumulat - perioada de functionare				
	Direct/ Indirect D/ I	Secundar S	Pe termen scurt, mediu sau lung S/M/L	Permanent/ Temporar P/T	Pozitiv/ Negativ P/N
Populație	D	S	L	P	P
Sanatate umana	D	C	L	P	P
Flora și fauna	I	S	L	P	P
Sol	D	S	M	P	P
Bunurilor materiale	-	-	-	-	-
Apa	D	S	L	P	P
Aer	I	S	S	T	P
Clima	-	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	-	-	-	-	-
Peisaj și mediu vizual	-	-	-	-	-
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-	-

Realizarea acestui proiect nu va avea efect asupra altor obiective din zonă și nici asupra apelor de suprafață și subterane din perimetrul cercetat.

6.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

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

Evaluarea semnificației impactului asupra factorilor de mediu proiectului fiind (- 1) = **impact negativ nesemnificativ:**

- Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
- Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
- Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.

Impact rezidual - 0.

7. PREZENTAREA DETALIATA A MODULUI DE REFACERE A AMPLASAMENTELOR DUPA FINALIZAREA LUCRĂRILOR

Lucrări care se vor executa în etapa de refacerea a stării inițiale și folosințele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect, sunt:

- realizarea lucrărilor pentru digul perimetral;
- taluzarea malurilor, așternerea stratului fertil pe taluze, în vederea însămânțării cu iarbă;
- împrejmuirea iazului.
- finisare taluze;
- însămânțări cu ierburi perene și plantări de specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*.

8. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:

- Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
- Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

- Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
- Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
- Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;
- vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;
- Deșeuri gospodărite necorespunzător

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

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, fauna sau sănătatea populației.

8.1. Metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Metodologia avută în vedere pentru analiza proiectului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se refera la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervenițiilor) generate de proiect (atat în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populationale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor proiectului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea magnitudinii impacturilor sunt prezentați în tabelul următor:

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/ atingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării/ neatingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
Tip impact	Direct	Forma de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Forma de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Potential cumulativ	Da	Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
Extindere	Local	Suprafețe mici în interiorul sau în afara siturilor N2000.

spatiala	Local (in afara N2k)	Suprafete mici in afara siturilor N2000.
	Local (in interiorul N2k)	Suprafete mici in interiorul unui sit N2000.
	Zonal	Intreg situl N2000 (sau mare parte a acestuia).
	Regional	Doua sau mai multe situri N2k.
	Coridorul ecologic	Tot zona/regiunea
Durata	Termen scurt	Impactul se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de constructie).
	Termen mediu	Impactul se manifesta pe durata lucrarilor de constructie si pentru o perioada scurta post-constructie (3 – 5 ani).
	Termen lung	Impactul se manifesta pe toata durata constructiei si operarii (> 5 ani).
Frecventa	Accidental	Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	Impactul se manifesta o singura data in una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Intermitent	Impactul se manifesta repetat/ discontinuu, cu o frecventa necunoscuta.
	Periodic	Impactul se manifesta repetat, cu o frecventa cunoscuta.
Probabilitate	Fara intrerupere	Impactul se manifesta continuu dupa momentul aparitei (Atentie! Trebuie corelat cu parametrul „Durata”: “fara intrerupere” pe “termen mediu” inseamna ca impactul este continuu in perioada de constructie).
	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scazuta - este posibil sa apara.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicata - este foarte posibil sa apara.
Reversibilitate	Foarte probabil	Producerea impactului este sigura.
	Reversibil	Dupa disparitia impactului, specia/ habitatul N2000 se poate intoarce la conditiile initiale.
Natura transfrontiera	Ireversibil	Impactul nu permite intoarcerea la conditiile initiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.
	Da	Impactul are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.
	Nu	Impactul nu are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.

Semnificatia generală a impactului

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:

- Magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.)
- Valoarea / sensibilitatea receptorului.

Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare / sensibilitate mică	Minor	Minor	Moderat
Valoare / sensibilitate medie	Minor	Moderat	Major
Valoare / sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major
Semnificația impactului			
Fără impact sau nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.		
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică		
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.		
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.		

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiza și precum și ținte ce trebuie atinse, **folosind Matricea Tip Leopold.**

Aceste sisteme de cuantificare pornind de la matricea Lepold se folosesc în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra unor factori de Mediu.

Prin acordarea notelor se pot obține concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea ca pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare a lui.

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanta, stabilită după cum urmează:

Semnificația impactului	Descrierea impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio - economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major.	<p>Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.</p> <p>Efecte majore (semnificative), care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbări soluții tehnice propuse.</p>	<p>Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani <i>Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat</i></p>	<p>Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare <i>Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare</i></p>	<p>Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național)</p>	<p>Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.</p>
Moderat (-3) = impact negative moderat - Semnificație moderată	<p>Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.</p> <p>Efecte moderat directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung , sunt necesare masuri pentru prevenirea impactului.</p>	<p>Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani. <i>Exemplu: perturbări ale habitatelor și speciilor</i></p>	<p>Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente <i>Exemplu: ocupare de suprafețe reduse de teren valoros</i></p>	<p>Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute</p>	<p>Măsuri de minimizare a extinderii impactelor</p>
Minor	<p>Impactul are magnitudine mică, se</p>	<p>Schimbări în habitate sau</p>	<p>Perturbare posibilă a altor</p>	<p>Îngrijorare temporară</p>	<p>Conștientizează impactul</p>

<p>(- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;</p>	<p>încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mica. Efecte reduse/minor directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt, sunt necesare masuri operaționale pentru prevenirea impactului.</p>	<p>specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală <i>Exemplu: zgomot produs de utilaje</i></p>	<p>activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației <i>Exemplu: blocaje în trafic</i></p>	<p>locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul</p>	<p>potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor</p>
<p>Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;</p>	<p>Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive. Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.</p>	<p>Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale - dificil de măsurat sau observat. <i>Exemplu: evitarea structurilor de către păsări.</i></p>	<p>Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației <i>Exemplu: creșterea intensității traficului</i></p>	<p>Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare</p>	<p>Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță</p>
<p>Fără interacțiuni 0 = nici un impact (neutru);</p>		<p>Fără efecte</p>	<p>Fără efecte</p>	<p>Nu sunt îngrijorări</p>	<p>Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact</p>
<p>Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;</p>	<p>Efecte pozitive</p>	<p>Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și</p>	<p>Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții <i>Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.</i></p>	<p>Nu sunt îngrijorări</p>	<p>Eforturi pentru maximizarea beneficiilor</p>

		speciilor <i>Exemplu: Crearea de habitate noi, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</i>			
--	--	--	--	--	--

8.2. Descrierea metodelor de evaluarea impactului cumulat

Metodologia de evaluare a impactului cumulat are în vedere identificare oricăror alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative.

Factori de mediu	Natura impactului cumulat - perioada de construire				
	Direct/ Indirect D/ I	Secundar S	Pe termen scurt, mediu sau lung S/M/L	Permanent/ Temporar P/T	Pozitiv/ Negativ P/N
Populație					
Sanatate umana					
Flora și fauna					
Sol					
Bunurilor materiale					
Apa					
Aer					
Clima					
Zgomot și vibrații					
Peisaj și mediu vizual					
Patrimoniul istoric și cultural					

- * - slab
- ** - moderat
- *** - puternic

Factori de mediu	Natura impactului cumulat - perioada de functionare				
	Direct/ Indirect D/ I	Secundar S	Pe termen scurt, mediu sau lung S/M/L	Permanent/ Temporar P/T	Pozitiv/ Negativ P/N
Populație					
Sanatate umana					
Flora și fauna					
Sol					
Bunurilor materiale					
Apa					
Aer					
Clima					
Zgomot și vibrații					
Peisaj și mediu vizual					
Patrimoniul istoric și cultural					

8.3. Metodologia de evaluarea impactului rezidual (rămas după ce s-au întreprins toate măsurile de limitare a efectelor)

Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major care generează următoarele efecte:

- Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)
 - o Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani. (Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat);
- Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic);
 - o Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație.
 - o Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare.
 - o Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare.

