

Cuprins

I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL.....	3
I.1. Date generale.....	3
I.2. Amplasament.....	5
I.3. Modificări fizice ce decurg din proiect.....	6
I.4. Resurse naturale.....	7
I.5. Emisii și deșeuri generate.....	8
I.5.1. Emisii în apă.....	8
I.5.2. Emisii în aer.....	10
I.5.3. Emisii în sol.....	12
I.5.4. Emisii de zgomot.....	13
I.5.5. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	14
I.6. Cerințe de utilizare a terenului.....	15
I.7. Lucrări suplimentare.....	15
I.8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	16
I.9. Activități generate de implementarea proiectului.....	16
I.10. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	17
I.11. Caracteristicile proiectului existent, propus sau aprobat, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	18
II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	20
II.1. Date privind aria naturală protejată.....	20
II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și / sau habitatelor de interes comunitar prezentate pe suprafața și în vecinătatea proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	23
II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	38
II.4. Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	48
II.5. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate.....	49
II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	49
II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	51
II.8. Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce în viitor.....	52
III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	54
III.1. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar	54
III.1.1. Impactul direct și indirect.....	54
III.1.2. Impact pe termen scurt sau lung.....	57
III.1.3. Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare.....	57
III.1.4. Impact rezidual.....	59
III.1.5. Impact cumulativ.....	59

III.2. Evaluarea semnificației impactului.....	63
III.2.1. Evaluarea impactului proiectului propus.....	63
III.2.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte.....	64
III.3. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar ...	64
Amplasamentul iazului are destinația de curți - construcții, zonă care nu constituie habitat pentru supraviețuire și reproducere pentru nici una din cele 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de interes conservativ.....	64
IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	67
IV.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului.....	67
IV.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției.....	72
IV.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	72
V. METODE DE FOLOSITE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR.....	74
VI. CONCLUZII.....	78
VII. BIBLIOGRAFIE.....	79
VIII. LISTĂ ORGANIZAȚII/ INSTITUȚII/ SPECIALIȘTI IMPLICATI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR.....	81



STUDIU EVALUARE ADECVATĂ

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



I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL



I.1. Date generale

Denumirea investiției : Înființare iaz piscicol Mielușoaia
Profilul de activitate : - Iaz piscicol
- Valorificarea pietrișului și nisipului din cuvetă iaz
Amplasament și adresa : Sat Mălini, comuna Mălini, jud. Suceava
Proiectantul general : S.C. ECOERG S.R.L. Suceava
Beneficiarul investiției : S.C KHINEZU BETON S.R.L. Mălini

Iazul piscicol Mielușoaia, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini, se va realiza în satul Mălini, comuna Mălini, jud. Suceava, conform planului de situație anexat. Investiția se va realiza pe malul drept al râului Moldova, (la cca. 425 m față de cursul de apă), pe corpul de apă subteran ROSI03 - Râul Siret și afluenții săi. Iazul se va amenaja pe un teren aflat la cca. 95 m față de albia majoră a râului Moldova.

Terenul unde va fi realizată investiția, în suprafață de 10.000 mp identic cu CF 40073 este proprietatea soților Rusu Vasile și Maria - Simona, conform Contractului de vânzare nr. 216 din 29.01.2021 și este dat în folosință gratuită către SC KHINEZU BETON SRL, conform Contractului de comodat nr. 85 din 16.02.2021, contracte anexate la prezenta documentație. Folosința actuală a terenului este curți - construcții.

Obiectivul se învecinează cu:

- N - teren proprietate Comuna Mălini
- S - teren proprietate SC NORGAT SRL;
- E - drum acces,
- V - teren proprietate Comuna Mălini.

Accesul în zonă este asigurat din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local. Drumul județean se află la cca. 150 m, S, față de limita de proprietate.

La cca. 20 m, N - NE, se află Baza de producție aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta



documentație, cea mai apropiată zonă locuită față de incintă se află la min. 176 m față de amplasamentul analizat și activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

Obiectivele acestui studiu sunt prezentarea activității de amenajare a unui iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului rezultat din amenajarea cuvetei iazului, cât și precizarea impactului pe care poate să-l realizeze această activitate asupra factorilor de mediu, în special asupra speciilor care-și au habitatul în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor de suprafață, a solului și aerului atmosferic;
- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor freatice pe amplasament în scopul respectării prevederilor în domeniul protecției calității apelor freatice;
- verificarea pentru transportul, depozitarea și manipularea materiilor excavate;
- identificarea aspectelor care pot influența negativ speciile din situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, eventual măsuri posibile de protecție.

Se dorește să se amenajeze un iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului rezultat din amenajarea cuvetei iazului.

Se va lăsa un pilier de protecție față de terenurile vecine de 5 m. Suprafața totală a iazului va fi de 8.100 mp (0,81 ha), iar suprafața luciului de apă (388,90 mdMN) va fi de 5.150 mp (0,515 ha).

Se dorește să se amenajeze un iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului rezultat din amenajarea cuvetei iazului. Conform studiului geotehnic întocmit, la forajul F1 (cotă teren = 393,40 mdMN), apa freatică se află la adâncimea de 4,5 m (cotă pânză freatică = 388,90 m), limita de exploatare va fi 385,40 mdMN (cu 3,5 m sub nivelul pânzei freatice).

Iazul proiectat nu barează o 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 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m. Iazului se va alimenta cu apă din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin infiltrații directe. Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru iazul proiectat, în

zonă nefiind surse de poluare.

Resursele energetice necesare desfășurării extracției agregatelor sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor, alimentarea făcându-se direct din stațiile de carburanți abilitate.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibili. Alte materii prime, substanțe sau preparate chimice nu vor fi folosite pe amplasament.

1.

I.2. Amplasament

Coordonatele amplasamentului, au fost prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau ca un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Iazul este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	662.851	584.441
2	662.817	584.523
3	662.742	584.472
4	662.779	584.386

Iazul piscicol Mielușoaia, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini, se va realiza în satul Mălini, comuna Mălini, jud. Suceava, conform planului de situație anexat.

Accesul în zonă este asigurat din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local. Drumul județean se află la cca. 150 m, S, față de limita de proprietate. La cca. 20 m, N - NE, se află Baza de producție aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini.

Amplasamentul obiectivului se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Se dorește să se amenajeze un iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului rezultat din amenajarea cuvetei iazului.

2.

I.3. Modificări fizice ce decurg din proiect

Metoda de amenajare cuvetă acumulare (extracție) folosită:

a. Lucrări de deschidere și pregătire

Rezervele de nisip și pietriș care se extrag din cuveta iazului sunt deschise propriu-zis, dar trebuie executate o serie de lucrări privind accesul la rezervă, astfel:

- decopertarea primei zone de exploatare, 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.

b. Mod de lucru

Extracția nisipului și pietrișului din cuveta iazului se face mecanizat, în zone de exploatare, cu înălțimea maximă de 8 m. Utilajele acționează numai de pe berma de lucru, astfel:

- partea superioară a treptei de exploatare 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 nisip și pietriș 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 nisipului și pietrișului din baza cuvetei, dar amenajează și calea de acces la treapta de exploatare.

c. Lucrări de încărcare, prelucrare și transport

Lucrările de încărcare a materialului rezultat se vor realiza cu utilajele specifice din dotare, iar transportul până la stația de sortare se va realiza cu mijloacele auto din dotarea societății.

Se va exploata cuveta în fâșii transversale de cca. 4 m.

După finalizarea exploatării, se va amenaja cuveta iazului. Iazul va avea o adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m, cu panta taluzului 1 : 2.

Pe suprafața iazului solul vegetal are grosimea de cca. 0,2 m, astfel că se face decaparea și depozitarea acestuia separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului, după finalizarea amenajării cuvetei iazului, constă în:

- populare cu puiet de un an în luna martie a începutului de ciclu;
- hrănirea suplimentară a populației de pești cu hrană naturală, efectuarea lucrărilor de îngrijire a iazului, efectuarea de tratamente în cazul apariției unor boli, combaterea dăunătorilor, asigurarea pazei etc;
- recoltarea peștelui în vederea valorificării.

În cadrul iazului se aprovizionează toamna cu cca. 40.000 buc. alevini de pește (crap), și se produc cca. 1,6 t/an pește viu.

Nu se vor introduce specii de pești invazive precum *Carassius gibelio* (caras), *Pseudorasbora parva* (murgoiul bălțat), *Lepomis gibbosus* (biban soare), *Ictalurus nebulosus* (somon pitic) și altele asemenea.

Materii prime utilizate (furaje): șrot de floarea soarelui, spărtură de cereale, cereale = 2 t/an.

Pentru efectuarea lucrărilor de întreținere și recoltare se vor utiliza: motocicloare - 1 buc., barcă pescărească - 1 buc, plasă pescărească - 2 buc.

Recoltarea peștelui se va realiza cu plasă pescărească. Peștele colectat în plasă se încarcă în barcă și se descarcă la mal, de unde este trimis pentru valorificare.

3.

I.4. Resurse naturale

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului sunt reprezentate de nisipuri și pietrișuri.

La realizarea lucrărilor proiectate se utilizează resursele naturale din zonă reprezentate prin volumul de agregate existente pe amplasament.

Cantitatea preliminară a fi exploatată în cadrul amenajării cuvetei iazului Mălini

este de 42.600 mc nisip și pietriș. Resursa geologică de nisip și pietriș, estimată în interiorul cuvetei lazului Mălini este:

- suprafața = 8.100 mp;
- lungime medie = 90 m
- lățime medie = 90 m
- adâncime medie de exploatare = 5,26 m
- adâncime maximă de exploatare = 8,364 m (P6, pct.4)
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 42.600 mc;
- cantitate de sol vegetal (copertă) = 1.601 mc.

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor. Nu necesită consum de gaze naturale, energie electrică sau energie termică.

Alimentarea cu apă a iazului, după amenajarea acestuia, se va realiza din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin infiltrații directe. Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru iazul proiectat, în zonă nefiind surse de poluare.

4.

1.5. Emisii și deșeuri generate

1.5.1. Emisii în apă

Iazul proiectat nu barează o 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 adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m.

Alimentarea cu apă a iazului se va realiza din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin infiltrații directe. Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru iazul proiectat, în zonă nefiind surse de poluare.

Pentru consum se aprovizionează cu apă îmbuteliată.

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

a) **Volumul de umplere a iazului** - 14.800 mc/an;

b) **Volumul de primenire și compensare** a pierderilor de apă prin infiltrație și evaporare pe o perioadă de 6 luni (aprilie - septembrie) 1 $\frac{1}{s}$ ha - la (NNR):

$$V_{\text{primenire}} = 0,515 \text{ ha} \times 180 \text{ zile} \times 86.400 \times 1 \frac{1}{s} \text{ ha} = 8.000,0 \text{ mc/an.}$$

Iaz piscicol Mielușoia

1. Suprafața amenajată piscicol (ha)

Totală artificială	Pepiniere	Incubație	Crescătorii	Păstrăvării		Iaz piscicol (ha)	Lucii de apă amenajate prin barare
				furajate	nefurajate		
-	-	-	-	-	-	0,81 (ha)	-

2. Volume de apă autorizate, asigurate în surse - pânză freatică

Total captat (mii mc/an)	Din care pentru:			Volume captate			Total evacuat (mii mc/an)	Volum evacuat		
	umplere	primenire (întreținere)	acoperire pierderi	lunar (mii mc/lună)		zilnice (mc/zi)		lunar (mii mc/lună)		zilnice (mc/zi)
				max.	mediu			max.	mediu	
22,8	14,8	3,0	5,0	22,8	1,9	62,5	205,2	205,2	17,1	562,2

3. Alimentarea cu apă: Sursa - pânză freatică

Alimentarea cu apă a iazului se va realiza din freaticul (pânza freatică a râului Moldova) zonei prin înfiltrații directe, respectiv din precipitații.

Debit captat:

- debitul maxim zilnic = 0,87 l/s = 75,0 mc/zi;
- debitul mediu zilnic = 0,72 l/s = 62,5 mc/zi.

Gradul de asigurare a debitelor captate 85%.

4. Evacuarea apei - receptor pânză freatică

Împrosătarea apei din iaz se face din freaticul (pânza freatică a râului Moldova) zonei prin înfiltrații directe, respectiv din precipitații.

Apele pluviale se vor scurge liber la teren.

Pentru monitorizarea calității pânzei freatice se vor realiza 2 foraje de monitorizare, din care un foraj amonte iaz (foraj FM1) și un foraj aval iaz (foraj FM2), pe sensul de curgere a pânzei freatice de la sud - sud-vest la nord - nord-est (spre râul Moldova).

- Foraj FM1, amonte iaz - coord.: X = 662759, Y = 584427, Z = 393,6 m, H = 10 m,
- Foraj FM2, aval iaz - coordonate: X = 662840, Y = 584474, Z = 393,10 m, H = 10 m.

Se vor prelua probe din forajele de monitorizare înainte de amenajarea iazului (probă martor), respectiv periodic (anual), pe perioada de funcționare a iazului piscicol.

Pentru monitorizarea calitativă a apei subterane din zona amplasamentului se



propune analiza următorilor parametri: amoniu, azotați, azotiți, oxidabilitate, conductivitate, pH, duritate totală, CBO5.

Pentru protecția calitativă a apelor subterane se vor lua toate măsurile, atât pe durata exploatării agregatelor minerale, cât și pe durata exploatării bazinului piscicol, pentru evitarea pătrunderii în acvifer a unor substanțe potențial poluante.

De asemenea, lunar, se va determina nivelul apei în forajele de monitorizare.

Prin activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului analizat, creșterea peștilor, apar excrețiile de la pești, care reprezintă materii organice ce se depun pe toată suprafața fundului iazului. 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 iazului 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 iazului. 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 pentru consum nu conduce la eliminarea în apă și pânza freatică de substanțe poluante.

Analizând cele prezentate referitor la sursele de poluare a apelor și modul de evacuare a acestora, la realizarea investiției nu vor exista pericole majore de poluare a factorului de mediu apă.

