

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

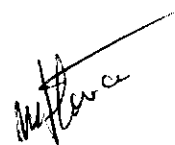
PENTRU INVESTIȚIA

„AMENAJARE DE IAZURI PISCICOLE”

propusă a se realiza în orașul Băbeni, strada Calea lui
Traian, județul Vâlcea

Elaborator : SC MEDIU DES CONSULTING SRL
Curtea de Agreș, str. Basarabilor, bl. E21, sc. A, et.4, ap. 10, județ Argeș, care în
conformitate cu prevederile Legii Protecției Mediului nr. 137/1995 republicată cu
completările și modificările ulterioare și prevederile Ordinului Ministerului
Mediului nr. 1026/2009 este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de
studii pentru protecția mediului la poziția nr 590.*

Beneficiar : S.C. SOMAR S.R.L.
Râmnicu Vâlcea, str. Timiș, nr. 10A, județul Vâlcea
J38/47/19.01.1993, C.U.I. 14098961/2001



Iunie 2018



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

S.C MEDIU DES CONSULTING S.R.L

cu sediul în: Curtea de Argeș, Str.Basarabilor bl. E21, sc: A, et 4, ap. 10, județul Argeș
Telefon 0766 542 439, E-mail: margstanca@yahoo.com

CUI 32232360 înregistrată în Registrul Comerțului la J 3/1218/2013

persoana juridică este înscisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 590* pentru

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

Emis la data de : 21.11.2013
Valabil până la data de : 21.11.2018

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

CUPRINS

Capitolul I – Informații privind proiectul supus aprobării.....	pag. 5
I.1.Informații privind proiectul propus.....	pag. 6
I.2.Localizarea geografică și administrativă.....	pag. 8
I.3.Modificări fizice ce decurg din implementarea proiectului. Procese tehnologice în etapa de exploatare agregate minerale și în etapa de funcționare.....	pag. 11
I.4.Informații privind resursele folosite pentru implementarea proiectului.....	pag. 20
I.5.Resurse naturale ce vor fi exploatate.....	pag. 21
I.6.Emisii și deșeuri generate.....	pag. 23
I.7.Cerințe legate de utilizarea terenului.....	pag. 29
I.8.Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului.....	pag. 33
I.9.Informații privind modalitățile pentru conectarea la infrastructura existentă	pag. 33
I.10.Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului.....	pag. 34
Capitolul II – Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar posibil a fi afectată ca urmare a implementării proiectului.....	pag. 35
II.1.Date generale privind aria naturală protejată de interes comunitar, suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului	pag. 35
II.2.Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.....	pag. 41
II.3.Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, specii caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate	pag. 60
II.4.Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	pag. 63
II.5.Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate	

de implementarea proiectului, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung).....	pag. 64
II.6.Relatii structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	pag. 69
II.7.Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin Planul de management.....	pag. 75
II.8.Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	pag. 76
Capitolul III – Identificarea și evaluarea impactului.....	pag. 77
III.1.Estimarea impactului potențial a proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	pag. 77
III.2.Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect, pe termen scurt și lung.....	pag. 81
III.3.Identificarea și evaluarea impactului din diferite faze de construcție, de operare și de dezafectare ale proiectului.....	pag. 83
III.4.Identificarea și evaluarea impactului rezidual.....	pag. 88
III.5.Identificarea și evaluarea impactului cumulativ.....	pag. 88
III.6.Evaluarea impactului proiectului propus.....	pag. 89
Capitolul IV – Măsuri de reducere a impactului.....	pag. 90
Capitolul V- Metode utilizate în culegerea de date.....	pag. 107
Concluzii.....	pag. 109
Bibliografie.....	pag. 110

Capitolul I – Informații privind proiectul supus aprobării.

Denumirea proiectului:

„ AMENAJARE DE IAZURI PISCICOLE”

Elaborator:

SC MEDIU DES CONSULTING SRL

Curtea de Agreș, str. Basarabilor, bl. E21, sc. A, et.4, ap. 10, județ Argeș, care în conformitate cu prevederile Legii Protecției Mediului nr. 137/1995 republicată cu completările și modificările ulterioare și prevederile Ordinului Ministerului Mediului nr. 1026/2009 este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr 590.*

Beneficiar:

S.C. SOMAR S.R.L.
Râmnicu Vâlcea, str. Timiș, nr. 10A, județul Vâlcea

Proiectant:

S.C. ODISEEA S.R.L., Rm.Vâlcea
Municipiul Râmnicu Vâlcea, Județul Vâlcea, Atestat M.M.A.P. Certificat Nr.152/2015.