Consecințe pentru titularul proiectului sunt adoptarea de măsuri pentru evitarea acestor impact acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.

8.4. Cuantificarea impactului

Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului

Factori de mediu	Descrierea impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice - socio – economic	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
APA	Lucrările de excavare nu afectează cursul râului Moldova	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității schimbă încadrarea de impact
AER	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității schimbă încadrarea de impact

	magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.				
SOL	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie.	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
BIODIVERSITATE	Efectele generate sunt ne semnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.	Deranj temporar asupra speciilor de păsări și amfibieni Neglijabil (- 1) = impact negativ ne semnificativ;	Schimbări pozitive în activitatea comercială Pozitiv (+ 1) - (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;		Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aplicarea acestora
SANATATEA POPULATIE		Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact

Cuantificarea impactului cumulat

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

În această zonă pe o raza de 1500 - 2000 m nu se desfășoara alte activități care împreuna să genereze un potențial impact cumulat.

Impact cumulat 0.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.

Perioada de timp în care se poate estima o aparitie a unui impact cumulate - nu este cazul nefiind semnalate alte lucrari care împreuna să genereze un impact cumulate.

Identificarea căile posibile de cumulare a impacturilor

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea

Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Proiectul nu prevede dezvoltari conexe in interiorul ariilor protejate si nu au fost identificate impacturi cumulate cu alte proiecte existente sau propuse.

Impact cumulat asupra biodiversității 0.

9. IDENTIFICAREA POSIBILITĂȚII CA EFECTUL SĂ FIE SEMNIFICATIV ȘI DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului analizat, susceptibil să afecteze situl Natura 2000 vom folosi pentru analiză, o scală care să ierarhizeze sensul (pozitiv sau negativ) în care implementarea acestui proiect va avea impact asupra obiectivelor de conservare ale acestui sit.

Se folosește o scală cu 5 nivele:

- + 3 și peste această valoare = impact pozitiv semnificativ;
- (+ 1) – (+ 2) = impact pozitiv;
- 0 = nici un impact (neutru);
- (- 1) - (- 2) = impact negativ nesemnificativ;
- 3 și sub această valoare = impact negativ semnificativ.

Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

Suprafața totală a iazului, după extindere va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (5329 ha).

În concluzie, implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă”, comuna Vadu Moldovei, județul Suceava nu afectează integritatea sitului Natura 2000 - ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

- Perimetrul iazului se afla la 280 m față de albia minora a râului Moldova
- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare *ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși* - asigurarea menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a speciilor de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;

- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune - apariția iazului piscicol și a vegetației aferente
- habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității **ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului, respectiv a drumului de acces.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Efectele negative se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente zonelor și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Pe amplasamentul supus studiului există doar habitate terestre.

Întrucât în zona supusă analizei va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică.

2. Evaluarea impactului generat de amplasarea iazului piscicol asupra surselor de apă aparținând comunelor Boroaia, Forăști și Drăgușeni, aflate aval de amplasamentul iazului propus, din perspectiva probabilității de apariției a unui impact negativ asupra perimetrului hidrogeologic al acestor captări (iazul nu este amplasat în perimetrul hidrogeologic al nici unei captări de apă).

- a. În concluzie amplasarea iazului piscicol nu va afecta nivelul hidrostatic al acviferului freatic a captărilor.
- b. Impact prognozat 0 - nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului

3. Evaluarea impactului asupra factorului de mediu APA:

- a. În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.
- b. Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din bazin. Lucrările de excavare a cuvetei iazului care sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari

de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.

- c. La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.
- d. Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă din zonă și apariția unor noi habitate caracteristice zonelor umede.

4. Evaluarea impactului asupra factorului de mediu AER:

a. În etapa de amenajare a cuvetei iazului potențialele surse de emisii atmosferice sunt : - excavarea depozitelor litologice în scopul realizării amenajării piscicole; - traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

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

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

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator cu echipament de draglină, excavator cu cupă de 1,0 mc, autobasculante.

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport din dotare se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 – Aer atmosferic în zonele protejate.

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

5. Evaluarea impactului asupra factorului de mediu SOL:

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

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

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

Pe amplasament poluările pot surveni ca urmare a evacuării accidentale pe sol de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol firma contractată de beneficiar pentru

realizarea lucrărilor de excavare și amenajare a cuvetei iazului, va menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate. De asemenea personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.

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

- b. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționarea
- Prin amenajarea iazului piscicol se modifică proprietățile terenului. Astfel, suprafața iazului va fi acoperită cu luciu de apă, deci solul nu va mai fi reprezentat ca factor de mediu în perimetrul respectiv. Restul suprafețelor de pe amplasament vor fi acoperite cu copertă și sol vegetal provenite din etapa de excavare a terenului, pe care se vor realiza însămânțări cu ierburi perene și se vor planta specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*. Aceste acțiuni vor determina creșterea diversității de specii vegetale pe amplasament, care va avea drept consecință popularea zonei cu specii faunistice pentru care în prezent condițiile de habitat nu sunt favorabile. Creșterea biodiversității în zonă va avea influență pozitivă asupra desfășurării proceselor pedologice. Suprafețele învecinate sunt reprezentate de terenuri neproductive sau terenuri agricole. Prin implementarea proiectului calitatea sau folosința acestora nu va fi influențată.

În perioada de funcționare a amenajării piscicole nu vor exista utilaje care să determine poluarea solului. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o platformă balastată pentru parcare autoturismelor. De asemenea pe perioada de funcționare a amenajării piscicole vor fi amplasate europubele fără scurgere în mediu pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată.

6. Evaluarea impactului amenajării drumului de acces

Accesul în zonă se face pe drumul național DN2/E58 și drum comunal, respectiv pe un drum de acces ce va fi amenajat pe terenul proprietatea beneficiarului, învecinat, cu material rezultat din amenajarea cuvetei iazului. Acest traseu nu tranzitează zone locuite.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSAC0365 Râul Moldova între Oniceni și Mitești</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	suprafata de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi de 0,01% . Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor ce constituie obiectul conservării în acest sit. Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	Nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu există impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSAC0365 Râul Moldova între Oniceni și Mitești	Evaluarea impactului
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ suprafata de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafață a sitului va fi de 0,01%. ➤ Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor ce constituie obiectul conservării în acest sit. ➤ Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. 	0 = nici un impact (neutru);
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	➤ 0,01 % din suprafața clasei de habitate “Pășuni”	0 = nici un impact (neutru);
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	➤ 0%	0 = nici un impact (neutru);
	4. durata sau persistența fragmentării;	➤ 0%	0 = nici un impact (neutru);
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ În perioada de excavare a cuvetei iazului, va exista un deranj în zona de implementare a proiectului. ➤ asupra speciilor de pești, impactul va fi: ➤ în zona limitrofă amplasamentului proiectului impact negativ nesemnificativ și impact neutru pe termen mediu și lung; 	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	➤ 0	0 = nici un impact (neutru);
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	➤ Ne existând un impact negativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	0 = nici un impact (neutru);
	8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	➤ Nu se vor produce schimbarea parametrilor hidromorfologici	0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a	➤ Având în vedere că nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost	0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;