1.5.2. Emisii în aer

Activitățile desfășurate în cadrul unității studiate care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt: funcționarea utilajelor de extracție și încărcarea materialului rezultat, pentru amenajare cuvetei iazului.

Poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO₂), compuși organici volatili, particule și metale grele. Aceste surse de poluare sunt discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative.

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea

semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților de extragere și sortare a agregatelor minerale sunt:

- pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate de transportul agregatelor minerale;
- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Emisiile 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.

Măsurile de reducere a emisiilor în aer: 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.

SC KHINEZU BETON SRL Mălini va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de acces pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de acces să se facă cu viteza de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

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

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;

- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

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

1.5.3. Emisii în sol

Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului

În urma operațiunilor de amenajare a iazului piscicol Mielușoaia este afectat solul prin săpături și prin transportul materialului extras din zonă, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

După finalizarea exploatarei agregatelor din cuveta iazului se va amenaja cuveta iazul. Iazul va avea o adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m, cu panta taluzului 1 : 2.

Pe suprafața iazului solul vegetal are grosimea de cca. 0,2 m, astfel că se face decaparea și depozitarea acestuia separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

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

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

Modalități de prevenire a emisiilor pe sol

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

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea

- acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
 - pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
 - gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

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

I.5.4. Emisii de zgomot

Surse de emisii

Sursele de zgomot vor proveni de la utilajele care vor fi utilizate pentru amenajarea cuveta iazului. Activitățile desfășurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulație vor fi amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se va încadra în valorile admise prin STAS 10009/2017. Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 176 m față de amplasamentul analizat.

În absența măsurărilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează activitatea de amenajare. Pentru a se putea aprecia impactul zgomotului produs în afara 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.

Activitatea de amenajare 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.

În general, utilajele folosite în mod frecvent într-un șantier au următoarele puteri acustice asociate (tabelul următor):

Nr. Crt.	Utilajul	Puterea acustică asociată (Lw)
1	Buldozere	110
2	Vole/încărcătoare frontale	112
3	Excavatoare	117
4	Basculante	107

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

Datorită distanței de min. 176 m până la zona locuită și ținând cont de direcția N - SE a curenților de aer pe culoarul râului Moldova, rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/2017.

Măsurile de reducere a zgomotului și vibrațiilor

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

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

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

1.5.5. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deșeurile menajere, 0,5 mc, vor fi colectate în saci menajeri și transportate, în vederea eliminării, la sediul beneficiarului.

Solul vegetal în cantitate 1.601 mc, rezultat din decopertarea terenului va fi depozitat separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din

incintă.

Pe suprafața amplasamentului nu există construcții și nu se vor desfășura alte activități generatoare de deșeuri.

5.

I.6. Cerințe de utilizare a terenului

Categoria de folosință a terenului este încadrat la curți - construcții.

Se dorește să se amenajeze un iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului rezultat din amenajarea cuvetei iazului.

Iazul proiectat nu barează o 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 adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m.

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

- Respectarea cu strictețe a metodelor și normelor de amenajare a cuvetei iazului;
- Amenajarea și întreținerea corespunzătoare a drumurilor de acces;
- Urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- Monitorizarea cantităților de produse realizate (nisip și pietriș);
- Monitorizarea cantităților de combustibil consumate.

6.

I.7. Lucrări suplimentare

Amplasamentul iazului se află în intravilanul satului Mălini, com. Mălini, jud. Suceava, conform planului de situație anexat, pe un teren în suprafață de 10.000 mp identic cu CF 40073. Investiția se va realiza pe malul drept al râului Moldova, la cca. 425 m față de cursul de apă.

Iazul proiectat nu barează o 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 adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m.

7.

I.8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Investiția s-a propus a se realiza pe o perioadă de 48 luni (4 ani). Programul de lucru în cadrul obiectivului va fi de 8 h/zi, 5 zile/săptămână, 10 luni/an.

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul investiției analizate vor consta în: amenajare iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului.

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului, după finalizarea amenajării cuvetei iazului, constă în:

- populare cu puiet de un an în luna martie a începutului de ciclu;
- hrănirea suplimentară a populației de pești cu hrană naturală, efectuarea lucrărilor de îngrijire a iazului, efectuarea de tratamente în cazul apariției unor boli, combaterea dăunătorilor, asigurarea pazei etc;
- recoltarea peștelui în vederea valorificării.

8.

I.9. Activități generate de implementarea proiectului

Ca urmare a implementării proiectului vor mai apărea următoarele activități:

- generarea unor deșeuri (deșeuri menajere, sol vegetal);
- transportul agregatelor minerale rezultate din amenajarea cuvetei iazului la Baza de producție aparținând beneficiarului.

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

- amenajarea unui iaz piscicol;
- furnizarea materiei prime pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea pietrișului pentru balastarea drumurilor;
- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în

industria construcțiilor.

9. 

I.10. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

Iazul piscicol Mielușoaia se va realiza în intravilanul satului Mălini, com. Mălini, jud. Suceava, pe malul drept al râului Moldova, la cca. 425 m față de cursul de apă, pe un teren cu suprafața totală de 10.000 mp. Activitățile ce se vor desfășura în cadrul investiției analizate vor consta în: amenajare iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului.

Pentru amenajarea cuvetei iazului se vor realiza următoarele lucrări:

- decopertarea primei zone de exploatare, 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;
- excavarea cuvetei iazului astfel:
 - partea superioară a treptei de exploatare este excavată cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii transversale, lățimea unei fâșii fiind de cca. 4 m;
 - nivelarea suprafeței bermei pe lățimea de lucru și realizarea de stocuri de nisip și pietriș 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 nisipului și pietrișului din baza cuvetei, dar amenajează și calea de acces la treapta de exploatare.
- încărcarea și transportul materialului rezultat la baza de producție a beneficiarului, cu utilajele specifice și mijloacele auto din dotare.

Se va exploata cuveta în fâșii transversale de cca. 4 m.

După finalizarea exploatării, se va amenaja cuveta iazul. Iazul va avea o adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m, cu panta taluzului 1 : 2.

Pe suprafața iazului solul vegetal are grosimea de cca. 0,2 m, astfel că se face decaparea și depozitarea acestuia separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

Amplasamentul investiției se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Lucrările propuse se vor executa cu respectarea prescripțiilor, normativelor, fișelor tehnologice în vigoare, executantul fiind obligat să anunțe organele de exploatare și proiectantul înainte de începerea lucrărilor. Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții ce asigură prevenirea poluării accidentale.

10.

I.11. Caracteristicile proiectului existent, propus sau aprobat, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Din punct de vedere administrativ investiția se va realiza în intravilanul satului Mălini, com. Mălini, jud. Suceava. Accesul în zonă este asigurat din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local. Drumul județean se află la cca. 150 m, S, față de limita de proprietate.

Categoria de folosință a terenului este încadrat la curți - construcții.

Se dorește să se amenajeze un iaz piscicol, cu valorificarea nisipului și pietrișului rezultat din amenajarea cuvetei iazului.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza iazul proiectat se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova. Amplasamentul nu este inundabil. Realizarea investiției nu are impact asupra speciilor de pești protejate din cadrul sitului. Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.

În caz de ploi torențiale, diferența de cotă între luciul de apă al iazului și terenul natural este de minim 4.5 m, prin urmare posibilitatea ca peștii din iaz să poată ajunge în râul Moldova, care este sit Natura 2000, este foarte mică. De asemenea, pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.

În cadrul iazului nu se vor crește specii de pești invazive precum *Carassius gibelio* (caras), *Pseudorasbora parva* (murgoiul bălțat), *Lepomis gibbosus* (biban soare), *Ictalurus nebulosus* (somon pitic) și alte asemenea.

Suprafața iazului propus este de 0,81 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,0152 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces la PP este comun cu drumul de acces la Baza de producție și la alte obiective din zonă.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasat perimetrul

analizat este reprezentat, de asemenea, de creșterea cantității de emisii în atmosferă provenite de la mijloacele auto utilizate de către beneficiar. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi negativ nesemnificativ.

11.





II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Rețeaua Natura 2000 este formată, din punct de vedere legal, din două directive europene: Directiva Habitate (92/43 EEC) și Directiva Păsări (79/409 EEC), ambele transpuse integral în legislația națională prin OUG 57/2007, cu completările și modificările ulterioare.



II.1. Date privind aria naturală protejată

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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

Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, aflat pe teritoriul județelor Suceava și Neamț, a fost declarată sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară - cod ROSCI0365, conf. O.M. nr. 1964/2007, modificat cu Ordinul 2387/2011, având următoarele date caracteristice, având următoarele date caracteristice:

- **latitudine:** N 47.0026111
- **longitudine:** E 26.0144277
- **regiunea biogeografică:** Alpină (20.38 %) și Continentală (79.62 %).

Terenul unde va fi realizată investiția, în suprafață de 10.000 mp identic cu CF 40073 este proprietatea soților Rusu Vasile și Maria - Simona, conform Contractului de vânzare nr. 216 din 29.01.2021 și este dat în folosință gratuită către SC KHINEZU BETON SRL, conform Contractului de comodat nr. 85 din 16.02.2021. Suprafața totală a iazului va fi de 8.100 mp (0,81 ha), din care luciu de apă = 5.150 mp. Folosința actuală a terenului este curți - construcții.

Iazul va fi delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	662.851	584.441
2	662.817	584.523
3	662.742	584.472
4	662.779	584386



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

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului este de 5.329,7 ha și se întinde pe raza județelor: Suceava și Neamț.

ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - a fost declarat ca arie protejată de importanță comunitară în special pentru conservarea următoarelor specii, după cum urmează - specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	C	C	C
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P		C	B	C	C
A	2001	Triturus montandoni (Triton carpatic)			P				P		C	C	B	B
F	1138	Barbus meridionalis (Câcruse)			P				P		C	B	C	B
F	1149	Cobis taenia (Zvârlugă)			P	400000	590000	i	C	G	C	B	C	B
F	2511	Gobio kessleri (Petroc)			P	100000	188000	i	C	G	C	C	C	C
F	1122	Gobio uraniscopus (Chetrar)			P	300000	350000	i	C	G	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar)			P	1000	1500	i	P	G	D			
F	1146	Sabanejewia aurata (Dunăriță)			P				P		C	B	C	C

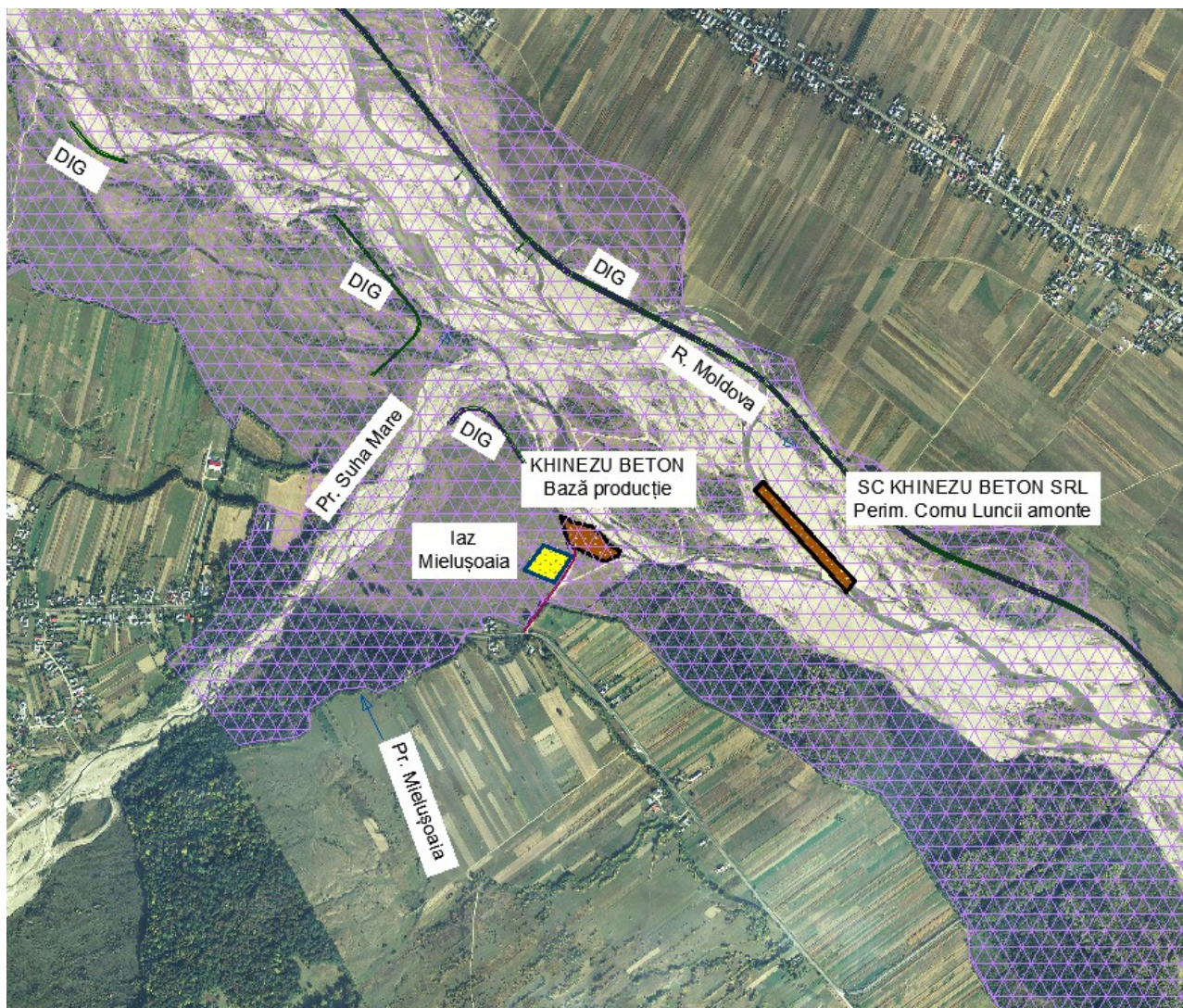
Caracteristici generale ale sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	36.66
N07	Mlaștini, turbări	0.48



N12	Culturi (teren arabil)	2.66
N14	Pășuni	29.71
N15	Alte terenuri arabile	3.12
N16	Păduri de foioase	14.98
N17	Păduri de conifere	6.89
N19	Păduri de amestec	4.21
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)	1.27

Alte caracteristici ale sitului: Zona umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru specia de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de patru specii de amfibieni și 6 specii de pești de interes conservativ.