Executant Studiu Hidrogeologic Preliminar: S.C. CIORANU ION S.R.L., Municipiul Râmnicu Vâlcea, Județul Vâlcea, Atestat M.M.A.P. Certificat Nr.154/2015.

În conformitate cu Decizia etapei de încadrare nr. 562/19.12.2016, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea, din care rezultă că :

„- în baza

1. **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
2. **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, **aprobată prin Legea nr. 49/2011**, autoritatea competentă pentru protecția mediului Vâlcea decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 08.12.2016, că proiectul „ AMENAJARE DE IAZURI PISCICOLE”, propus a fi amplasat în județul Vâlcea, orașul Băbeni, strada Calea lui Traian, **se supune evaluării impactului asupra mediului și se supune evaluării adecvate. Proiectul are efect semnificativ asupra mediului, prin urmare este necesară efectuarea evaluării de mediu și a evaluării adecvate.**”

S.C. SOMAR S.R.L. trebuie să transmită Studiul de Evaluare Adecvată în vederea obținerii Acordului de Mediu pentru realizarea proiectului "AMENAJARE DE IAZURI PISCICOLE" propus a se realiza în orașul Băbeni, strada Calea lui Traian, jud. Vâlcea.

I.1. Informații privind proiectul propus

Prezenta lucrare a fost întocmită în baza Contractului de prestări servicii nr.2/ 03.01.2017 încheiat între S.C. SOMAR S.R.L. cu sediul în Râmnicu Vâlcea, str. Timiș, nr.10 A, jud. Vâlcea, în calitate de beneficiar și SC MEDIU DES CONSULTING SRL, în calitate de executant și are drept scop elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată în vederea obținerii Acordului de Mediu pentru investiția ce urmează a se realiza de către beneficiar în orașul Băbeni, strada Calea lui Traian, jud. Vâlcea.

Datele tehnice necesare modelării matematice ca și aprecierii impactului asupra mediului sunt preluate de la beneficiar și din banca de date a SC MEDIU DES CONSULTING SRL.

Culegerea informațiilor din teren privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea proiectului s-a făcut de către Expert mediu Ioana Roxana Badea și Evaluator și Auditor de mediu ing. Margareta Stanca.

Prin Directiva EC 97/11/1997 care modifică Directiva 85/337/EEC pentru evaluarea efectelor unor proiecte publice și private asupra mediului, evaluarea impactului asupra mediului (EIA), este cerută în toate țările membre ale UE.

Evaluarea impactului asupra mediului (EIA) urmărește identificarea, descrierea și evaluarea efectelor directe sau indirecte ale proiectului asupra:

- ființelor umane, florei și faunei;
- solului, apei, aerului, climei și peisajului;
- valorilor materiale și bunurilor culturale;
- interacțiunea între factorii menționați mai sus.

Deținătorul proiectului va trebui să ofere o serie de date autorităților de reglementare, printre care:

- descrierea proiectului cuprinzând informații despre zona, mărimea și caracteristicile proiectului;
- descrierea măsurilor luate pentru a reduce și, dacă este posibil, a remedia efectele adverse semnificative ale implementării proiectului;
- datele necesare pentru a identifica și pentru a evalua principalele efecte pe care proiectul le-ar putea avea asupra mediului;
- principalele alternative studiate de proiectant și o indicare a principalelor motive care au condus la varianta aleasă, ținând cont de efectele asupra mediului;
- un rezumat al informațiilor menționate mai sus.

Pentru evaluarea efectelor asupra mediului, este necesară întocmirea unor studii specifice, care să pună în evidență modul în care fiecare întreprindere în parte influențează mediul înconjurător și modul în care efectele negative pot fi diminuate sau eliminate.

Aceste studii / analize de impact asupra mediului realizează în fapt, legatura între factorii de decizie ai întreprinderii, care iau astfel cunoștință, în mod oficial, de problemele legate de mediul înconjurător și cerințele legislației în vigoare privind reducerea impactului sub limitele admise, acolo unde este cazul, și forurile locale sau naționale răspunzătoare de protecția mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului, de asemenea definită diferit de la țară la țară, este recunoscută ca fiind procedura de analiză și exprimare a efectelor pozitive și negative asupra mediului a unei viitoare investiții și activități umane și industriale, înainte de a se lua decizia finală privind începerea investiției și activității.

După unii specialiști se consideră necesar și rațional să se efectueze analize de impact în timp, cel puțin în următoarele etape, corespunzătoare fazelor de lucru și proiectare:

- la faza de analiză tehnico – economică, privind necesitatea și oportunitatea obiectivului;
- la faza de studiu și realizare a obiectivului;
- în cadrul proiectului de execuție al acestuia.