Identificarea Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului	Impactul generat de activitatea propusă în ROSAC0365 Râul Moldova între Oniceni și Mitești	Evaluarea impactului
	impactului;	declarate ariile protejate nu exista diferente între situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia reala la nivelul sitului.	
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ În perioada de excavare a cuvetei va exista un deranj în zona de implementare a proiectului.	(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar. 0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ Amenajarea iazului va avea efecte pozitive deoarece va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică	+1 = efecte pozitive pe termen mediu și lung;
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ în zonă nu au fost observate specii care să fie supuse unor măsuri de protecție specială;	0 = nici un impact (neutru);
<u>În faza de operare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ Având în vedere că nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia reala la nivelul sitului.	0 = nici un impact (neutru);
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	➤ Având în vedere că nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia reala la nivelul sitului.	0 = nici un impact (neutru);
<u>cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	➤ Analiza impactului cumulativ a fost realizată la capitolul I.12	0 = nici un impact (neutru);
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	➤ Nu este cazul	0 = nici un impact (neutru);

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

Evaluarea impactului generat în perimetru de amenajare a iazului piscicol asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în

ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

Cod Denumire habitat /specie	Evaluare impact direct	Evaluare impact indirect	Evaluare impact rezidual	
Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE				
1355	<i>Lutra lutra</i>	0	0	0
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE				
1188	<i>Bombina bombina</i>	0	0	0
1193	<i>Bombina variegata</i>	0	0	0
1166	<i>Triturus cristatus</i>	0	0	0
2001	<i>Triturus montandoni</i>	0	0	0
Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE				
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	0	0	0
1149	<i>Cobitis taenia</i>	0	0	0
2511	<i>Romanogobio kessleri</i> (Petroc)			
1122	<i>Romanogobio uranoscopus</i> (Chetrar,Petroc)			
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar, Tipar)			
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	0	0	0

ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Rușii nu a fost desemnat pentru protecția habitatelor de interes comunitar, ci pentru protecția următoarelor specii:

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

1355 Lutra lutra

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1188 Bombina bombina, 1193 Bombina variegata, 1166 Triturus cristatus, 2001 Triturus montandoni

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

o 1138 Barbus meridionalis (moioaga), 1149 Cobitis taenia (zvârluga), 1146 Sabanejewia aurata (dunărița), 2511 Romanogobio kessleri (petroc), 1122 Romanogobio uranoscopus (chetrar, petroc), 1145 Misgurnus fossilis (chiscar, țipar)

Pentru speciile de chiroptere, speciile de amfibieni și speciile de pești nu există influență asupra habitatelor. Singura specie de interes comunitar care pot fi afectată în etapele de extragere a agregatelor minerale și amenajare a cuvetei iazului, prin emisiile de zgomote și prin prezența oamenilor este vidra. Pentru specia *Lutra lutra* există posibilitatea să fie creat disconfort în aceste etape ale implementării proiectului, impactul va fi redus deoarece activitățile propuse se vor desfășura în timpul zilei, specia fiind activă noaptea.

Speciile de chiroptere au activitate nocturnă, perioadă în care lucrările de pe amplasament sunt stopate.

În perioada de funcționare a iazului piscicol amenajarea cu luciu de apă va constitui un factor favorabil creșterii biodiversității în regiune, determinând astfel apariția de relații interspecifice noi, cu efect pozitiv asupra integrității ariei protejate.

10. CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitadelor care constituie obiectivele de conservare din ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, perimetrul iazului Samoilă va avea următoarele efecte:

- *impact neutru atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare asupra 1 specii de mamifere (1355 *Lutra lutra*) și 6 specii de pești (1138 *Barbus meridionalis* (moioaga), 1149 *Cobitis taenia* (zvârluga), 1146 *Sabanejewia aurata* (dunărița), 2511 *Romanogobio kessleri* (petroc), 1122 *Romanogobio uranoscopus* (chetrar, petroc), 1145 *Misgurnus fossilis* (chiscar, țipar);*
- *impact neutru în perioada de construcție și pozitiv în perioada de funcționare asupra a 4 specii de amfibieni (1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*, 2001 *Triturus montandoni**

În concluzie, implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă”, aparținând de Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea nu afectează integritatea sitului Natura 2000-ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși deoarece:

- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune - apariția iazului piscicol și a vegetației aferente - habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului, respectiv a drumului de acces.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Suprafața iazului va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși 5329 ha).

Implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă nu afectează integritatea sitului Natura 2000 - ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

- perimetrul iazului se afla la 280 m față de albia minora a râului Moldova
- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși – asigurarea menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a speciilor de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune – apariția iazului piscicol și a vegetației aferente – habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului, respectiv a drumului de acces.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Efectele negative se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale/ pământului.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente zonelor și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Pe amplasamentul supus studiului există doar habitate terestre.

Întrucât în zona supusă analizei va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică.

11. DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE

11.1. Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Prevederi legislative

Conform Anexei 4 din Lege, acest capitol trebuie să includă:

- descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul,
- o descriere a oricărora măsuri de monitorizare propuse - de exemplu, pregătirea unei analize post proiect, program de monitorizare.

Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.

Măsurile avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte adverse semnificative identificate asupra mediului sunt descrise în RIM. Aceste măsuri sunt denumite în mod obișnuit "măsuri de atenuare", cu excepția ultimei acțiuni, care este o măsură de compensare.

Diferitele tipuri de măsuri de atenuare acționează în moduri diferite pentru a reduce impactul negativ sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tipuri de măsuri de atenuare prevăzute în ORD.269/2020

Tipuri de măsuri	Cum funcționează	Aplicabilitatea acestor noțiuni în cazul proiectului analizat
Măsuri de prevenire	Evitarea impactului prin: Schimbarea metodelor / mijloacelor sau a tehnicilor anumitor proiecte sau componente care ar putea avea efecte negative. Schimbarea amplasamentului, evitând zone sensibile de mediu. Punerea în aplicare a unor măsuri preventive pentru a opri producerea de efecte adverse.	Punerea în aplicare a unor măsuri preventive pentru a opri producerea de efecte adverse.

Măsuri de reducere	Reducerea impactului prin: Micșorarea sau relocarea Proiectului. Reproiectarea elementelor proiectului. Folosirea unor tehnologii diferite. Luarea de măsuri suplimentare pentru reducerea impactului fie la sursă, fie la receptor (cum ar fi barierele de zgomot, tratarea gazelor reziduale, tipul suprafeței drumului).	Nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere în afara celor de prevenire.
Măsuri de compensare	Compensarea impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduse: Reabilitarea / remedierea / restaurarea unor situri similare cu cele afectate inevitabil de proiect; Strămutare Despăgubire materială.	Nu sunt necesare măsuri compensatorii

- **În sensul directivei, în conformitate cu principiul precauției și acțiunii preventive, titularul acordă o prioritate în evitarea efectelor (măsuri de prevenire).**
- **Măsurile de atenuare sunt evaluate în funcție de eficiența acestora în reducerea potențialelor efecte negative asupra mediului, detaliate în tabelul următor, care descrie în mod clar impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată.**
- ✓ **Măsurile operaționale de prevenire a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a iazului Samoilă aparținând de Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea, beneficiarul fiind persoana responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.**