Prezentarea vecinătăților


1.

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


Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1355	<p>Lutra lutra (vidra)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lungă. Lungimea corpului este de 70 - 90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35 - 40 cm și greutatea între 8 - 15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blană, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotunda. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana este deasă cu peri mari și mai aspri sub care se află puful mai scurt, moale și des care asigură impermeabilitatea vidrei în apă dar și la flotabilitate. Este de culoare castanie pe spate și mai deschisă pe burtă. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete, cu ghiare, unite prin membrană de înot. Are simțurile foarte bine dezvoltate în egală măsură: mirosul, văzul, auzul.</p> <p><i>Reproducerea:</i> femela naște o dată pe an, între 1 - 5 pui.</p> <p><i>Hrana:</i> Se hrănește cu pești, broaște, raci, mamifere mici acvatice.</p> <p><i>Habitat:</i> Mamifer acvatic întâlnit mai des în Delta Dunării și în apele de munte bogate în păstrăv. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă în sit; situație populație: C – mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>Specia nu a fost semnalată ca fiind în zonă.</p> <p>Activitatea de amenajare a iazului, cu valorificarea agregatelor minerale rezultate, nu va avea nici un fel de efecte asupra populației de vidră, datorită faptului că:</p> <ul style="list-style-type: none"> - este o specie cu activitate nocturnă, perioadă în care pe amplasament nu se lucrează; - condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor, vegetație ce lipsește din zona amplasamentului analizat; folosința actuală a terenului este de curți - construcții, terenul se află la cca. 425 m de râul Moldova, după Baza de producție aparținând beneficiarului, accesul se face pe drumuri existente; - nu sunt afectate resursele de hrană (pește, raci, broaște și alte mamifere acvatice mici); - această activitate este temporară, cca. 2 ani, după care se va amenaja și autoriza funcționarea iazului piscicol. <p>Implementarea</p>



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
			proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.
1188	<p>Bombina bombina (buhai de baltă cu burta roșie)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară. Dorsal tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Cuta gulară este distinctă.</p> <p>Calozitățile nupțiale sunt prezente la mascul pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern.</p> <p>Dorsal este colorat cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari sunt grupați, colorați în negru, conferind un model caracteristic. Uneori pot fi parțial sau chiar total colorați în verde.</p> <p>La eclozare larva are 5 - 6 mm. Mormolocul cu membre posterioare prezente are 2 - 4 cm. Spiraculum este situat pe linia mediană, spre spatele corpului. Anusul este tot median, cu diametrul mai mare decât spiraculumul. Coadă mai lungă decât înaltă, având cam de 1,5 ori lungimea corpului. Ochii situați dorsal. Gura triunghiulară cu un cioc cornos alb, tivit cu negru. Coloritul dorsal brun, cu dungi deschise longitudinale.</p> <p>Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri.</p> <p>Se <i>hrănește</i> cu insecte, melci mici și viermi.</p> <p><i>Habitat:</i> Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0 - 400 m.</p> <p><i>Reproducerea</i> prin februarie - mai; în condiții favorabile de mediu se poate repeta în august. În timpul reproducerii, masculii orăcăie, în special seara și noaptea, în cor, într-un tempo caracteristic; femelele</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului, respectiv în albia minoră a râului Moldova.</p> <p>Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.</p>


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>răspund prin sunete ușoare, slabe. Amplexul este lombar. Ouăle (între 10 - 100 la o pontă) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei pe plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula 7 - 8 mm și este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. După 8 - 9 zile apar mormolocii, care prin septembrie - octombrie devin broscuțe cu picioare dezvoltate, pierd coada și branhiile; după 1 - 3 ani devin maturi sexual. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - considerabilă.</p>	
1193	<p>Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Corpul este de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la Bombina bombina. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrelor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică.</p> <p>Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la Bombina bombina apar indivizi parțial sau total verzi. Ventral marmorat, albastru-cenușiu până la negricios cu câmpuri galbene, cu sau fără puncte albe. Coloritul este foarte intens, fiind folosit ca mijloc de avertizare asupra toxicității. Lateral cenușiu-albăstrui. Vârfurile degetelor galbene. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împestrit cu puncte mari, negre-albăstrui. Palmele și tălpile galbene sau portocalii.</p> <p>Larvele similare cu cele de Bombina bombina de care se deosebesc prin forma ovală a gurii, coloritul mai închis și coada mai scurtă.</p> <p>Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului, respectiv în albia minoră a râului Moldova. Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>dimineța și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare.</p> <p>Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate.</p> <p><i>Hrana</i> constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.</p> <p><i>Reproducerea</i>, de mai multe ori, din februarie până în mai la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni.</p> <p>După 8 - 10 zile, de la depunerea ouălor, apar mormolocii roșietici cu puncte cafenii pe spate, ventral cenușiu-albăstrui sau cafeniu-cenușiu, care iau aspect de adult începând din iulie până în septembrie.</p> <p><i>Populație</i>: P - specie prezentă în sit; <i>situație populație</i>: C mai puțin de 2%; <i>conservare</i>: B - bună; <i>izolare</i>: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală</i>: B - bună.</p>	
1166	<p>Triturus cristatus (triton cu creastă)</p> 	<p><i>Descriere</i>: Este cea mai mare specie de triton din România, masculul 13 - 14 cm, femela 16 - 18 cm. Corpul este robust, oval în secțiune, capul puțin mai lung decât lat, botul rotunjit, fără șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Cuta gulară este prezentă. În timpul reproducerii, femela are un șanț longitudinal dorsal, iar masculul o creastă dorsală înaltă, zimțată, întreruptă brusc printr-o șa la baza cozii; coada turtită lateral, cu o muchie superioară și una inferioară. Pielea mai mult sau mai puțin aspră; capul și parotidele cu pori evidenți; pliul gâtului clar distinct. Dinții vomero-palatini pe două rânduri paralele, foarte rar uniți. Când se întind membrele de-a lungul corpului degetele se ating.</p> <p>Larvele sunt mari, având la eclozare o lungime de 8 - 10 mm, iar înainte de metamorfoză 50 - 85 mm. Creasta dorsală</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului, respectiv în albia minoră a râului Moldova.</p> <p>Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.</p>


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>este înaltă, începe din dreptul inserției membrului anterior și se continuă cu un filament caudal lung până la 6 mm. Coloritul este variabil, de la maro-închis la gri-deschis, cu pete negre mari în special în zona cozii. degetele sunt extrem de lungi și de subțiri.</p> <p><i>Hrana:</i> Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special T. Vulgaris). Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește prin bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă printre tulpinile plantelor acvaticice. Intră în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai - iunie.</p> <p>Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei.</p> <p><i>Reproducerea</i> prin martie în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sferice, albe-gălbui, cu diametrul de 2 - 4 mm. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă 3 luni, atingând 50 - 85 mm. Către iarnă se retrag (adulți și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor.</p> <p>Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie, mai pretențioasă decât celelalte specii de tritoni.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - conservare bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - valoare bună. Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului, respectiv în albia minoră a râului Moldova.</p> <p>Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.</p> <p>Impact prognozat 0.</p>	
2001	Triturus (Lissotriton)	<i>Descriere:</i> Tritonul carpatic are o lungime cuprinsa între 75-105 mm, corpul este îndesat, capul relativ lat ai rotunjit. În haina	Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
	<p>montandoni (tritonul carpatic)</p> 	<p>nuptiala, masculul nu are creasta dorsala, ci o tivitura tegumentara vertebrala, care se leaga de creasta caudala. Dorso-lateral se observa muchii puternic dezvoltate. Coada se termina cu un filament lung de 3-4 mm, distinct de coada. Degetele picioarelor posterioare sunt nelobate. Se disting membrane interdigitale slab dezvoltate. Coloritul dorsal este galben-verzui, pana la brun, pătat sau marmorat închis. Abdomenul și gușa sunt portocalii, fără pete. Muchia inferioara a cozii are o dunga alb-albastrie, pe care alternează pete dreptunghiulare cafenii sau negre. Partea musculara a cozii este de culoare închisă, cu nuanțe vinete.</p> <p>Femela nu are muchii dorso-laterale, nici filament caudal, nici tivitura tegumentara vertebrala. Ea este colorata dorsal în galben-brun, uneori cu marmorari închise care o aseamănă mult cu femela de Triturus alpestris. În haina terestra, tritonii sunt de culoare galben-bruna cu pielea grăunțoasa. Larva are la eclozare 6-7 mm iar la metamorfoză 25-40 mm. Culoare deschisă, gălbuie până după metamorfoză când coloritul începe să se închidă. Forma cozii variabilă (rotunjită sau ascuțită). Înainte de metamorfoză prezintă un desen caracteristic, cu două șiruri de pete galbene, rotunde, simetrice situate dorso-lateral. Către sfârșitul lunii august, larvele sunt complet dezvoltate. Datorită condițiilor de iernare, care influențează coloritul, larvele au nuanțe mai deschise iarna decât vara.</p> <p><i>Hrana:</i> Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode. În timpul vieții acvatice se hrănește și cu mormoloci de broasca. Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m. Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Hibernează pe uscat, rareori în apă. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. Preferă zonele împădurite.</p> <p><i>Reproducerea</i> - are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag</p>	<p>nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului, respectiv în albia minoră a râului Moldova. Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.</p>


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Ponta are loc la jumătatea lunii mai.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	
1138	<p>Barbus meridionalis (mreană pătată)</p> 	<p><i>Descriere:</i> corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze cărnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustăți, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colțurile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza analei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, îndoiți la vârf, fără suprafața masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; intestine scurt; peritoneu incolor sau castaniu.</p> <p>Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capătului anterior al inserției dorsalei; culcată atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustățile fără ax roșu.</p> <p><i>Dimensiuni:</i> este o rudă mai mică a mreanei, în general nu crește mai mare de 300 - 400 g, dar poate ajunge și până la 1 - 1,5 kg în cazuri excepționale. Circulă în bancuri și sunt mereu în căutarea hranei, din moment ce ai prins una, șansele să prinzi alta în aceeași zonă sunt foarte mari; obișnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm, dimensiunea maximă este de 28 - 30 cm.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros. Locurile des frecventate sunt pragurile și barajele de</p>	<p>Specia nu a fost identificată în timpul observațiilor, dar în zona Baia, pe râul Moldova, au fost identificate exemplare. Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>beton unde înaintarea lor pe cursul râului este obturată. Acolo se adună în grupuri mari și se hrănesc frenetic, mai ales în perioada de primăvară - vară când apele sunt ceva mai tulburi. Jumuga se simte în largul ei atunci când apa are structuri (pietre mari, betoane, humă), ceva curent și apă tulbure.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se înmulțește primăvara (mai - iunie), prelungindu-se uneori până spre sfârșitul veri. Dimorfismul sexual se manifestă mai ales prin lungimea mai mare a înotătoarei anale la masculi.</p> <p><i>Hrana:</i> Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice de fund (efemeroptere, tricoptere, gamaride, oligochete) și mai rar cu vegetale.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C – mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	
1149	<p>Cobitis taenia (zvârluga)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Zvârluga face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleostei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis. În genul cobitis, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La bază totdeauna are câte o pată, dorsală și ventrală, mică. În apele noastre, specia este reprezentată prin mai multe subspecii. Zvârluga are lungimea între 8 și 11 cm. Corpul său este foarte turtit lateral, având aspect de panglică. Înălțimea sa maximă cuprinzându-se de 5 - 8 ori în lungime fără coadă. Solzii zvârlugii sunt foarte mici și se acoperă unii pe alții, dar lipsesc în lungul liniei laterale, care se observă numai în partea anterioară a corpului. Pe penduculul codal se observă o muchie adipoasă. Are gura mică, pe cea inferioară are 6 mustați scurte din care 4 pe bot și două la colțurile gurii. Buza inferioară este bilobată, fiecare lob fiind divizat în 2 lobuli foarte mici. Ochii zvârlugii sunt mici și așezați către ceafă.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona Mălini în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>Sub ochi are câte un spin tare, bifid. Nările anterioare sunt prelungite într-un tubușor scurt. Colorația zvâlugii este în general, cafenie-cenușie sau gălbuie. Spatele are 21 - 29 de pete cafenii, mici, formând o linie mediană continuă. De o parte și de alta a acestei linii mediane are două linii mai înguste, formate dintr-o serie de pete mici, aproape contopite. Pe mijlocul laturilor se văd clar 12 - 20 de pete mari, alungite longitudinal, care uneori sunt unite într-o singură dungă continuă care uneori e și întreruptă.</p> <p><i>Habitat:</i> Este răspândită în toate râurile și afluenții lor, în delte și bălți. Hrana: Se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pești. Reproducerea: Reproducerea are loc în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatice.</p> <p><i>Populație:</i> C - specie comună; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	
2511	<p>Gobio kessleri (Porcușor de nisip)</p> 	<p>Ord. Cypriniformes - fam. Cyprinidae</p> <p><i>Descriere:</i> Lungimea obișnuită 6-11 cm, maximal 16 cm. Femele sunt mai mari. Poate trăi 5 ani. Porcușorul de nisip se aseamănă mult cu porcușorul de vad (Romanogobio uranoscopus). Spre deosebire de acesta are botul și mustățile mai scurte și opt radii ramificate în înotătoarea dorsală. Formula înotătoarelor: înotătoarea dorsală: III, 8 (9); înotătoarea anală: II (III), (5) 6 (7-8); înotătoarele ventrale: I, 7; înotătoarele pectorale: I, 13-15 (16); pe linia laterală 39-42 solzi. Dinți faringieni 3.5-5.3 (2.5-5.2 sau 2.5-5.3). Spini branhiali 1-2. Vertebre 36. Corpul alungit, fusiform, gros, de înălțime mică, slab comprimat lateral, cilindric în secțiune transversală, acoperit cu solzi destul de mari, mai mari decât la restul porcușorilor, persistenți. Gâtul (istmul) și pieptul este lipsit de solzi, iar suprafața goală este limitată posterior de o linie ce unește extremitățile posterioare ale bazelor înotătoarelor pectorale; uneori, această linie prezintă un unghi, cu vârful îndreptat înapoi. Pe solzii de pe spate sunt 3-5 striuri epiteliale longitudinale în relief. Trei rânduri de solzi între linia laterală și originea</p>	<p>Specia nu a fost semnalată în zonă, doar specia Gobio gobio a fost semnalată în aval de amplasamentul analizat, pe râul Moldova, în zona Timișești.</p> <p>Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova.</p> <p>Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>înotătoarelor ventrale. Solzii de pe linia laterală sunt mai înalți decât lungi. Înălțimea maximă a corpului intră de 5,7-6,8 ori în lungimea acestuia; înălțimea minimă de 3,1-3,3 ori în lungimea pedunculului caudal. Pedunculul caudal este cilindric, gros, relativ lung și scund, necomprimat lateral. Pedunculul codal reprezintă 23-24% din lungimea corpului, grosimea lui, la baza anelei, este mai mare ca înălțimea lui minimă. Capul mijlociu și lung, lungimea lui fiind cuprinsă de 3,8-4,2 ori în lungimea corpului; botul alungit și subțire, mai ascuțit decât la alți porcușori, lungimea lui intrând de 2,1-2,4 ori în lungimea capului. Gura inferioară, orizontală; buza inferioară întreruptă la mijloc. Dinții faringieni dispuși pe două rânduri, terminați într-un croșet evident. La colțurile gurii se găsește câte o mustață lungă, care ajunge rar până la marginea posterioară a preopercului; ea se cuprind de 2,2-2,6 (2,8) ori în lungimea capului. Ochiul mare, eliptic; diametrul lui se cuprinde de 1,4-1,9 (2,0) ori în lungimea botului, de 4,5-5,0 ori în lungimea capului și mai mic decât spațiul interorbital, formând 5,6% din lungimea corpului. Spinii branhiali scurți, rari. Orificiul anal este situat la mijloc, mai aproape de baza înotătoarei ventrale decât de înotătoarea anală, uneori la egală distanță. Înotătoarele mai mari decât la alți pești ai genului Romanogobio. Înotătoarea dorsală scurtă, cu 3 radii neramificate și 8-9 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală scurtă, cu 5-8 radii ramificate. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este bifurcată, cu lobii aproape egali.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreței, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului. Porcușorul de nisip trăiește în cârduri</p>	