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
Apă	<p>În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.</p> <p>Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din bazin. Lucrările de excavare a cuvetei iazului care sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane. La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.</p> <p>Impact prognozat în perioada de construire/amenajare iaz nesemnificativ.</p> <p>În perioada de funcționare apariția acestei acumulari de apă va determina creșterea regimului hidric al acestei zone.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice Indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcția Apelor Siret - Sistemul de Gospodărire a Apelor și Garda de Mediu. 2. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane în perioada de construcție se impun următoarele măsuri de atenuare: 3. utilajele folosite vor fi în stare corespunzătoare, cu verificări tehnice la zi pentru evitarea unor accidente nedorite în timpul exploatării, cum ar fi scurgerea produselor petroliere; 4. neamplasarea pe suprafața iazului proiectat a unor depozite cu substanțe poluante; 5. alimentarea cu, combustibili și uleiuri se va face numai în zone special amenajate, în afara zonei de extracție; 6. eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă; 7. instruirea angajaților care deservește utilajelor implicate în perioada de construcție în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale; 8. instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărut la utilajele folosite; 9. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane în perioada de funcționare se impun următoarele măsuri de atenuare: 10. furajarea optimă a populațiilor de pești în perioada de funcționare în vederea evitării încărcării cu nitriți și nitrați rezultați din descompunerea materiei organice a stratului acvifer de suprafață; 11. se recomandă furajarea peștilor cu cereale și evitarea granulelor concentrate. 	0	TITULAR

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		12. creșterea în regim natural a peștilor sau furajarea cu hrană naturală; 13. cantitatea de hrană administrată în bazin pentru evitarea suprafurajării (dacă este cazul);		
AER	Potențialele surse de emisii atmosferice în perioada de amenajare a iazului sunt : excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături; traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției, transportul muncitorilor). Impact prognozat in perioada de construire nesemnificativ. În etapa de funcționare a amenajării piscicole la nivelul amplasamentului nu există surse care să determine poluarea factorului de mediu aer.	14. Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către mijloacele de transport sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. 15. Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă: 16. stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse; 17. deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30km/h. 18. asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA; 19. achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ; 20. efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.	0	TITULAR
Zgomot din activ. de constr. montaj	În etapa de amenajare a cuvetei amenajării piscicole: pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu aggregate/ pământ. Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general: operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului; operarea utilajelor mobile și staționare între limitele	21. Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/2017	0	TITULAR

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	perimetrului iazului: buldozere, încărcătoare. Impact prognozat în perioada de construire nesemnificativ. Impact prognozat neutru în perioada de funcționare a iazului.			
Sol și subsol	Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de construcție Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de amenajare a cuvetei iazului prin îndepărtarea copertei și prin excavarea cuvetei iazului. Coperta îndepărtată prin excavare va fi depozitată separat pe amplasament în vederea folosirii ulterioare la amenajarea digului de protecție și a taluzurilor iazului piscicol. Deoarece în procesul tehnologic nu se folosesc și nu rezultă substanțe sau compuși periculoși care să fie eliberați în mediu sunt posibile numai poluări accidentale ale factorului de mediu sol. Pe amplasament poluările pot surveni ca urmare a evacuării accidentale pe sol de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol firma contractată de beneficiar pentru realizarea lucrărilor de excavare și amenajare a cuvetei iazului, va menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate. De asemenea personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.	<p>22. În perioada de amenajare a cuvetei iazului nu vor fi necesare dotări speciale pentru protecția solului și subsolului.</p> <p>23. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol se vor menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate.</p> <p>24. De asemenea, personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.</p> <p>25. În perioada de funcționare a amenajării piscicole:</p> <p>26. vor fi amplasate europubele fără scurgere în mediu pentru colectarea selectivă a deșeurilor.</p> <p>27. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată.</p> <p>28. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei.</p> <p>29. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o platformă balastată pentru parcare autoturismelor.</p>	0	TITULAR

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<p>Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.</p> <p>Impact prognozat în perioada de construire – semnificativ, direct, temporar, de scurtă durată (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;</p> <p>Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare Prin amenajarea iazului piscicol se modifică proprietățile terenului. Astfel, va apărea o suprafață acoperită cu luciu de apă, deci solul nu va mai fi reprezentat ca factor de mediu în perimetrul respectiv. Restul suprafețelor de pe amplasament vor fi acoperite cu copertă și sol vegetal provenite din etapa de excavare a terenului, pe care se vor realiza însămânțări cu ierburi perene și se vor planta specii caracteristice zonei, în principal din genurile <i>Salix</i> și <i>Populus</i>. Aceste acțiuni vor determina creșterea diversității de specii vegetale pe amplasament, care va avea drept consecință popularea zonei cu specii faunistice pentru care în prezent condițiile de habitat nu sunt favorabile. Creșterea biodiversității în zonă va avea influență pozitivă asupra desfășurării proceselor pedologice. Suprafețele învecinate sunt reprezentate de terenuri neproductive sau terenuri agricole. Prin implementarea proiectului calitatea sau folosința acestora nu va fi influențată. Impact prognozat în perioada de funcționare - neutru</p>			
Protecția	Impact prognozat în perioada de	30. Acces blocat la proprietățile adiacente	0	TITULAR

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
proprietăților adiacente	construire/funcționare - neutru Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 80 m nord față de limita obiectivului analizat. Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane. În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric	31. Furnizarea de informații către public; 32. Solicitarea accesului temporar		
Biodiversitate	Investitia propusă se află în sitului de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, la 280 m față de albia minora a râului Moldova Având în vedere că prin evaluarea impactului proiectului analizat asupra obiectivelor de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși nu a identificat impact potențial negativ semnificativ nu sunt necesare măsuri de reducere detaliate pentru fiecare taxon.	33. Pentru menținerea habitatelor naturale din zonă și conservarea speciilor de floră și fauna care constituie obiective de conservare ale ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși și pentru evitarea oricăror situații care nu pot fi prevăzute sunt propuse următoarele măsuri operaționale de prevenire aplicabile în perioada de construire/amenajare iaz și de funcționare: 34. respectarea limitelor propuse pentru realizarea proiectului; 35. respectarea căilor de acces și interzicerea garării mijloacelor de transport și a utilajelor pe suprafețe din vecinătatea proiectului în scopul protejării vegetației naturale, evitării tasării solului și poluărilor accidentale; 36. se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din implementarea proiectului pe suprafețe din vecinătate pentru a evita poluarea ecosistemelor terestre; 37. se interzice poluarea cursului de apă a râului Moldova cu deșeuri sau ape uzate în vederea menținerii caracteristicilor fizico-chimice care permit conservarea faunei ihtiologice.	0	TITULAR

11.2. Descrierea oricăror măsuri de monitorizare propuse

Monitorizarea presupune suprăgherea activităților desfășurate având ca obiectiv principal minimizarea impactului produs de această activitate asupra mediului înconjurător și un control periodic, cu o frecvență corespunzătoare, care să urmărească modul cum se conformează autoritățile locale în perioada de construire și de funcționare a iazului.

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

Titularul va informa custodele ariei protejate despre activitatea din perimetru, bornarea perimetrului, deschiderea lucrărilor, monitorizare sau asupra altor evenimente care ar putea să apară în perimetrul administrat.