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului Romanogobio, este mai activ în amurg sau în zilele înnoate, dar și în timpul zilei.</p> <p><i>Populație:</i> C - specie comună; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> - C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - valoare considerabilă.</p>	
1122	<p>Gobio uranoscopus (porcușorul de vad)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Corpul peștelui este alungit, cilindric, comprimat foarte ușor lateral numai în zona pedunculului caudal. Ochii sunt orientați mai mult în sus. Gura este asemănătoare cu a celorlalte specii ale genului. Pieptul și istmul sunt complet acoperite cu solzi. Dorsala este cenușie-verzuie sau brună, bătând în roșcat, iar ventrala este alb-gălbuie. În spatele dorsalei se văd 2 - 3 pete negricioase, evidente, în timp ce pe laturile peștelui se disting 7 - 10 pete mari, rotunde. Pe solzii liniei laterale se află două pete mici, negre. Este un pește de talie mică, cu un ritm de creștere lent. Atinge și 12 cm lungime, dar în mod obișnuit nu depășește 9 - 10 cm. În primul an de viață crește până la 2,5 - 4 cm lungime, iar în al doilea ajunge abia la 5 - 6 cm.</p> <p><i>Habitat:</i> Porcușorul de vad trăiește în râurile mari de munte, localizându-se în repezișuri, unde fundul apei este acoperit cu pietre și bolovani. De multe ori trăiește în compania scobarului. Evită malurile abrupte, zonele cu rădăcini, fundul mâlos. Acest pește trăiește mai mult solitar. Se întreține în zona adâncă a apei, în apropierea fundului, cu capul îndreptat contra curentului, așteptând hrana adusă de râu, hrană care constă din larve de insecte reofile, viermi, mici crustacee, biodermă, resturi vegetale, detritus organic. Reproducerea: Se reproduce în perioada mai-iulie, depunând 600 - 1000 boabe de icre pe pietre sau pietriș.</p> <p><i>Populație:</i> C - specie comună; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1145	Misgurnus fossilis (Țipar, Varlan) 	<p><i>Descriere:</i> Țiparul face parte din regnul animalia, încrengătura chordata, subîncrengătura vertebra, supraclasa osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, suprafamilia cobioidea, familia cobitidae, subfamilia cobitinae, genul misgurnus, specie m. fossilis. Țiparul sau chișcarul (<i>Misgurnus fossilis</i>) este un pește dulcicol, bentonic, din apele stătătoare sau lent curgătoare, cu funduri măloase și cu vegetație. Trăiește, de obicei, pe fund, îngropându-se deseori în acesta. În România, este frecvent întâlnit începând din Delta Dunării până în munți: Bistrița, afluenții Siretului; în bălțile și brațele moarte ale Siretului, din Pașcani până la vărsare, în coturile liniștite ale Sucevei, din Rădăuți până la vărsare, în Șomuz, de la Fălticeni până la vărsare. În bazinul Bistriței moldovenești este cunoscut în pârâul Moara Lupșei, apoi în pârâul Bahna și izurile lui. Uneori, se întâlnește și în limanurile deschise ale Mării Negre.</p> <p>Are o talia obișnuită de 20-25 cm, rareori atinge 32 cm. Corpul este alungit, mai mult sau mai puțin cilindric, ușor comprimat lateral spre coadă și acoperit cu solzi foarte mici, fără a prezenta o linie laterală evidentă. Corpul este învelit într-un mucus foarte lunecos. Capul este mic, cu botul scurt. Gura mică, inferioară, este prevăzută cu 10 mustăți, dintre care 4 pe vârful botului (pe maxila superioară), 2 mai lungi la colțurile gurii și 4 pe mandibulă. Ochiul este mic. Sub ochi și ascuns sub piele, se află un țep mic. Înotătoarele sunt rotunjite și mici. Înotătoarea dorsală situată deasupra înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală, cu baza scurtă, se inserează în urma verticalei posterioare a înotătoarei dorsale. Înotătoarea caudala este mică și rotunjită. Pe spate și pe fața ventrală a pedunculului caudal se întinde câte o mică creastă. Coloritul fundamental a corpului este galben, spatele este brun sau cafeniu închis, abdomenul bate în galben portocaliu sau este roșcat. Pe spate, se află numeroase pete mici verzui-negricioase și dungii închise, dispuse longitudinal. Pe laturi este cafeniu deschis, cu o dungă neagră lată longitudinală, sub această dungă și</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>deasupra ei, sunt numeroase puncte și pete, unele dintre ele contopindu-se și formând alte 2 dungi longitudinale, mai înguste și incomplete. Toate înotătoarele sunt gălbui.</p> <p>Trăind în ape puțin oxigenate, iese din când în când la suprafața apei și înghite aer, pe care-l elimină imediat prin orificiul anal. În timpul cât aerul parcurge tubul digestiv, pereții intestinului posterior rețin oxigenul: este așa numita respirație "intestinală". Dacă este scos brusc din apă, peștele elimină aerul din intestin prin anus, producând un țipăt slab: de aici i s-e trage numele de "țipar". Este foarte sensibil la schimbările de presiune atmosferică, ridicându-se la suprafața apei înaintea furtunilor; din această cauză, deseori este ținut în borcane cu apă pentru anunțarea timpului rău. Hrana constă din moluște mici, viermi, larve de insecte și insecte, înghite și mâl. Depune icrele pe plante din martie până în iunie. Importanță economică este foarte redusă. Carnea este mediocră, mai ales că uneori miroase a baltă. Se folosește ca nadă la pescuitul sportiv.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; situație populație: D - populație nesemnificativă.</p>	
1146	<p>Sabanejewia aurata (dunărița)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Dunărița face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis aurata.</p> <p>În genul cobitis aurata, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La bază totdeauna are câte o pată, dorsală și ventrală, mică. În apele noastre, specia este reprezentată prin 4 subspecii.</p> <p>Dunărița are lungimea de 5 - 10 cm, și în gură la mascul se găsesc 7 - 8 dinți faringieni și 9 - 11 la femele. Corpul dunăriței, este relativ scurt, înalt și gros. Înălțimea sa maximă se cuprinde de 5 - 6 ori în lungime fără coadă. Are spatele arcuit. În zona pedunculului codal, dorsal și în jumătatea posterioară, are o muchie</p>	<p>Specia nu a fost identificată în aval de amplasamentul analizat, pe râul Moldova, doar în amonte, în zona Baia. Amplasamentul propus pentru iaz se află la cca. 425 m de râul Moldova. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>adipoasă tare, care în partea ventrală este slab vizibilă la bază. Are solzii mici ce se acoperă unii pe alții. Linia laterala este scurta și întrece cu puțin baza. Dunărița are gura potrivit de mare, cu 6 mustăți relativ de lungi și are lobulii buzei inferioare întregi, slab ondulați sau cu 2 - 3 mameloane foarte mici. Ochii sunt mici, foarte apropiați de frunte. Colorația generală a dunăriței este cafeniu-violaceu. Pe spate are 5 - 8 pete dreptunghiulare, întunecate, cu reflexe aurii, ce alternează cu 5 - 8 spatii mai înguste, galbene-nisipii, uneori roșcate, ce se întind în părți și pe laturi. Laturile au 6 - 11 pete mai mult sau mai puțin dreptunghiulare. Abdomenul este alb argintiu sau alb-violaceu la exemplarele tinere. La baza cozii, pe pedunculul codal are două pete alungite ce se ating între ele și mai întunecate decât restul petelor de pe corp. Între nări are o pată în formă de X sau semilunară.</p> <p><i>Habitat:</i> Este o specie endemică în Dunăre la peste 20 m adâncime, la Cazane, Corabia, Oltenia, Silistra, Călărași și în Cerna, Beloreca, Nera, Argeș, Olt. Se mai întâlnește pe funduri pietroase, și se hrănește cu insecte și larvele acestora.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se reproduce în lunile aprilie - iunie, în râuri mici, repezi și pietroase.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C – mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - considerabilă.</p>	

Specia *Triturus cristatus* este o specie rară în bazinul superior al Moldovei, fiind găsită în 8 noi localități printre care Bogdănești, Praxia, Boroaia, Poiana Mărului, Baia preponderent în zona Baia, Sasca Mare - bazinul mijlociu al Moldovei. În cadrul studiilor, specia a fost identificată în următoarele zone: Bogata - comuna Baia, comuna Râșca și Capu Câmpului (plan Management SCI)

Triturus (*Lissotriton*) *montandoni* este o specie endemică pentru Carpații Orientali (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et. al., 2000). Tritonul carpatic are o prezență constantă în zonele cu altitudine mare din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, având habitate în surse temporare sau permanente de apă, zone cu apă lent curgătoare. A fost găsită pe râul Moldova și în zona Bogdănești (cea mai joasă limita de altitudine pentru specie -

420 m). Specia a fost raportată în 7 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei - Gemenea, Breaza, Bobeica, Izvoarele Sucevei, Valea Moldovei precum și în 7 noi localități din zona studiată din care: Malini, Mironu, Prisaca Dornei, Sasca Mare, Giulești, Herla, (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

În urma cercetărilor de teren, specia a fost observată în partea de nord-vest a sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Deși în zona pădurii de la Bogata au fost observate habitate favorabile și au fost observate 2 specii de tritoni, respectiv *Triturus cristatus* și *Triturus vulgaris*, prezența tritonului carpatic nu a fost confirmată în această zonă, cu ocazia deplasărilor în teren.

Specia *Bombina bombina* este prezentă în bazinul Moldovei la limita superioară a arealului populației - altitudinea de 420 m și a fost identificată în 6 noi localități - Boroaia, Dumbrăvița, Ciumulești, Vadu Moldovei, Ioneasa din bazinul mijlociu al Moldovei. A fost observată în zona localităților Valea Moldovei și Sasca Mică.

Specia *Bombina variegata* este mai răspândită ca *Bombina bombina*, apare în 22 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, printre care: Boroaia, Bogdănești, Bogata, Baia, Vadu Moldovei, Dumbrăvița, Praxia, Mălini, Mironu, Păltinoasa, Poiana Marului, Sasca Mare, (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008). Specia este comună la nivelul sitului, chiar dacă predominant în combinații hibride cu specia vicariantă *Bombina bombina*. A fost identificată în zona localităților: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Capu Codrului, Berchișești, Brăiești, Băișești, Cornu Luncii, Sasca Mică și Baia. (plan Management SCI)

Pe râul Moldova, amonte de PP, s-au găsit: *Chondrostoma nasus*, *Barbatula barbatula*, *Phoxinus phoxinus*, *Salmo trutta fario*, *Barbus meridionalis*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Alburnus alburnus*, *Alburnoides bipunctatus* (date de inventariere pești 2017, Apele Române).

Pe râul Moldova, aval de PP, zona Baia se găsesc următoarele specii de pești: *Clean* (*Leuciscus cephalus*), *Barbus meridionalis*, *Barbus barbus*, *Gobio gobio*, *Chondrostoma nasus*, *Barbatula barbatula*, *Phoxinus phoxinus*, *Alburnus alburnus*, *Sabanejewia aurata*; în zona PP din cursul râului Moldovei pot apărea cele 2 specii de interes comunitar - *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*.



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

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante de interes conservativ. În vecinătatea amplasamentului PP se găsesc doar câteva exemplare de Salix sp. În vecinătatea amplasamentului se află suprafețe reduse de pajiști, care sunt formate din specii mezofile și mezohidrofile reprezentate prin graminee ca: firuța - Poa pratensis, păișul - Agrostis tenuis, coada vulpii - Alopecurus cyparias, trifoi - Trifolium repens, pir - Agropyrum repens. Zona analizată se caracterizează din punct de vedere floristic ca fiind o zonă degradată și supusă presiunilor antropice de-a lungul anilor. Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante de interes conservativ.

Studiul de teren pentru întocmirea studiului de evaluare adecvată a început în luna februarie - decembrie 2021. De asemenea s-au făcut vizite pe teren și în perioada martie - aprilie 2022.





februarie 2021



martie 2021



mai 2021



iulie 2021



octombrie 2021



octombrie 2021



noiembrie 2021











decembrie 2021



aprilie 2022

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică zonelor de luncă cu influente antropice. Fauna din bazinul râului Moldova este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse. Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

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

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

Mediul acvatic din râul Moldova, aflat la cca. 425 m de amplasamentul PP, reprezintă habitatul pentru un număr mare de nevertebrate: protozoare (prezente în habitatele de apă dulce); rotifere (componente importante ale comunităților planctonice, pot fi dominante în planctonul râurilor); viermi plați - încregătura Plathelminthes (clasa Turbellaria include forme prădătoare mobile localizate pe fundul apelor, iar clasele Trematoda și Cestoda cuprind specii parazite la pești și alte vertebrate, inclusiv la oameni), încregătura Nematoda (specii parazite, prădătoare și fitofage); viermi inelați - încregătura Oligochaeta (cuprinde organisme care populează sedimentele de pe fundul apei, dar și specii parazite ale vertebratelor sau prădătoare). Ecosistemele acvatice sunt populate de un număr mare de specii de insecte, îndeosebi de stadiile larvare al speciilor din ordinele Diptera, Ephemeroptera și Trichoptera, Plecoptera, în zonele montane superioare ale râului.

Dintre crustacei menționăm speciile care alcătuiesc zooplanctonul, cladocerele și copepodele.

Ihtiofauna din râul Moldova este și ea foarte variată (Barbus barbus, Barbus meridionalis, Chondrostoma nasus, Gobio gobio și Sabanejewia aurata, Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus), dar din păcate mult sărăcită prin dispariția sau reducerea drastică a efectivelor majorității speciilor.

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

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

Specii de păsări prezente în zona râului Moldova: Ciconia ciconia, Ardea cinerea, Accipiter gentilis, Alauda arvensis, Alcedo atthis, Anas clypeata, Anas crecca, Anser albifrons, Anser Anser, Aythya nyroca, Branta ruficollis, Ciconia nigra, Circus gaussoni, Circus cyaneus, Columba palumbus, Crex crex, Coturnix coturnix, etc.

Mamiferele care trăiesc sau pătrund în habitatele acvatice sau amfibii ale râului Moldova sunt reprezentate de: Lutra lutra (vidra), Spermophilus citellus (popândăul), specii de Myotis, Vulpes vulpes (vulpea), Lepus europaeus (iepurele de câmp), Arvicola terrestris (șobolanul de apă), Apodemus agrarius (șoarecele de câmp).

Pe amplasamentul PP nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.

Condițiile de habitat caracteristice vidrei nu sunt afectate deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor, vegetație ce lipsește din zona amplasamentului analizat; folosința actuală a terenului este de curți - construcții, terenul se află la cca. 425 m de râul Moldova, după Baza de producție aparținând beneficiarului, accesul se face pe drumuri existente.

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

Sunt necesare măsuri privind evitarea unor potențiale efecte negative, prin poluarea solului și apelor cu carburanți, uleiuri și alte substanțe și respectarea unor condiții privind conservarea biodiversității, care să țină cont de potențialul impact asupra ihtiofaunei și amfibienilor, deoarece trebuie identificat efectul cumulativ. Utilajele și echipamentele ce vor fi utilizate în lucrările propuse, trebuie să corespundă normelor în vigoare privind protecția mediului, inclusiv a celor referitoare la zgomot.

Pe amplasamentul PP nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.

3.

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

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

- dinamica populației speciilor analizate indică faptul că se pot automenține pe termen lung;
- arealul natural al speciei nu se reduce sau nu este prognozat a se reduce;

- dispune și va dispune de habitate suficient de largi pentru a se menține populații pe termen lung.

Statutul de conservare pentru speciile protejate amplasate în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși a fost analizat în subcapitolul II.2.

4.

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

Prin implementarea proiectului sunt afectate specii de plante și animale din lunca râului, cum ar fi: *Agrostis stolonifera* (iarba câmpului), *Salix* sp., formica rufa (furnica roșie), oligochete (viermi ce trăiesc în sol și ape dulci) și miriapode. Aceste specii nu sunt de importanță comunitară și contribuie la dezvoltarea unor biocenoze.

Biocenozele din zona amplasamentului au în compoziția faunistică specii caracteristice zonelor de luncă, adaptate să trăiască în ecosisteme cu vegetație preponderent ierboasă, dar și în zone cu vegetație arbustivă care se dezvoltă pe substraturi aluvionare.

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

Speciile de amfibieni care populează zona malurilor și luciul apei și care au fost citate în zona Mălini: *Triturus cristatus*, *Lissotriton vulgaris*, *Triturus montadoni*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo* și *Rana temporaria*, *Hyla arborea*, *Lacerta agilis*, iar dintre speciile de reptile: *Natrix natrix*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara*.

Pe amplasamentul PP nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.

5.

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

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

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și

depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice, observate și în cadrul Sitului NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

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

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

În cazul sitului avut în discuție cel mai vulnerabil grup este cel al consumatorilor, acesta fiind reprezentat în mare parte de animale vertebrate. Destabilizarea acestui grup se poate realiza cel mai ușor prin reducerea populațiilor ca urmare a impactului antropic (distrugere, fragmentare de habitate, omorâre directă) sau introducerea de specii noi, invazive, care intră în concurență cu cele indigene pentru sursele de hrană, habitat și locuri de reproducere.

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului, după finalizarea amenajării cuvetei iazului, constă în:

- populare cu puiet de un an în luna martie a începutului de ciclu;
- hrănirea suplimentară a populației de pești cu hrană naturală, efectuarea lucrărilor de îngrijire a iazului, efectuarea de tratamente în cazul apariției unor boli, combaterea dăunătorilor, asigurarea pazei etc;
- recoltarea peștelui în vederea valorificării.

În cadrul iazului se aprovizionează toamna cu cca. 40.000 buc. alevini de pește (crap), și se produc cca. 1,6 t/an pește viu.

Nu se vor introduce specii de pești invazive precum *Carassius gibelio* (caras), *Pseudorasbora parva* (murgoiul bălțat), *Lepomis gibbosus* (biban soare), *Ictalurus nebulosus* (sommn pitic) și altele asemenea.

Afectarea directă a speciilor existente poate avea loc accidental în perioada de amenajare a cuvetei iazului, dar, după cum a fost observat în timpul vizitelor de teren, numărul de indivizi din specii de interes comunitar potențial afectați de realizarea PP este mic și nu va cauza prejudicii populațiilor existente.

În concluzie, integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși nu este afectată de amenajarea PP:

- nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc căile de acces existente, iar albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

6.

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

Pentru realizarea protecției și conservării habitatelor de interes comunitar se impun unele măsuri generale de management pentru menținerea la un nivel optim al habitatelor (Plan de management al sitului ROSCI 0365, aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1570/2016). Astfel se pot menționa următoarele măsuri:

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

7.

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

Starea de conservare a ROSCI0365 este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale apelor râului Moldova, începând din anul 2007, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectuos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism). Întreruperea exploatării balastului este urmată de acumularea de aluviuni și erodarea malurilor.

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

În zona amplasamentului, starea de conservare a ROSCI0365 este relativ favorabilă. Calitatea apei râului Moldova în zona Cornu Luncii are o stare ecologică bună din punct de vedere al parametrilor hidromorfologici, fizico-chimici și biologici (Planul de management al spațiului hidrografic Siret). Situl ROSCI 0365 a fost desemnat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, iar starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului și pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de faună.

Evoluții/ schimbări care se pot produce în viitor

Prin realizarea cuvetei iazului propus, cu valorificarea agregatelor rezultate, nu este afectat cursul de apă Moldova. Alimentarea cu apă a iazului propus se va realiza din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin infiltrații directe; îmborspătarea apei din iaz se face din freaticul (pânza freatică a râului Moldova) zonei prin infiltrații directe, respectiv din precipitații; pe termen mediu și lung, realizarea PP va avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0365, creându-se astfel condiții pentru menținerea structurii habitatelor acestui sit.

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, se poate estima că impactul va fi:

- neutru 0, pentru zona amplasamentului proiectului și zonele învecinate, pe termen scurt, mediu și lung, asupra 1 specie de mamifere (*Lutra lutra*), estimată ca fiind de 12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului - 0.003 indivizi/ha, estimată prin

utilizarea software-ului Distance 6.0 (Plan management ROSCI 0365) și asupra 6 specii de ihtiofaună (Cobis taenia, Gobio kessleri, Gobio uraniscopus, Misgurnus fossilis, Barbus meridionalis și Sabanejewia aurata);

- negativ nesemnificativ - 1, în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă al râului Moldova), pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 4 specii de amfibieni (Triturus cristatus, Triturus (Lissotriton) montandoni, Bombina bombina, Bombina variegata);
- neutru 0, pe teritoriul sitului Natura 2000 - ROSCI0365, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365.

Impactul asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ROSCI 0365

Structura ROSCI 0365 este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freactice) și biotice (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările ce urmează a fi realizate în cadrul investiției propuse, aspectele climatice și locul în care se amplasează investiția, putem concluziona că, în cazul amenajării corespunzătoare a investiției proiectate, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freactice) este redusă considerabil, iar impactul cumulat al investiției proiectate și al obiectivelor existente în vecinătate asupra factorilor de mediu poate fi considerat nesemnificativ.

Ca urmare a aspectelor prezentate considerăm că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea ROSCI0365, pe termen scurt, mediu și lung.

8. 



III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI



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



III.1.1. Impactul direct și indirect

Suprafața iazului propus este de 0,81 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,0152 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces la PP este comun cu drumul de acces la Baza de producție și la alte obiective din zonă.

Impactul produs asupra aerului

Posibilele surse de poluare a aerului vor fi: funcționarea stației de sortare, stației de concasare și a stațiilor de betoane amplasate în vecinătate (incinta beneficiarului), precum și funcționarea mijloacelor auto care vor deservi iazul proiectat, pe perioada de amenajare a acestuia.

La stația de sortare existentă în vecinătate spălarea și sortarea agregatelor minerale de râu este un proces umed, prin urmare nu apar emisii de particule datorate manevrării acestora. Transportul balastului de la depozit la stația de sortare și stația de concasare aparținând beneficiarului se realizează cu mijloacele auto din dotare (încărcătoare, tractoare cu remorcă).

În ceea ce privește poluarea din sursele necontrolate se apreciază că la nivelul a 1 - 2 utilaje cât pot lucra în zonă nu este necesară o gospodărie de combustibil și ca urmare dispare sursa de emisii volatile a compușilor organici.

Praful generat de utilajele în mișcare pe drumurile tehnologice poate fi considerat sursa de poluare însă având în vedere numărul redus de utilaje putem afirma ca emisiile de praf sunt sporadice, au intensitate redusă, se manifestă local și fără impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Ca măsură de prevenire se impune stropirea repetată cu un autostropitor a drumurilor tehnologice.

Aceste surse de poluare sunt discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca

semnificative.

Implementarea proiectului propus presupune lucrări de amenajare cuvetă iaz. Măsurătorile de *zgomot* se realizează de regula ținând cont de trei niveluri de observare:

- zgomot la sursă;
- zgomot în câmp apropiat;
- zgomot în câmp îndepărtat.

Zgomotul în câmp îndepărtat depinde de o serie de factori externi cum ar fi: condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbția în aer, topografia terenului, vegetația etc. Limitele admisibile ale nivelurilor de zgomot în mediul înconjurător sunt stabilite în funcție de caracteristicile activităților în aer liber sau din clădirile din zonele funcționale respective, considerate ca protejate sau ca sursă de zgomot.

Generarea de vibrații este favorizată de calitatea căilor de acces din zonă, în special când intră în calcul utilaje de mare tonaj.

Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniu și ținând seama de distanța, efectul solului, intervale de lucru mai mici decât perioada de referință (o zi) se apreciază că zgomotul din perioada de exploatare devine nesemnificativ la distanțe între 500 și 1000 m, în funcție de tipul activității desfășurate. În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații se impune menținerea drumurilor de acces în buna stare prin întreținerea lor permanentă, folosirea de utilaje moderne, prevăzute cu sisteme performante de diminuare a zgomotului. Fiind o activitate limitată ca durată, efectul implementării proiectului asupra factorilor de mediu și al populației, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poate fi considerat nesemnificativ.

Se vor prelua probe din forajele de monitorizare înainte de amenajarea iazului (probă martor), respectiv periodic (anual), pe perioada de funcționare a iazului piscicol.

Pentru monitorizarea calitativă a apei subterane din zona amplasamentului se propune analiza următorilor parametri: amoniu, azotați, azotiți, oxidabilitate, conductivitate, pH, duritate totală, CBO5.

Pentru protecția calitativă a apelor subterane se vor lua toate măsurile, atât pe durata exploatării agregatelor minerale, cât și pe durata exploatării bazinului piscicol, pentru evitarea pătrunderii în acvifer a unor substanțe potențial poluante.

Impactul asupra acviferelor de suprafață sau subterane

Alimentarea cu apă a iazului se va realiza din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin infiltrații directe. Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru iazul proiectat, în zonă nefiind

surse de poluare.

Împrospătarea apei din iaz se face din freaticul (pânza freatică a râului Moldova) zonei prin infiltrații directe, respectiv din precipitații.

Apele pluviale se vor scurge liber la teren.