- ✓ **Nu este necesară prezentarea unui calendar al implementării măsurilor de reducere a impactului deoarece acestea sunt de natură operațională și vor fi valabile pe toată durata proiectului. De asemenea aceste măsuri sunt parte integrantă a proiectului propus și sunt direcționate către sursele de impact.**
- ✓ **Având în vedere caracterul operațional al măsurilor de reducere a impactului nu există posibilitatea cuantificării financiare a acestora.**

11.3. Planul de monitorizare

Factori de mediu	Indicatori	Frecvența	Metode	Responsabil	Modalitate a de raportare
managementul deșeurilor	eliminarea corespunzătoare a	De câte ori este	Transportul acestora de pe	TITULAR	Gestiunea deșeurilor -

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

	deșeurilor produse pe amplasament;	necesar	amplasament în baza unui contract cu un operator agreat.		lunar
protecția apelor calității apelor subterane	- monitorizarea influenței viitorului iaz piscicol asupra acviferului freatic - verificarea respectării adâncimii de excavare	De câte ori este necesar	Sistem de monitorizare prin două foraje didrogeologice, amplasate amonte și aval de iazul piscicol, pe direcția de curgere a apei subterane din acviferul freatic (este detaliat mai sus)	TITULAR	lunar
Protecția aerului	efectuarea reviziilor tehnice periodice la utilajele din dotare astfel încât noxele eliminate în atmosferă să se încadreze în limitele legale.	De câte ori este necesar	În unități specializate.	TITULAR	La solicitarea autorităților competente.
Protecția solului și subsolului	- realizarea corectă a lucrărilor de taluzare a malurilor; - interzicerea abandonării deșeurilor sau depozitarea acestora în locuri neautorizate și sancționarea nerespectării acestei prevederi	De câte ori este necesar	Respectarea prevederilor tehnice	TITULAR	La solicitarea autorităților competente.
Conservarea biodiversității	- suprafață spațiului verde cu specii caracteristice luncilor și teraselor râurilor;	De câte ori este necesar	Refacerea amplasamentului prin replantrea taluzului iazului	TITULAR	La solicitarea autorităților competente.

12. DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/ SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.

Conform ORD. 269/2020 acest capitol analizează oricare risc asociat cu proiectul:

- din manevrarea materialelor periculoase – în perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc;
- datorită focului, exploziilor - în perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- datorită accidentelor de trafic – amplasarea proiectului nu se află în/vecinătatea unor căii de circulație care să presupună un trafic. În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- avarii - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- expunerea proiectului la dezastre naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren etc.) - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc,
- Necesitatea unui plan în care se detaliază pregătirea pentru o situație de urgență – nu este cazul.

Respectarea celor mai bune tehnici disponibile în domeniu reprezintă cea mai bună soluție pentru evitarea riscurilor.

Intervenția rapidă/ prevenirea și managementul situațiilor de urgență

Declaratie de Mediu

MGA Manualul sistemului de management al mediului

001 Evaluarea aspectelor de mediu și dispunerea analizei

002 Managementul și actualizarea prevederilor normative, legislative și ale

003 Politica, obiective și scopuri legate de mediu

004 Formare, sensibilizare și competente

005 Comitete de siguranță, sănătate și mediu

006 Comunicare

007 Managementul documentației și înregistrărilor

008 Exploatarea instalației

009 Managementul Intretinerii

010 Managementul combustibilului

011 Managementul emisiilor în atmosferă

012 Managementul deșeurilor

013 Managementul ciclului apei

014 Managementul substanțelor periculoase

015 Managementul și controlul societăților externe

016 Modalități de calificare a furnizorilor

017 Intervenții în caz de accidente și/sau situații de urgență

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea

Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

018 Supraveghere si masuratori

019 Managementul activitatilor de control al calibrarii instrumentelor

020 Neconformitati mediu, actiuni corective si preventive

021 Audit al sistemului de management al mediului

022 Reexaminarea conducerii

La aceasta documentatie se vor adauga instructiunile de functionare, fasciculele informative si toate documentele de inregistrare a sistemului.

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

În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul solului și depozitelor litologice excavate.

Situațiile amintite anterior pot determina poluări ale acviferului freatic și ale solului. În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe suprafața amplasamentului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare iar agregatele exploatare în faza a două din zăcăminte situate sub nivelul hidrostatic se vor încărca după scurgerea apelor din depozitul litologic.

13. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Situl Natura 2000 **ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Moldova vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra **ROSCI0365**, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0363**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- **CUSTODE - AGENTIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1640/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Oniceni și Mitești publicat în MO 16.11.2016**
- **Suprafața a iazului va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (5329,7 ha).**
- **Iazul se află amplasat la o distanță de 280 m față de albia minora a râului Moldova.**

Investiția se va învecina cu:

N - teren proprietate particulară (arabil);

S - lunca râului Moldova, pășune;

E - drum exploatare agricolă, teren proprietate particulară (pășune);

V - teren proprietate particulară (arabil, neproductiv).

La 280 m sud de iaz se află râul Moldova. Cea mai apropiată locuință se află la cca. 80 m nord.

Suprafața totală a terenului este de 6.924 mp. Se va lăsa un pilier de protecție față de terenurile vecine de 5 m, iar suprafața iazului va fi de 5.320 mp, din care luciu apă (la nivel hidrostatic - cota 327,50 m) de 4.000 mp.

Amenajarea iazului se face în săpătură. Taluzurile se vor consolida prin înierbare. Regimul de funcționare al iazului va fi permanent.

Materialul rezultat în urma amenajării cuvetei iazului, prin excavare, va fi folosit pentru sistematizarea terenului din incintă, precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară a beneficiarului.

Iazul proiectat nu barează vreo vale sau albia unui curs de apă - nu este prevăzut cu baraj. Iazul nu este un iaz de acumulare, este un iaz în cuvetă naturală, fără baraj, cu taluzuri înierbate. Panta taluzurilor va fi 1 : 2, iar adâncimea de cca. 4,55 m, din care adâncimea apei de 2,2 m.

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

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

Volumul total de resursă rezultate din amenajarea cuvetei iazului este de 15.000 mc, din care pământ cca. 11.250 mc, argila cca. 3.000 mc și sol vegetal din decopetă cca. 750 mc, care se vor folosi pentru sistematizarea terenului din incintă (pe zona pilierului de siguranță se amenaja un dig perimetral cu $h = \text{cca. } 1 \text{ m}$), precum și a unui teren învecinat, proprietatea beneficiarului, respectiv amenajarea drumului de acces la iazul proiectat, pe terenul proprietate particulară a beneficiarului.

Conform studiului hidrologic și avizului de gospodărire a apelor, amplasamentul propus nu este inundabil.

Prin prezentul proiect se dorește construirea unui iaz piscicol cu o suprafață de 5.320 mp. Pe conturul iazului se va amenaja un dig perimetral, în zona pilierului de siguranță de pe conturul iazului cu lățimea de 5,0 m.

Pentru realizarea digului se va utiliza material (pământ) din cadrul amplasamentului analizat. Digul va avea înălțimea medie de 1,0 m, o lățime la coronament $L = 1,0 \text{ m}$, panta taluzului 1 : 2. Digul se va încastra în sol pe o adâncime de 30 cm. Coronamentul digului nu va fi circulabil.

Pe terenul analizat nu se află rețele de alimentare cu apă, canalizare, electrice sau gaze naturale.

Profilul de activitate al obiectivului proiectat va fi: iaz piscicol.

Terenul pe care va fi amplasată investiția este neproductiv.

- **Suprafața totală a iazului, după extindere va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și RUȘI (5329 ha).**

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic sau comunitar posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acestora și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc).

- **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1640/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși în MO 16.11.2016**

Obiective generale:

A. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate speciile de interes comunitar/național și habitatelor acestora din sit

B. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

C. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin

informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii

D. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării Obiectivelor

Obiective generale:

A. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate speciilor de interes comunitar/național și habitatelor acestora din sit

B. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

C. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii

D. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării Obiectivelor

Obiective specifice

Programul Managementul biodiversității

Obiectiv specific 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora

Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora.

Programul Vizitare, turism

Obiectiv specific 1: Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

Programul Conștientizare și educație

Obiectiv specific 1: Conștientizare a publicului și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

Obiectiv specific 2: Educația ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

Programul Management și administrare

Obiectiv specific 1: Asigurarea echipamentului și infrastructurii de funcționare necesare ariei protejate

Obiectiv specific 2: Asigurarea de personal, conducere, coordonare, administrare eficiente

Obiectiv specific 3: Realizarea de instruirii, documente strategice de planificare, rapoarte adecvate.

Pentru situl ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși au fost stabilite de către ANANP - OBIECTIVELE SPECIFICE DE CONSERVARE.

In conformitatea cu prevederile Legii nr. 220/2019 privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul protecției mediului, situl de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși se află în administrarea Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate.

Aceste sunt analizate în detaliu în anexa – tabel excel – depus în format electronic.

Obiectivele specifice de conservare sunt menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a fiecărei specii de interes comunitar. Acestea obiective se realizează prin urmărirea unor parametri și valori țintă.

Justificarea necesității managementului ariei protejate.

Conform Planului de Management **ROSAC0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat:

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar/național, sunt specificate următoarele:

3.c. Interzicerea introducerii speciilor invazive de pești în bălțile artificiale

3.l. Conservarea zonelor cu bălți și a zonelor umede din habitatele forestiere

Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede, ceea ce va duce și la atingerea obiectivului 3.l. Conservarea zonelor cu bălți și a zonelor umede din habitatele forestiere

Prin amplasarea digului de protecție se va asigura și obiectivul - 3.c. Interzicerea introducerii speciilor invazive de pești în bălțile artificiale

Din punct de vedere a managementului ariei protejate, nu este necesar dar poate contribui semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de mamifere și amfibieni/reptile de interes comunitar prezente în această zonă.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSAC0365, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

Aria de Protecție Specială **ROSAC0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

- Suprafața sitului = 5329,7 ha;
- Se află amplasat în regiunea biogeografică continentală;
- Coordonatele de localizare a sitului: latitudine: N 47.0026111, longitudine: E 26.0144277
- Aparține din punct de vedere administrativ teritorial în proporție de 2% județului Neamț, 98% Suceava.

Chiar dacă ROSAC0365 nu a fost declarat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului, și deci, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menționat - *Bombina*, *Triturus cristatus*, precum și pentru mamiferul *Lutra lutra*.

Obiectivele de conservare ale sitului sunt 11 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- **Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**
 - 1355 *Lutra lutra*
- **Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**
 - 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*, 2001 *Triturus montandoni*
- **Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**
 - 1138 *Barbus meridionalis*, 1149 *Cobitis taenia*, 2511 *Romanogobio kessleri*, 1122 *Romanogobio uranoscopus*, 1145 *Misgurnus fossilis*, 1146 *Sabanejewia aurata*

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru o specie de vertebrate, patru specii de amfibieni și trei specii de pești de interes conservativ.

Structura habitatelor este definită de caracterul geografic, ecologic, fitosociologic al fitocenozelor și descrierea acestora pe straturi.

Dintre clasele de habitate existente pe teritoriul sitului Natura 2000 - **ROSAC0365** (râuri – lacuri, pajiști naturale, stepe, culturi, pășuni, păduri de foioase), în vecinătățile amplasamentului proiectului supus analizei sunt prezente următoarele tipuri de habitate:

- râuri, lacuri - râul Moldova;
- pajiști naturale - pe ambele maluri ale râului Moldova.

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică pajiștilor naturale din luncile râurilor.

Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

Din analiza aspectelor etologice și fenologice ale celor 11 specii (1 specie de mamifere, 4 specii de amfibieni și reptile și 6 specii de pești) care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 și ținând cont de condițiile de habitat din zona amplasamentului proiectului, se poate estima că:

- pe acest amplasament poate fi prezentă specia de amfibieni *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie);
- în zonele învecinate amplasamentului;
- pe cursul de apă al râului Moldova pot fi prezente cele 6 specii de pești (*Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata*).

Vulnerabilitatea sitului

Pierderea și/sau distrugerea habitatelor ca urmare a următoarelor activități: practicarea agriculturii, suprapășunatul, exploatarea suprafețelor de pădure, dragarea și drenarea habitatului umed, activitățile industriale, exploatarea miniere de suprafață, dezvoltările teritoriale, circulația auto, poluarea cu îngrășăminte chimice, depozitarea deșeurilor menajere sau industriale.

Din punct de vedere al vegetatiei în zonă, sunt prezente habitate naturale și antropizate, vegetația naturală cuprinde taxoni din zona de șes în amestec cu specii de luncă. Din punct de vedere geobotanic zona se încadrează în zona de vegetație forestieră, iar valea Moldovei (albia minoră și majoră) prezintă o vegetație azonală caracteristică luncilor. Vegetația pajiștilor identificată în perimetrul este în principal mezofilă-higrofilă, caracteristică clasei de habitat **MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.** Tüxen 1937 (Syn.: *Molinio-Juncetea* Br.-Bl. ex A. De Bólós y Vayreda 1950; *Agrostieteastoloniferae* Görs 1968).

Clasa cuprinde vegetația ierboasă mezofilă și mezohigrofilă care vegetează pe soluri brune, luvice sau brun acide de pe terenurile din pantă, sau pe cele gleice sau turboase de pe suprafețele plane. Aceste terenuri sunt caracterizate printr-un conținut ridicat de substanțe nutritive și o umiditate variabilă. Pajiștile din zona colinară și montană inferioară sunt utilizate de regulă ca pășuni și fânețe; iar cele din zona montană superioară ca fânețe. Ca urmare, structura și compoziția lor floristică este puternic influențată de activitatea umană.

Vegetația identificată în zonă este majoritar alcătuită de păiuș (*Festuca pratensis*), păiușcă (*Agrostis tenuis*), ovăzcior (*Arrhenatherium elatius*), pieptănariță (*Cynosurus cristatus*), timofică (*Phleum pratensis*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*), lumânărică (*Verbascum* sp.) și trifoi (*Trifolium repens*). Cea mai răspândită asociație secundară de pajiște este *Agropyretum repentis*, prezentă în principal pe malul stâng, care are o compoziție heterogenă, influențată de variația condițiilor din habitat. Astfel, pe grinduri nisipoase apare *Cynodon dactylon*, iar în zonele cu băltiri abundă *Alopecurus pratensis* și *Agrostis stolonifera*. La confluențe, pe materiale fără salinizare este prezent *Lolium perene*.

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
 Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
 Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Aceste variații cu compoziție determină natural dteremină o productivitate slabă a pajiștilor, de 2,3 - 2,5 t/ha.

Lista speciilor de plante superioare prezente în sectorul de plaja care permite accesul în perimetrul de amenajare iaz

Nr. crt	specia	Habitat * preferate de specie	Categoria zoologică ** (de conservare)
	<i>Agrostis tenuis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Arrhenatherium elatius</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Alopecurus pratensis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Agrostis stolonifera</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cynosurus cristatus</i>),	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cynodon dactylon</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Achillea millefolium</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Elatine alsinastrum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Agropyretum repentis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Trifolium repens</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Lolium perene</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată

Zona zăvoaielor de salcie de pe malul stâng, este favorabilă prezenței unei avifaune specifică zonei de luncă, iar speciile prezente în această zonă sunt: *Circus aeruginosus*, *Larus minutus*, *Sterna hirundo*, *Hirundo rustica*, *Anthus campestre*, *Lanius collurio*, *Ciconia ciconia*, *Corvus corax*, *Pernis apivorus*, *Hieraetus pennatus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Picus canus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Lullua arborea*.