La Baza de producție aparținând beneficiarului, apa necesară pentru stația de sortare și stațiile de betoane, respectiv pentru grupul sanitar este preluată din râul Moldova. Apele uzate rezultate din fluxul tehnologic al stației de sortare, respectiv de la stațiile de betoane, sunt tranzitate prin bazine decantoare, după care sunt descărcate în râul Moldova. Apele uzate menajer sunt colectate într-un bazin vidanjabil.

Impactul prognozat al activităților de execuție săpături și terasamente, pentru amenajarea cuvetei iazului, asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este nesemnificativ.

Impactul produs asupra solului și subsolului

Posibilele surse de poluare a solului și subsolului vor fi: activitatea de amenajare a cuvetei iazului, depozitarea deșeurilor, mijloacele auto.

La funcționarea obiectivelor din vecinătate și a iazului proiectat, prin gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, alimentarea și depozitarea corectă a carburanților, respectiv întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto, impactul asupra factorului de mediu sol este redus.

S-a identificat un impact negativ asupra solului prin depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de sortare pe suprafețe nemenajate de la nivelul teraselor, identificându-se depozite de agregate minerale - suprafață de cca. 3 ha, provenite de la SC KHINEZU BETON SRL Mălini. Depozitele de agregate minerale au fost relocate pe amplasamentul iazului (până la autorizarea acestuia), suprafața rămasă în prezent ocupată de depozite este de cca. 1,6 ha, din care circa 0,8 ha sunt depozite aparținând lui SC KHINEZU BETON SRL Mălini și urmează a fi relocate în perioada următoare, iar cca. 0,8 ha sunt depozite aparținând Comunei Cornu Luncii. Suprafața unde a fost depozitat balastul a fost nivelată, curățată în vederea refacerii solului vegetal.

CONCLUZII

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună și habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI0365, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen

lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

III.1.2. Impact pe termen scurt sau lung

Impactul pe termen scurt este generat de activitatea de amenajare a cuvetei iazului proiectat.

Impactul pe termen lung poate fi reprezentat de scăderea numărului de indivizi ai unor specii afectate. În locul acestora pot să se stabilească specii străine cu potențial invaziv, care, în timp, pot produce modificări la nivelul ecosistemelor analizate.

Datorită antropizării zonei de implementare a proiectului, în prezent, atât vegetația cât și fauna sunt reprezentate de specii rezistente la impactul antropic.

Datorita faptului ca amplasamentul proiectului este de dimensiuni reduse (0,81 ha teren ocupat de iaz, din care luciu apă 0,515 ha), perioada amenajării cuvetei de cca. 10 luni de lucru efectiv / an, pe o perioadă de 4 ani, numărul de utilaje și lucrători este mic, disconfortul creat speciilor de amfibieni de interes comunitar (*Triturus cristatus*, *Triturus* (*Lissotriton*) *montandoni*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*) care ar putea apărea în vecinătatea amplasamentului este negativ nesemnificativ pe termen scurt.

PP se va realiza pe un teren cu destinația curți - construcții, aflat la cca. 425 m față de cursul de apă Moldova. La punerea în funcțiune a PP, nu se vor introduce specii de pești invazive precum *Carassius gibelio* (caras), *Pseudorasbora parva* (murgoiul bălțat), *Lepomis gibbosus* (biban soare), *Ictalurus nebulosus* (somm pitic) și altele asemenea.

Alimentarea cu apă a iazului, respectiv îmborspătarea apei din iaz se va realiza din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin înfiltrații directe, respectiv din precipitații. Impactul asupra speciilor de pești din sit, atât pe perioada amenajării PP, cât și după punerea în funcțiune va fi negativ nesemnificativ.

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

În faza de amenajare a cuvetei iazului, precum și de funcționarea a iazului, impactul va fi negativ nesemnificativ asupra zonelor ocupate de biocenoze care nu sunt de interes comunitar.

În urma analizei proiectului și a măsurilor luate în vederea protecției mediului și mai ales a diminuării impactului asupra factorilor de mediu, putem concluziona faptul ca prin realizarea acestui obiectiv, nu se produce un impact semnificativ asupra faunei acvatice, și în special asupra amfibienilor și reptilelor.

Amenajarea PP nu va afecta semnificativ speciile de interes comunitar deoarece:

- speciile de mamifere: vidra poate fi întâlnită în căutare de hrană;
- speciile de amfibieni: pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile;
- speciile de pești: PP se află la cca. 425 m de râul Moldova. Amplasamentul nu este inundabil. În caz de ploi torențiale, diferența de cotă între luciul de apă al iazului și terenul natural este de minim 4.5 m, prin urmare posibilitatea ca peștii din iaz să poată ajunge în râul Moldova este foarte mică. pecii de amfibieni și reptile. În cadrul iazului nu se vor crește specii de pești invazive;
- în urma analizei proiectului și a măsurilor luate în vederea protecției mediului și mai ales a diminuării impactului asupra factorilor de mediu, putem concluziona faptul că prin realizarea acestui obiectiv, efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată, care este Sit Natura 2000 de tip Sit de importanță comunitară (cod ROSCI0365) - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

În cadrul obiectivului analizat nu sunt prevăzute activități de dezafectare nici pe perioada realizării investiției, nici după terminarea acesteia.

Perioada de amenajare a cuvetei iazului se va desfășura pe o perioadă de 4 ani, după care se va amenaja cuveta iazului și se va pune iazul în funcțiune. Dacă se pune problema încetării activității și schimbării destinației terenului, apare obligativitatea titularului de activitate de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament (sol, apa, biotic) pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat activității propuse.

În timpul realizării investiției, ca și la finalizarea lucrărilor, se vor lua măsuri de protecție a factorilor de mediu.

După finalizarea exploatării agregatelor din cuveta iazului se va amenaja cuveta iazul. Iazul va avea o adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m, cu panta taluzului 1 : 2. Pe suprafața iazului solul vegetal are grosimea de cca. 0,2 m, astfel că se face decaparea și depozitarea acestuia separat într-un depozit, pentru utilizarea ulterioară la amenajarea terenului din incintă.

Activitatea de amenajare a cuvetei, cu valorificarea agregatelor rezultate va influența factorii de mediu doar pe perioada amenajării cuvetei. Odată cu finalizarea acestor activități încetează și impactul asupra factorilor de mediu.

Alimentarea cu apă a iazului, respectiv îmborspătarea apei din iaz se va realiza din freaticul zonei (pânza freatică a râului Moldova) prin înfiltrații directe. Calitatea apei, din punct de vedere al aspectului, gustului, mirosului și culorii este corespunzătoare pentru iazul proiectat, în zonă nefiind surse de poluare.

III.1.4. Impact rezidual

Impactul rezidual este definit ca impactul potențial care se manifestă după aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra mediului (Dougherty & Wall, 1995).

Impactul rezidual va fi prezent în toate cele fazele proiectului.

Suprafața iazului propus este de 0,81 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,0152 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Activitatea de amenajare a cuvetei, cu valorificarea agregatelor rezultate va avea impact nesemnificativ asupra speciilor de amfibieni și reptile. Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece au condiții similare de habitat în afara amplasamentului proiectului. După terminarea perioadei de amenajare a PP, exemplarele speciilor existente vor reveni în zonele limitrofe amplasamentului, unde sunt habitate cu condiții favorabile.

III.1.5. Impact cumulativ

Din punct de vedere administrativ amplasamentul iazului proiectat este situat pe teritoriul Comunei Mălini, județul Suceava, pe malul drept al râului Moldova, la cca. 425 m față de cursul de apă, pe corpul de apă subteran ROSI03 - Râul Siret și afluenții săi. Biocenoza pe un astfel de habitat nu este structurată și din această cauză plantele și animalele posibil întâlnite sunt din categoria speciilor pioniere.

Suprafața iazului propus este de 0,81 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,0152 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

În zonă sitului se mai află amplasate următoarele perimetre de exploatare:

- perimetrul Capu Câmpului, cu o suprafață de 25.300 mp, aparținând de SC CONCRET CONSTRUCT AG SRL Gura Humorului,
- stație sortare cu o suprafață de cca. 20.000 mp, aparținând de SC CONCRET CONSTRUCT AG SRL Gura Humorului,
- perimetrul Cornu Luncii, cu o suprafață de 10.000 mp, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini,

- Bază producție cu o suprafață de 11.910 mp, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini,
- Depozite de agregate minerale - suprafață de cca. 3 ha, provenite de la SC KHINEZU BETON SRL Mălini. Depozitele de balast au fost relocate, suprafața rămasă în prezent ocupată de depozite este de cca. 1,6 ha. Suprafața unde a fost depozitat balastul a fost nivelată, curățată în vederea refacerii solului vegetal,
- perimetrul Cornu Luncii aval, cu o suprafață de 10.160 mp, aparținând de SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL Mălini,
- perimetrul Sasca aval confluență, cu o suprafață de 9.922 mp, aparținând de SC CLAROBTRANS SRL Mălini,
- stație sortare aparținând de SC SILDUCU SRL Baia, cu o suprafață de cca. 15.000 mp,
- perimetru Fântâna Mare 1, cu o suprafață de 100.081 mp, aparținând de SC AGREMIN SRL Liteni,
- perimetru Fântâna Mare 2, cu o suprafață de 59.992 mp, aparținând de SC AGREMIN SRL Liteni,
- perimetru Fântâna Mare 3, cu o suprafață de 29.461 mp, aparținând de SC DAMIPROD COM SRL Praxia,
- stație sortare - concasare cu o suprafață de 20.000 mp, aparținând de SC AUTOTEHNOROM SRL Șcheia,
- perimetrul Vadu Moldovei, cu o suprafață de 64.967 mp, aparținând de SC CARIMAR SRL Șcheia,
- perimetru Vadu Moldovei 1, cu o suprafață de 20.000 mp, aparținând de SC KARINA TOUR SRL Cristești,
- stație epurare comuna Boroaia, cu o suprafață de 875 mp,
- perimetrul Roșiori amonte, cu o suprafață de 101.144, mp, aparținând de SC Carimar SRL;
- stație de sortare aparținând de SC VIVAT CONSTRUCT SRL, cu o suprafață de cca. 14.000 mp,
- perimetrul Roșiori aval, cu o suprafață de 78.375 mp, aparținând de SC Conest SRL (din care 77.400 mp în sit).

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.

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.

Cel mai apropiat perimetru de exploatare se află la o distanță de cca. 560 m, este perimetrul Cornu Luncii, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini.

La cca. 20 m, N - NE, se află Baza de producție aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini.

În vecinătate se mai află o stație de betoane, respectiv drumul DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, aflat la cca. 160 m.

Amplasamentele perimetrelor de exploatare ocupă temporar, pe teritoriul ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (suprafață de 5.329,7 ha), o suprafață de 50,84 ha ceea ce reprezintă 0,95% din suprafața sitului și 2,6% din suprafața habitate râuri, lacuri din sit. Drumurile de acces la perimetrele de exploatare din sit au o suprafață totală de cca. 3,32 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,06 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși și 0,17% din suprafața habitate râuri, lacuri din sit. Din punct de vedere al impactului cumulat pentru habitatele de râuri, lacuri poate fi considerat impact scăzut 2,6% - habitate pierdute.

Suprafața ocupată de depozite de balast este de cca. 1,6 ha, din care circa 0,8 ha sunt depozite aparținând lui SC KHINEZU BETON SRL Mălini și urmează a fi relocate în perioada următoare, iar cca. 0,8 ha sunt depozite aparținând Comunei Cornu Luncii. Suprafața unde a fost depozitat balastul a fost nivelată, curățată în vederea refacerii solului vegetal.

Suprafața ocupată de stații de sortare/ concasare / betoane este de cca. 8,1 ha, iar suprafața stațiilor de epurare din sit = cca. 1,1 ha.

Suprafața ocupată de iazul Mielușoaia este de 0,81 ha. Accesul de la Baza de producție la iazul Mielușoaia se face pe un drum existent, care deservește și Baza de producție. Nu se vor amenaja noi căi de acces.

Aproximăm la 1,23 % 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. 65,77 ha) - impact scăzut asupra habitatelor (Percinal Steve M, 2003).

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasat perimetrul este reprezentat, de asemenea, de creșterea cantității de emisii în atmosferă provenite de la mijloacele auto utilizate de către beneficiar. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi nesemnificativ.

Deoarece cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de cca. 176 m față de perimetrul analizat considerăm că nu există impact cumulativ semnificativ.

Estimarea mărimii sau amplitudinii efectelor - Metodologie de evaluare a impactului (după Percinal Steve M, 2003):

AMPLITUDINE	CARACTERISTICI
FOARTE MARE	Pierdere totala sau alterări majore ale elementelor cheie sau caracteristicilor de baza, astfel încât atributele, caracteristicile post proiect vor fi fundamental schimbate si pot fi pierdute odată cu situl. Ghidare < 20% din populație / habitat rămân neschimbate.
MARE	Pierdere majora sau alterarea elementelor cheie sau caracteristicilor de baza (predezvoltare proiect) astfel incat atributele, caracteristicile, compozitia post dezvoltare vor fi fundamental schimbate. Ghidare < 20 – 80 % din populatie / habitate pierdute.
MEDIU	Pierdere sau alterarea unuia sau mai multor elemente,caractere cheie ale situatiei de baza astfel incat atributele, caracteristicile, compozitia post dezvoltare vor fi partial schimbate. Ghidare < 5 - 8 % din populatie / habitate pierdute
SCAZUT	Schimbari minore ale conditiilor de baza. Modificarile aparute din pierdere, alterare sunt decelabile dar atributele, caracteristicile, compozitia de baza vor fi similare cu circumstantele pre dezvoltare. Ghidare 1-5% din populatie / habitate pierdute.
NEGLI JABIL	Schimbari ale conditiilor de baza foarte reduse. Schimbarile sunt greu perceptibile, modificarile nu se fac simtite. Ghidare: < 1% din populatie / habitate pierdute.

Impactul cumulativ asupra biodiversității va fi redus, întrucât activitatea de amenajare a iazului în sit are un caracter periodic. Pescuitul și vânătoarea se practică cu respectarea legislației din vigoare și în perioade de timp bine stabilite.

1. 