În timpul deplasărilor pe teren au fost identificate speciile de reptile cunoscute - *Lacerta agilis*; în vecinătatea amplasamentului în zona de luncă au fost observate speciile de amfibieni - 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1207 *Rana lessonae* (broasca mică de lac).

Suprafețele din vecinătatea amplasamentului sunt pășunate sau utilizate ca exploatare de balast în scopul creării de amenajări piscicole. Pe suprafața implicată în proiect nu sunt habitate de interes comunitar și nici nu au fost semnalate specii de interes comunitar.

În zona pe care se propune implementarea proiectului există un teren pe care se află vegetație ierboasă, cu valoare conservativă foarte redusă, pe care se practică pășunatul.

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

Amenajarea piscicolă va fi însoțită și de amenajarea unor spații verzi în apropiere. Amenajarea spațiilor verzi va trebui să țină cont de specificul luncii Moldovei și va avea un impact pozitiv asupra biodiversității floristice și faunistice din zonă.

Realizarea iazului piscicol nu determină defrișări ale regiunilor împădurite. De asemenea excavații realizate nu determină modificări ale albiilor ale râurilor și pâraielor.

Activitatea de transport a materialului excavat va afecta covorul vegetal deoarece autobasculantele se vor deplasa pe un drum de exploatare de cca. 170 m, amenajat pe terenul beneficiarului.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitaelor care constituie obiectivele de conservare din ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, perimetrul iazului Samoilă va avea următoarele efecte:

- **impact neutru atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare asupra 1 specii de mamifere (1355 *Lutra lutra*) și 6 specii de pești (1138 *Barbus meridionalis* (moioaga), 1149 *Cobitis taenia* (zvârluga), 1146 *Sabanejewia aurata* (dunărița), 2511 *Romanogobio kessleri* (petroc), 1122 *Romanogobio uranoscopus* (chetrar, petroc), 1145 *Misgurnus fossilis* (chiscar, șipar);**
- **impact neutru în perioada de construcție și pozitiv în perioada de funcționare asupra a 4 specii de amfibieni (1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*, 2001 *Triturus montandoni*).**

În concluzie, implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă”, aparținând de Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea nu afectează integritatea sitului Natura 2000-ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși deoarece:

- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune - apariția iazului piscicol și a vegetației aferente - habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului, respectiv a drumului de acces.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Atât prin amplasament cât și prin activitatea desfășurată, pe termen lung, proiectul nu influențează obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 cu care are relații funcționale.

Speciile care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși prezente pe suprafața siturilor cu care aria naturală de interes comunitar are relații funcționale sunt: *specii de amfibienii enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:*

- *Bombina bombina* este prezentă în: ROSAC0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSAC0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”;

- *Bombina variegata* este prezentă în: ROSAC0363 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSAC0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”;

- *Triturus cristatus* este prezentă în: ROSAC0365 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSCI0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”;

- *Triturus montandoni* este prezentă în: ROSAC0365 „Râul Moldova între Oniceni și Mitești”, ROSAC0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, ROSCI0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”, ROSAC0364 “Râul Moldova între Tupilați și Roman”.

Suprafața iazului va fi de 5.320 mp (0,53 ha) - 0,01% din suprafața sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși 5329 ha).

În concluzie, implementarea proiectului „Construire iaz Samoilă nu afectează integritatea sitului Natura 2000 - ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

- Perimetrul iazului se afla la 280 m față de albia minora a râului Moldova
- nu se reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate pentru necesități de adăpost, hrană sau reproducere de către speciile de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - asigurarea menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a speciilor de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- pe teritoriul sitului vor exista modificări ale biotopilor, dar cu impact pozitiv asupra biodiversității din regiune – apariția iazului piscicol și a vegetației aferente - habitate preferate pentru specii citate în formularul Natura 2000 al ariei naturale protejată.

Proiectul „Construire iaz Samoilă” nu va influența factorii de mediu responsabili de menținerea integrității **ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** dimpotrivă, pe termen lung impactul acestuia fiind unul pozitiv, prin apariția luciului de apă.

- Amenajarea iazului nu va influența clima regiunii;
- Amenajarea piscicolă nu va modifica relieful zonei;
- Impactul asupra solului va fi doar localizat și se va manifesta doar pe suprafața amplasamentului. Materialul excavat și coperta îndepărtată va fi depozitată separat pe amplasament și se va folosi la amenajarea digului și taluzelor iazului.
- Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă la nivelul întregului sit ceea ce va determina creșterea biodiversității din regiune prin apariția unor habitate de zonă umede.

Efectele negative se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale/ pământului.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente zonelor și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Pe amplasamentul supus studiului există doar habitate terestre.

Întrucât în zona supusă analizei va rezulta un habitat de zonă umedă, ca urmare a implementării proiectului vor spori stabilitatea ecologică și diversitatea biologică.

Evaluarea impactului generat de amplasarea iazului piscicol asupra surselor de apă aparținând comunelor Boroaia, Forăști și Drăgușeni, aflate aval de amplasamentul iazului propus, din perspectiva probabilității de apariției a unui impact negativ asupra perimetrului hidrogeologic al acestor captări (iazul nu este amplasat în perimetrul hidrogeologic al nici unei captări de apă).

- a. În concluzie amplasarea iazului piscicol nu va afecta nivelul hidrostatic al acviferului freatic .
- b. Impact prognozat 0 - nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu APA:

- e. În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.
- f. Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din bazin. Lucrările de excavare a cuvetei iazului care sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.
- g. La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.
- h. Amenajarea iazului va determina creșterea suprafeței luciului de apă din zonă și apariția unor noi habitate caracteristice zonelor umede.

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu AER:

- c. În etapa de amenajare a cuvetei iazului potențialele surse de emisii atmosferice sunt : - excavarea depozitelor litologice în scopul realizării amenajării piscicole; - traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;

- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele folosite.

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

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator cu echipament de draglină, excavator cu cupă de 1,0 mc, autobasculante.

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport din dotare se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 – Aer atmosferic în zonele protejate.

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

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu SOL:

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

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

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

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

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

d. Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare
Prin amenajarea iazului piscicol se modifică proprietățile terenului. Astfel, suprafața iazului va fi acoperită cu luciu de apă, deci solul nu va mai fi reprezentat ca factor de mediu în perimetrul respectiv. Restul suprafețelor de pe amplasament vor fi acoperite cu copertă și sol vegetal provenite din etapa de excavare a terenului, pe care se vor realiza însămânțări cu ierburi perene și se vor planta specii caracteristice zonei, în principal din genurile *Salix* și *Populus*. Aceste acțiuni vor determina creșterea diversității de specii vegetale pe amplasament, care va avea drept consecință popularea zonei cu specii faunistice pentru care în prezent condițiile de habitat nu sunt favorabile. Creșterea biodiversității în zonă va avea influență pozitivă asupra desfășurării proceselor pedologice.

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

În perioada de funcționare a amenajării piscicole nu vor exista utilaje care să determine poluarea solului. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o platformă balastată pentru parcare autoturismelor. De asemenea pe perioada de funcționare a amenajării piscicole vor fi amplasate europubele fără scurgere în mediu pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată.

Evaluarea impactului amenajării drumului de acces

Accesul în zonă se face pe drumul național DN2/E58 și drum comunal, respectiv pe un drum de acces ce va fi amenajat pe terenul proprietatea beneficiarului, învecinat, cu material rezultat din amenajarea cuvetei iazului. Acest traseu nu tranzitează zone locuite.

Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Prevederi legislative

Conform Anexei 4 din Lege, acest capitol trebuie să includă:

- descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul,
- o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse – de exemplu, pregătirea unei analize post proiect, program de monitorizare.

Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.

Măsurile avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului sunt descrise în RIM. Aceste măsuri sunt denumite în mod obișnuit "măsuri de atenuare", cu excepția ultimei acțiuni, care este o măsură de compensare.

- **În sensul directivei, în conformitate cu principiul precauției și acțiunii preventive, titularul acordă o prioritate în evitarea efectelor (măsuri de prevenire).**
- **Măsurile de atenuare sunt evaluate în funcție de eficiența acestora în reducerea potențialelor efecte negative asupra mediului, detaliate în tabelul următor, care descrie în mod clar impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată.**
- ✓ **Măsurile operaționale de prevenire a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare.**

Factor de mediu	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului
Apă	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice Indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcția Apelor Siret – Sistemul de Gospodărire a Apelor și Garda de Mediu. 2. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane în perioada de construcție se impun următoarele măsuri de atenuare: 3. utilajele folosite vor fi în stare corespunzătoare, cu verificări tehnice la zi pentru evitarea unor accidente nedorite în timpul exploatării, cum ar fi scurgerea produselor petroliere; 4. neamplasarea pe suprafața iazului proiectat a unor depozite cu substanțe poluante; 5. alimentarea cu combustibili și uleiuri se va face numai în zone special amenajate, în afara zonei de extractie; 6. eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă;

Factor de mediu	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului
	7. instruirea angajaților care deserveșc utilajelor implicate în perioada de construcție în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale; 8. instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărut la utilajele folosite; 9. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane în perioada de funcționare se impun următoarele măsuri de atenuare: 10. furajarea optimă a populațiilor de pești în perioada de funcționare în vederea evitării încărcării cu nitriți și nitrați rezultați din descompunerea materiei organice a stratului acvifer de suprafață; 11. se recomandă furajarea peștilor cu cereale și evitarea granulelor concentrate. 12. creșterea în regim natural a peștilor sau furajarea cu hrană naturală; 13. cantitatea de hrană administrată în bazin pentru evitarea suprafurajării (dacă este cazul);
AER	14. Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către mijloacele de transport sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. 15. Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă: 16. stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse; 17. deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h. 18. asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA; 19. achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ; 20. efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
Zgomot din activ. de constr. montaj	21. Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/2017
Sol și subsol	22. În perioada de amenajare a cuvetei iazului nu vor fi necesare dotări speciale pentru protecția solului și subsolului. 23. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol se vor menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate. 24. De asemenea, personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora. 25. În perioada de funcționare a amenajării piscicole: 26. vor fi amplasate europubele fără scurgere în mediu pentru colectarea selectivă a deșeurilor. 27. Pentru a asigura eliminarea eficientă a deșeurilor de pe amplasament beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată. 28. Se va interzice accesul în perimetrul acestei amenajări cu autoturisme și mijloace motorizate de deplasare pe suprafața apei. 29. Va fi amenajată, la intrarea în zona iazului piscicol o platformă balastată pentru parcare autoturismelor.
Protecția proprietăților adiacente	30. Acces blocat la proprietățile adiacente 31. Furnizarea de informații către public; 32. Solicitarea accesului temporar
Calitatea corpului de apă. CONCLUZIILE STUDIULUI SEICA	33. Pentru menținerea habitatelor naturale din zonă și conservarea speciilor de floră și fauna care constituie obiective de conservare ale ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși și pentru evitarea oricăror situații care nu pot fi prevăzute sunt propuse următoarele măsuri operaționale de prevenire aplicabile în perioada de construire/ amenajare iaz și de funcționare: 34. respectarea limitelor propuse pentru realizarea proiectului; 35. se interzice crearea de depozite depământ sau copertă pe suprafețe acoperite de vegetație naturală la nivelul luncii râului Moldova; 36. respectarea căilor de acces și interzicerea garării mijloacelor de transport și a utilajelor pe suprafețe din vecinătatea proiectului în scopul protejării vegetației naturale, evitării tasării solului și poluărilor accidentale;

Factor de mediu	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului
	<p>37. se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din implementarea proiectului pe suprafețe din vecinătate pentru a evita poluarea ecosistemelor terestre;</p> <p>38. se interzice poluarea cursului de apă a râului Moldova cu deșeuri sau ape uzate în vederea menținerii caracteristicilor fizico-chimice care permit conservarea faunei ihtiologice;</p>
Biodiversitate	<p>39. Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice Indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcția Apelor Siret – Sistemul de Gospodărire a Apelor și Garda de Mediu.</p> <p>40. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane în perioada de construcție se impun următoarele măsuri de atenuare:</p> <p>41. utilajele folosite vor fi în stare corespunzătoare, cu verificări tehnice la zi pentru evitarea unor accidente nedorite în timpul exploatării, cum ar fi scurgerea produselor petroliere;</p> <p>42. neamplasarea pe suprafața iazului proiectat a unor depozite cu substanțe poluante;</p> <p>43. alimentarea cu, combustibili și uleiuri se va face numai în zone special amenajate, în afara zonei de extractie;</p> <p>44. eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă;</p> <p>45. instruirea angajaților care deservește utilajelor implicate în perioada de construcție în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;</p> <p>46. instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărut la utilajele folosite;</p> <p>47. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane în perioada de funcționare se impun următoarele măsuri de atenuare:</p> <p>48. furajarea optimă a populațiilor de pești în perioada de funcționare în vederea evitării încărcării cu nitriți și nitrați rezultați din descompunerea materiei organice a stratului acvifer de suprafață;</p> <p>49. se recomandă furajarea peștilor cu cereale și evitarea granulelor concentrate.</p> <p>50. creșterea în regim natural a peștilor sau furajarea cu hrană naturală;</p> <p>51. cantitatea de hrană administrată în bazin pentru evitarea suprafurajării (dacă este cazul);</p>

14. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

Formularele Standard

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE FUNDAMENTARE întocmită în vederea obținerii Avizului de gospodărire a apelor pentru „Construire iaz Samoilă” (conform Legii Apelor Nr. 107/1996 și Normativului de conținut, aprobat cu Ord. 828 din 04.07.2019 de către M.A.P.) - elaborată SC ECOERG SRL Suceava

STUDIU HIDROGEOLOGIC elaborat SC ECOERG SRL Suceava și Referat de expertiză hidrogeologică nr. 488 / 2021 emis de INHGA București

RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL SUCEAVA

Certificate de înregistrare

	Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu	
		Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro
CERTIFICAT DE ATESTARE Seria RGX nr. 255/07.06.2022 Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso ⁽¹⁾		
<p>Se atestă Mediu Research Corporation S.R.L. cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p>		
<p>Președintele Comisiei de atestare, Ioan GHERHEȘ</p> 		
<p>TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității</p>		
<p>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018</p>		

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea
Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

**Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu


Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 233/18.05.2022
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Delia-Nicoleta GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu


Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 235/18.05.2022
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **George GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 1710812040063, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

Beneficiar: Samoilă Costel și Samoilă Oana - Andreea

Proiectant: S.C. ECOERG S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

Bibliografie:

- ****, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ****, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – www.birdlife.org;
- Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- Ciocchia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifica si Enciclopedica, București, p. 35-39.
- Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- Coldea, G., 1991, Prodrome des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- Dumitriu, Camelia. 2003. Management si marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- Mihaiescu L. & al., 1986, Arzatoare turbionare, Ed. Tehnica.
- Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul pasărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- Puscaru E., 1963, Pasunile si fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic si agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- Rauta C., 1978, Poluarea si Protectia Mediului, Ed. Stiintifica si Enciclopedica.
- Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.
- Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.
- Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.