III.2. Evaluarea semnificației impactului

III.2.1. Evaluarea impactului proiectului propus

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

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

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

Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Praful va fi generat doar pe parcursul implementării proiectului. Praful generat în faza de transport a materialelor reprezintă 100% din cantitatea totală. Ca urmare a măsurilor de prevenire ce vor fi luate (repararea și întreținerea drumurilor, circulația cu viteză redusă, autocamioane prevazute cu prelate, stropirea periodică a drumurilor tehnologice) apreciem o reducere a cantității de praf generate cu cca. 40%. Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 60%.

Emisiile de noxe în atmosferă se vor produce doar pe perioada implementării proiectului și provin de la utilajele și mijloacele de transport folosite. Pentru reducerea emisiilor de gaze măsurile ce se impun sunt menținerea utilajelor în stare bună de funcționare, circulația cu viteză redusă la turații joase ale motoarelor, nivel scăzut de gaze de eșapament, utilaje noi ce respectă normele europene privind emisiile de noxe.

Prin aplicarea acestor măsuri se prognozează o reducere a emisiilor cu 30%, ceea ce duce la un impact rezidual de 70%. Zgomotul produs de utilaje la implementarea proiectului poate fi redus semnificativ, cu până la 30% prin aplicarea măsurilor descrise la paragraful anterior, impactul rezidual, pe durata implementării proiectului, fiind de 70%.

Pe durata funcționării investiției analizate, pentru diminuarea impactului, în urma măsurătorilor periodice privind intensitatea zgomotului, dacă se constată depășirea nivelului admis, pot fi impuse măsuri cum ar fi restricții de funcționare în condiții meteo

deosebite, cu vânt puternic, când zgomotul se poate propaga la distanțe mai mari.

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

Investiția propusă se va realiza în satul Mălini, comuna Mălini, jud. Suceava, conform planului de situație anexat. Investiția se va realiza pe malul drept al râului Moldova, la cca. 425 m față de cursul de apă.

La cca. 20 m, N - NE, se află Baza de producție aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini.

În vecinătate se mai află o stație de betoane, respectiv drumul DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, aflat la cca. 160 m.

Suprafața iazului propus este de 0,81 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,0152 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasat perimetrul este reprezentat, de asemenea, de creșterea cantității de emisii în atmosferă provenite de la mijloacele auto utilizate de către beneficiar. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi nesemnificativ.

Deoarece cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de cca. 176 m față de perimetrul analizat considerăm că nu există impact cumulativ.

2.

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

Amplasamentul iazului are destinația de curți - construcții, zonă care nu constituie habitat pentru supraviețuire și reproducere pentru nici una din cele 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de interes conservativ.

a. specii de mamifere:

- condițiile de habitat caracteristice speciei *Lutra lutra* nu sunt afectate deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor, PP nu este în albia râului, în vecinătatea amplasamentului PP se găsesc exemplare de *Salix sp.* - impact 0;

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

- Triturus cristatus - specie ce preferă bălțile și iazurile din regiunile de câmpie, ascunzându-se printre tulpinile plantelor acvatice; în literatura de specialitate fost confirmat în zona Praxia, Baia, Sasca Mare, Bogdănești, Boroaia, Poiana Mărului poate fi și zona PP - impact negativ nesemnificativ - 1;
- Triturus montandoni fiind confirmat în zona Malini, Mironu, Prisaca Dornei, Sasca Mare, Giulești, Herla și în Bogdănești (cea mai joasă limita de altitudine pentru specie - 420 m Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008)- impact negativ nesemnificativ - 1
- Bombina variegata și Bombina bombina - în perioada de excavație microhabitatele pot fi distruse. Amfibienii pot fi întâlniți în vecinătatea amplasamentului pe toată perioada amenajării PP, cât și în bălțile care se formează uneori în zona drumului de acces. Pot fi deranjate în perioada de depunere a punții în perioada rece a anului (februarie - martie - mai) dacă există activități de construcție; în literatura de specialitate a fost confirmată doar specia Bombina variegata în zona Mironu, Sasca Mare, Praxia, Malini, poate apărea și zona PP. Nu excludem nici apariția în zonă a speciei Bombina bombina - Boroaia, Dumbravita, Ciumulești, Vadu Moldovei - impact negativ nesemnificativ - 1;

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

- Barbus meridionalis
- Cobis taenia
- Romanogobio kesslerii
- Romanogobio uraniscopus
- Misgurnus fossilis
- Sabanejewia aurata.

În datele recente de inventariere de la pești (Apele Romane), s-au identificat pe râul Moldova, pe tronsonul Cornu Luncii (pe un tronson de cca. 200 m) - specii de pești de interes comunitar Sabanejewia balcanica, Barbus meridionalis. Amplasamentul PP se află la cca. 425 m față de râul Moldova. Alimentarea cu apă a iazului, respectiv înmprospătarea apei din iaz se va realiza din freaticul (pânza freatică a râului Moldova) zonei prin înfiltrații directe, respectiv din precipitații.

Diferența de cotă între luciul de apă al iazului și terenul natural este de minim 4,5 m, prin urmare posibilitatea ca peștii din iaz să poată ajunge în râul Moldova, care este sit Natura 2000, este foarte mică. Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile. Amplasamentul nu este inundabil.

Impactul cel mai mare va fi resimțit de populațiile de amfibieni, dar va avea natură temporară în zona de implementarea a proiectului, iar speciile acestea sunt mobile și pot găsi habitate similare care pot fi utilizate, - impactul cumulat este negativ nesemnificativ.

Măsuri de diminuare a impactului pentru amfibieni:

- respectarea perioadei de depunere a pantei pentru amfibieni februarie - martie și de preferat ca activitățile de construcție a cuvetei iazului să înceapă după această perioadă;
- menținerea bălților, mlaștinilor, dacă se formează într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al amfibienilor, insectelor - ca habitate similare alternative.

În cadrul iazului nu se vor crește specii de pești invazive precum *Carassius gibelio* (caras), *Pseudorasbora parva* (murgoiul bălțat), *Lepomis gibbosus* (biban soare), *Ictalurus nebulosus* (somon pitic).

Pentru hrănirea suplimentară a populației de pești se va folosi hrană naturală (furaie): șrot de floarea soarelui, spărtură de cereale = cca. 2 t/an.

Controlul substanțelor fungicide folosite pentru tratarea și prevenirea unor organisme patogene în fermele piscicole (de ex. verde de Malachit) este foarte important, deoarece aceste substanțe pot ajunge în râu și se pot acumula în organismele acvatice, cu efecte pe termen lung. Ca și substanțe folosite pentru tratarea și prevenirea unor patogeni se propune folosirea de substanțe fungicide moderne, atestate în Uniunea Europeană și biodegradabile (nu se va folosi substanța denumită verde de Malachit).

Datorită faptului că amplasamentul proiectului este de dimensiuni reduse, perioada amenajării cuvetei prin extragerea agregatelor minerale este de asemenea redusă (cca. 10 luni de lucru efectiv, pe o perioadă de 4 ani), numărul de utilaje și de lucrători pe amplasament este mic, în zona amplasamentului ar putea fi creat disconfort pentru cele 4 specii de amfibieni, specii care s-ar putea afla pe amplasamentul proiectului sau zonele limitrofe acestuia.

Disconfortul posibil a fi produs este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse. Suprafața habitatelor caracteristice acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen lung.

3. 



IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI



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

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de amenajare vor fi monitorizate de către SC KHINEZU BETON SRL Mălini, sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă ca, înainte de exploatarea nisipului și pietrișului să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea / uciderea acestora.

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

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

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- respectarea cu strictețe a metodelor și normelor de amenajare a cuvetei iazului.

Măsuri de diminuare a impactului:

- lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică avizată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de instituțiile nominalizate în certificatul de urbanism;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- se interzice realizarea de depozite de agregate minerale pe alte suprafețe decât în incinta bazei de producție și a iazului proiectat;
- suprafețele identificate cu depozite de agregate minerale vor fi aduse la starea inițială sau la o stare apropiată de această;
- depozitele de agregate minerale identificate sunt relocate și se nivelează, se curată suprafețele pentru refacerea solului vegetal;
- limitarea realizării de noi drumuri de acces și monitorizarea drumurilor



existente. Deoarece situl este străbătut de numeroase drumuri de pământ și drumuri de exploatare se recomandă monitorizarea acestora și menținerea doar a celor care sunt absolut necesare. Se va interzice realizarea de noi drumuri, cu excepția cazurilor în care prin documentații avizate se demonstrează că acestea sunt absolut necesare;

- deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat situl;
- pentru a evita disturbarea păsărilor, mamiferelor din zonă, este recomandabil ca lucrările să se efectueze pe tronsoane scurte;
- depozitele de balast existente se vor reloca, iar suprafața unde a fost depozitat balastul a fost nivelată, curățată în vederea refacerii solului vegetal;
- indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de extracție, se vor respecta măsurile din prezentul studiu;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei; acumularea de materie organică poate duce la colmatarea habitatelor acvatice utilizate pentru reproducere de către amfibieni și indirect scăderea diversității genetice prin izolarea habitatelor de reproducere; un nivel scăzut al apei în bălți poate crește expunerea față de prădători a larvelor și ponteii. Bălțile pot seca mai repede iar larvele de amfibieni nu au suficient timp pentru a se metamorfoza; este necesară monitorizarea acestor habitate și decolmatarea lor dacă înainte de perioada de reproducere a speciilor de amfibieni acestea au o adâncime mai mică de 10 cm;
- se recomandă limitarea pășunatului în zonele unde covorul vegetal a fost



- distrus, ceea ce favorizează eroziunea și colmatarea habitatului acvatic și deranjul puternic al speciilor de mamifere și amfibieni;
- în cazul balastierelor existente în zonă, apă utilizată de stațiile de sortare pentru spălarea agregatelor minerale va fi reintrodusă în râu numai după decantare corespunzătoare; depozitarea balastului se va face în afara habitatelor de pajiște;
- în cazul lucrărilor de întreținere obiective, antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea habitatelor;
- indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de extracție, se vor respecta măsurile din prezentul studiu;

Vizând problematica de mediu, pentru desfășurarea activității în condiții optime, se impune urmărirea generală a poluanților axați în general pe:

- controlul periodic procedural, documentat al lucrărilor de exploatare, consemnându-se starea lucrărilor, respectarea elementelor tehnice proiectate;
- eșalonarea riguroasă a operațiunilor de descoperță și de amenajare propriu-zisă a cuvetei iazului;
- urmărirea depozitării corespunzătoare a deșeurilor;
- inițierea programelor de urmărire a comportării în timp a stabilității suprafeței.

Sunt interzise de asemenea:

- folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- se interzice depozitarea de materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizărilor de șantier;
- schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața perimetrului incintei, sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freactice;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de

hibernare și de migrație;

- nu se vor crește în iaz PP specii de pești invazive precum *Carassius gibelio* (caras), *Pseudorasbora parva* (murgoiul bălțat), *Lepomis gibbosus* (biban soare), *Ictalurus nebulosus* (somm pitic)
- deversarea apei din iaz în lunca râului Moldova.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată, care este Sit Natura 2000 de tip Sit de importanță comunitară ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Destinația terenului pe care se va amplasa investiția propusă este de teren curți - construcții, amplasat la cca. 425 m de albia râului Moldova.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă și nu se vor efectua defrișări de pădure, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim. Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

Beneficiarul va utiliza doar utilaje care respectă BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile), iar în perioada caldă și lipsită de precipitații va stropi drumul de acces, pentru a evita ridicarea pulberilor și antrenarea acestora în atmosferă. De asemeni, pe drumul de acces în perimetrul de exploatare, conducătorii auto se vor deplasa cu viteze reduse.

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

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de importanță comunitară

- Lutra lutra - Vidra nu cuibărește pe amplasament. Poate fi întâlnită în căutare de hrană și în zona amplasamentului. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie - februarie; Această perioadă se suprapune cu perioada în care nu se desfășoară activități de amenajare a cuvetei iazului;
- *Triturus cristatus*: în literatura de specialitate a fost confirmat în zona Malini, Mironu, Prisaca Dornei, Sasca Mare, Bogdănești (cea mai joasă limită de altitudine pentru specie - 420 m). Nu a fost observat în zonă, dar nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului. Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate

propice pentru specii de amfibieni și reptile. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pontei martie;

- Bombina bombina, Bombina variegata: Buhaii de baltă au perioada de reproducere în lunile februarie - mai. Specia Bombina variegata este mai frecventă și a fost confirmată în zona Mironu, Sasca Mare, Praxia, Mălini. Nu a fost observat în zonă, dar nu excludem prezența în vecinătatea amplasamentului. Pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pontei februarie - mai;
- Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata: speciile de pești au fost identificate în zona Cornu Luncii în raul Moldova, în datele de ihtiofaună; amplasamentul se află la cca. 425 m de cursul de apă, în zonă neinundabilă, în cadrul iazului nu se vor crește specii de pești invazive. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007;
- Cobis taenia (Zvârlugă), Gobio kessleri (Petroc), Gobio uraniscopus (Chetrar), Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar), Sabanejewia aurata (Dunăriță): speciile de pești nu au fost identificate pe râul Moldova, în zona PP, în amonte sau aval de PP și nici semnalate în zonă.

Impactul cel mai mare va fi resimțit de populațiile de amfibieni și reptile, dar va avea natură temporară, iar speciile acestea sunt mobile și au la dispoziție habitate similare care pot fi utilizate în zona de implementarea a proiectului - impactul cumulat este negativ nesemnificativ.

Implementarea proiectului nu determină reducerea suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitare. După finalizarea exploatării agregatelor din cuveta iazului se va amenaja cuveta iazului. Iazul va avea o adâncime de 8 m, din care adâncimea apei de 3,5 m, cu panta taluzului 1 : 2.

Diferența de cotă între luciul de apă al iazului și terenul natural este de minim 4,5 m, prin urmare posibilitatea ca peștii din iaz să poată ajunge în râul Moldova, care este sit Natura 2000, este foarte mică. De asemenea, pe amplasament nu sunt zone umede, habitate propice pentru specii de amfibieni și reptile.

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de amenajare a cuvetei iazului vor fi monitorizate de către SC KHINEZU BETON SRL Mălini sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă ca, înainte de începerea amenajării iazului să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita

coliziunea/uciderea acestora.

Titularul PP - SC KHINEZU BETON SRL Mălini - este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de reducere până în momentul când acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de exploatare este necesară raportarea la APM și GNM a cazurilor de capturi/ucideri accidentale, conform HG 323/2010 privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor și uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și speciile strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

IV.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției

Activitatea de amenajare a cuvetei iazului cu excavarea agregatelor și transportul materialelor se va face conform planului stabilit, dar care se va modifica astfel încât activitatea să nu interfereze negativ cu speciile avute în atenție. Se estimează că, în combinație cu măsurile de reducere a impactului, rezultatele monitorizării vor confirma că nu sunt efecte semnificative asupra faunei. Prin urmare, proiectul analizat poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază din sit.

Ecosistemul avut în atenție are capacitatea de a susține activitatea din perimetrul analizat fără a produce schimbări perceptibile.

2.

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

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

Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a iazului, SC KHINEZU BETON SRL Mălini fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

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

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

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

3. 





V. METODE FOLOSITE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR

Realizarea evaluării adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a Acordului de mediu, derulată de către Agenția pentru Protecția Mediului Suceava.

Studiul a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul proiectului Înființare iaz piscicol Mielușoaia și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestui proiect.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului și factorilor de mediu specifici zonei amplasamentului proiectului supus analizei, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren. Studiile de teren pentru întocmirea studiului de evaluare adecvată a început în luna februarie - decembrie 2021. De asemenea s-au făcut vizite pe teren și în perioada martie - aprilie 2022.

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

Metoda observației: pentru speciile de mamifere, amfibieni, reptile și pești, observații în teren, privind caracteristicile habitatelor favorabile speciilor.

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

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea populațiilor de animale ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate.

Metode calitative

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

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

Capcane mobile - capcanele se ancorează de fundul apei. Există o mare varietate de capcane, cel mai frecvent utilizate în scop științific sunt cele de plasă, cele conice cu inele (vintire), sau capcane tip cutie de plastic. Capcanele sunt selective față de specii și dimensiunea peștilor, iar în cadrul unor specii și față de sex. În majoritatea studiilor



capcanele pentru pești se folosesc fără momeală. Prezența și tipul momelii influențează eficiența de captură pentru anumite specii. De asemenea, în cazul capcanelor din plasă sau plastic transparent prezența peștilor deja capturați are în general efectul atragerii altor pești. Acoperirea acestora cu diferite materiale opace este urmată de reducerea eficienței de captură. În general numărul minim de capcane utilizate pentru estimări corecte ale parametrilor cantitativi, este de 10, dar în funcție de tipul de capcană, de mediu și de speciile urmărite, acesta poate să varieze.

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

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

Studiul ihtiofaunei efectuat de către noi s-a desfășurat între februarie - iulie 2021, utilizând ca tehnică de prelevare sticle de plastic ancorate de pietre ce au fost verificate periodic, materialul capturat fiind identificat și eliberat imediat în locul de unde a fost pescuit.

În cazul *mamiferelor și amfibienilor*, organismele s-au observat direct. Pentru a monitoriza *herpetofauna* s-a folosit metode de observație vizuală și metoda transectelor (Cogălniceanu, 1997).

Metode de observație vizuală la amfibieni

Metodele de observație a amfibienilor se utilizează mai ales în habitatele terestre. Rezultatele obținute sunt puternic influențate de caracteristicile habitatului, modul de viață și comportamentul speciilor și de condițiile meteo. Se recomandă efectuarea observațiilor în condiții de umiditate ridicată (în timpul sau după ploi), când activitatea amfibienilor este maximă. Observațiile vizuale pot fi importante în detectarea unor specii dificil de capturat și care nu vocalizează.

Metoda de observație se alege în funcție de heterogenitatea ariei studiate.

Metoda transectelor constă în parcurgerea unor trasee prestabilite de lungime cunoscută, și notarea tuturor exemplarelor observate de o parte și de alta a transectului. Metoda se utilizează în cazul ariilor heterogene, de-a lungul unui gradient. Ea poate fi aplicată și în habitate omogene, însă în acest caz se recomandă metoda pătratelor. Dacă transectele sunt alese aleator metoda poate oferi o imagine reprezentativă a faunei de amfibieni din întreaga arie. În funcție de poziția transectelor în raport cu direcția

gradientului, rezultatele obținute sunt diferite. Dacă transectele sunt poziționate paralel cu gradientul atunci rezultatele pot fi utilizate pentru compararea habitatelor, iar dacă ele sunt așezate transversal, se poate urmări modificarea parametrilor populaționali de-a lungul gradientului. Obținerea unor rezultate corecte presupune îndeplinirea unor condiții:

- indivizii sunt distribuți aleator de-a lungul transectului (ceea ce la multe specii nu este adevărat, existând preferințe pentru diferite microhabitate),
- transectele sunt alese aleator,
- toate exemplarele de pe transect vor fi observate,
- indivizii nu sunt numărați de mai multe ori.

*Descrierea activităților și a metodelor de cercetare la *Lutra lutra**

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

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

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

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

Metodele etologice: constau în observarea în natura cu binoclu, efectuarea fotografiilor.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a

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

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

Au fost întâmpinate dificultăți în evaluarea impactului pe care activitățile de amenajare a cuvetei iazului, cu valorificarea agregatelor rezultate îl au asupra speciilor de faună aflate în zonă (în special a populațiilor de amfibieni), respectiv în stabilirea măsurilor de diminuare a unui eventual impact negativ pe care amenajarea PP îl poate avea asupra biodiversității zonei.

v. 



VI. CONCLUZII

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

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

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

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

Luând în considerare aspectele prezentate, solicităm avizarea proiectului Înființare iaz piscicol Mielușoaia, amplasat în sat Mălini, comuna Mălini, județul Suceava, propus de SC KHINEZU BETON SRL Mălini.

VI. 



VII. BIBLIOGRAFIE

1. Ordinul 1964/ 2007 modificat prin ordinul 2387/ 2011 privind ariile protejate de interes comunitar
2. CIOCĂRLAN V., Flora ilustrată a României, București, Editura Ceres, 2000
3. COMBROUX I. & SCHWOERER C., Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic, Timișoara, Editura Balcanic, 2007
4. DONITA N. POPESCU A., PAUCA - COMANESCU MIHAELA, MIHAILESCU SIMONA & BIRIS I.A., Habitatele din România, Editura Tehnică, București, 2005
5. **, Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Rosprint, Cluj-Napoca
6. GORIUP P., Natura 2000 în România. Species Fact Sheets, București, 2008
7. MOUNTFORD O., GAFTA D., ANASTASIU P., BARBOS M., NICOLIN A., NICULESCU M. & OPREA A., Natura 2000 în România. Habitats Fact Sheets, București, 2008
8. . ***, Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă. Elaborat de Grupul de Lucru constituit în baza H.G. 305/15.04.1999.
9. Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, 2007
10. Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României – Orizonturi 2013/2020/2030, București, 2008
11. Educație pentru mediu în contextul schimbărilor climatice. Manual pentru aplicații, 2008
12. Hotărârea Guvernului României nr. 1284/2007
13. Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial al României, anul 176 (XX), nr. 98 bis, paginile 1 – 1315, București.
14. Studii de impact realizate de ECOERG Suceava pentru diferite obiective legate de albiile cursurilor de apă: Suceava, Moldova, Siret etc.
15. Ministerul Mediului - Atlasul cadastrului apelor din România - Partea I - Date morfohidrografice asupra rețelei hidrografice de suprafață, 1992
16. Ministerul Mediului - Atlasul cadastrului apelor din România - Partea III - Anexă Planșe, 1992.
17. *** (1971) - Râurile României. Monografie hidrologică. Ed. INMH, București. Amăriucăi Mircea - „Șesul Moldovei extracarpatică dintre Păltinoasa și Roman - Studiu geomorfologic și hidrologic” Ed. Corson, Iași, 2000.
18. Petru Olariu - Tendințe în evoluția scurgerii aluviunilor în suspensie în bazinul hidrografic Siret, în raport cu modificările mediului geografic. Simpozionul “Proveniența și enfluența aluviunilor”, 2/1988, Piatra Neamț.
19. Mustață L. și colab. (1981) - Elaborarea metodologiilor pentru calculul scurgerii pe râurile mici. I.N.M.H. București.
20. Harți geologice și geomorfologice - România. Inst. Geologic Român, București (1968)
21. Podani M., Ispas Șt., (2001) - Hidrologie inginerească Ed. SFINX Târgoviște.
22. Olariu P., Gheorghe Delia - The effects of human activity on land erosion and suspended sediment transport in the Siret hydrographic basin. In “Vegetation, land use and erosion processes”.
23. Giurmă I., Crăciun I., Giurmă C.R., (2001) - Hidrologie și hidrogeologie, aplicații. Ed. “Gh. Asachi” Iași.
24. Romanescu Gh. (2003) - Hidrologie generală Ed. Terra Noastră, Iași.
25. Diaconu C., Șerban P. (1994) - Sinteze și regionalizări în hidrologie, Ed. Tehnică, București
26. Diaconu S., (1999) - Cursuri de apă - Amenajare, Impact, Reabilitare, Ed. HGA, București
27. Ichim I., și colab. - (1989) - Morfologia și dinamica albiilor de râuri. Ed. Tehnică, București
28. Popovici N., - Regularizări și gospodărirea apelor. Institutul Politehnic Iași, 1994.
29. Popovici N., - Îndiguiri, Regularizări și Gospodărirea apelor. Îndrumar de proiectare. Institutul Politehnic Iași, 1986.
30. Drăghindă D., Olariu P., (1985) - Contribuții la cunoașterea transportului de aluviuni și a consecințelor sale geomorfologice în partea de nord a b.h. Siret. Lucr. Stațiunea „Stejarul”,



- vol. 8, Piatra Neamț.
31. Ujvari I. (1972) - Geografia apelor României. Ed. Științifică, București
 32. Diaconescu C-tin., (1971) - Probleme ale scurgerii de aluviuni a râurilor României. Studii de Hidrologie, vol. XXXI, I.M.H. București
 33. Miță P., și colab. (1992) - Cercetări pentru determinarea principalelor elemente caracteristice ale scurgerii de apă și aluviuni în bazine reprezentative. I.M.H., București
 34. Mociorniță C., Nițulescu M., (1984) - Elemente hidrologice caracteristice teritoriului României. Studii de hidrologie. Vol. 52, București
 35. Popovici N., Cojocaru I., Biali Gabriela - The study of ballast - pit influence of the dynamics of a river bed. Analele Univ. Oradea, Fasc. Construcții și Instalații hidroedilitare, vol IX, Oradea, 2006
 36. Pavel Dan, Popovici N., Biali Gabriela - Implementarea tehnicii GIS în evaluarea spațio-temporală a cantităților de minerale extrase dintr-o balastieră. Studiu de caz. Geographia tehnică, no. 1, Cluj - Napoca, 2006
 37. Olariu P., (1997) - Gospodărirea resurselor de aluviuni în spațiul hidrografic Siret. Măsurii nonstructurale în gospodărirea apelor. Ed. H.G.A., București.
 38. Mociorniță C., Birtu E., (1987) - Unele aspecte privind scurgerea de aluviuni în suspensie în România. Rv. Hidrotehnică, vol. 32, nr. 7, București
 39. Pîslărașu, N. Rotaru, M. Teodorescu, Alimentări cu apă, București, Editura Tehnică, 1981
 40. Petre Trofin, Alimentări cu apă, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1972
 41. Gilda Gavrilaş, Alimentări cu apă - Teorie și aplicații, Iași, Editura Cermi, 2003
 42. Gh. P. Constantinescu, Captările de ape subterane din România, București, Editura Tehnică, 1980
 43. Gheorghe Costache, Gheorghe Găvan, Carnet tehnic - Forajul geologic și hidrogeologic, București, Editura Tehnică, 1986
 44. Vitalie Pietraru, Calculul infiltrațiilor, București, Editura Ceres, 1970
 45. Ion Crețu, Hidraulică generală și subterană, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1971
 46. Dumitru Cioc, Hidraulică, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1975
 47. M. D. Certousov, Hidraulica - Curs special, București, Editura Tehnică, 1966
 48. Tiberiu Morariu, Ion Pișota, Iuliu Buta, Hidrologie generală, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1970
 49. Ion Giurmă, Ioan Crăciun, Catrinel - Raluca Giurmă, Hidrologie și hidrogeologie - Aplicații, Iași, Tipografia Universității Tehnice Gh. Asachi Iași, 2003
 50. Gheorghe Romanescu, Hidrologie generală, Iași, Editura Terra Nostra, 2003
 51. Nicolae Rădoane, Geomorfologia bazinelor hidrografice mici, Suceava, Editura Universității Suceava, 2002
 52. Dumitru Dumitrescu, Radu A. Pop. Manualul inginerului hidro-tehnician, București, Editura Tehnică, 1969
 53. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Infonatura 2000 în România - Ed. Fundatia Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, Bucuresti, Exclus Prod 2013
 54. Benedek A., 2013 - Expertiza faunei și comunităților de animale - Note de laborator, Sibiu
 55. Strugariu Al., Iulian Gherghel, Stefan R. Zamfirescu, Tiberiu C. Sahlean - Spatial distribution of the herpetofauna from the upper and middle Moldova river basin (Romania), 2008, Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Vol. LI pp. 231 - 241
 56. STRUGARIU AL., SAHLEAN T. C-TIN, HUTULEAC - VOLOSCIUC M. V., PUSCASU C. - Preliminary data regarding the distribution of reptilian fauna in Suceava County (Romania)- North-Western Journal of Zoology, Vol. 2, No. 1, 2006, p. 39-43
 57. Planul de management și regulamentul sitului Natura 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1570/2016

VII. 



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

Biolog LEȘANU GABRIELA MARGARETA, SC ECOERG SRL Suceava.

VII.

SC ECOERG SRL Suceava
Gabriela Margareta Leșanu