Studiul de Evaluare Adecvată a fost realizat de SC MEDIU DES CONSULTING SRL, iar controlul impactului asupra mediului se realizează de către Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Vâlcea.

Obiectivul de investiții din cadrul perimetrului propus, se constituie în amenajare de iazuri piscicole în scopul practicării activității de pescuit. Terenul pe care se va construi iazul piscicol este situat în extravilanul orașului Băbeni, jud. Vâlcea, în proprietatea SC SOMAR SRL. Amplasarea investiției este compatibilă cu folosințele din planul urbanistic general și cu regulamentul local de urbanism- Certificat de Urbanism nr.92/18.05.2016.

SC SOMAR SRL a intrat în posesia unui teren, pentru 49 de ani, în suprafață de 47 ha (cu destinația de amenajare piscicolă), în conformitate cu prevederile Contractului de concesiune nr. 34/05.11.2003, încheiat cu Administrația Domeniilor Publice, dar a solicitat și obținut Certificatul de urbanism nr. 92/18.05.2016, numai pentru suprafața de 224.194 mp, pentru a realiza o amenajare piscicolă, după exploatarea de agregate minerale de pe o suprafață de 199.194 mp. Restul suprafeței de 270.026 mp va rămâne cu destinația inițială de teren neproduciv cu apă și stuf, aflată în Situl Natura 2000ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior.

Terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fostă amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Investiția constă în realizarea unei excavații în vederea amenajării unui iaz piscicol și utilizarea materialului excavat ca agregate minerale pentru construcții. Investiția este oportună pentru dezvoltarea economică a zonei deoarece determină apariția unor noi locuri de muncă atât pe plan local cât și în general la nivel sectorului reprezentat de realizarea diferitelor tipuri de construcții și dezvoltări ale infrastructurii. Exploatarea nisipului și a pietrișului va contribui la refacerea infrastructurii căilor de transport rutier din zonă. La nivel zonal exploatarea agregatelor va determina apariția unui producător de balast asigurând satisfacerea necesarului de nisip și pietriș pentru construcții private și publice la nivel local. Prezența unui număr mai

mare de societăți care valorifică agregatele minere are un impact pozitiv din punct de vedere economic prin formarea unei pieți concurențiale reale cu efecte benefice asupra economiei locale. După încetarea exploatării pe suprafața din care s-au exploatat agregatele minerale se va amenaja un iaz piscicol, investiție importantă din punct de vedere economic.

Utilitatea publică a investiției constă în producerea peștelui pentru consum și pescuitul de agrement.

Consecințe socio-economice: crearea de noi locuri de muncă și valorificarea balastului ca material de construcție, dezvoltarea locală și regională, îmbunătățirea factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației din zonele învecinate, reducerea timpului de parcurgere a distanțelor și economia de carburanți în scopul procurării produsului pește proaspăt.

Realizarea iazurilor piscicole au ca scop producerea peștelui de consum în cadrul unui ciclu de producție complet: icre, puiet, pește de consum și pescuit de agrement. Tehnologia procesului de producție are ca scop producerea peștelui de consum în sistem semi – intensiv, în ciclu de 2 ani. Singura categorie de produs obținut în cadrul activității este reprezentată de peștele viu. Speciile avute în vedere sunt crapul, sângerul și știuca.

Amenajarea piscicolă este un ecosistem acvatic antropogen care creează condiții optime pentru reproducerea și creșterea peștilor.

Materialul excavat va fi valorificat astfel: acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la o stație de sortare – spălare – concasare existentă în zonă, prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale care vor fi folosite ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții.

Oportunitatea și necesitatea investiției: producție nepoluantă în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă.

Viitorul obiectiv nu va afecta planurile de urbanism și amenajarea teritoriului din extravilanul orașului Băbeni, localitatea Tătărani, jud. Vâlcea și nici programele speciale întocmite pentru zona amintită, inclusiv planul de gestiune a deșeurilor.

I.2. Localizarea geografică și administrativă

Băbeni este un oraș situat în partea centrală a județului Vâlcea, Oltenia, România, format din localitatea componentă Băbeni (reședința), și din satele Bonciu, Capu Dealului, Pădurețu, Români, Tătărani și Valea Mare. Se află la circa 20 km sud de reședința județului, municipiul Râmnicu Vâlcea, și 30 km nord de municipiul Drăgășani, pe partea dreaptă a râului Olt.

Orașul Băbeni se află situat pe DN 64, la 18 km de Municipiul Râmnicu Vâlcea și 35 km de Municipiul Drăgășani. Este străbătut și de 2 drumuri județene care fac legătura cu mănăstirile Dintr-un Lemn, Surupatele, Arnota, Bistrița și Hurezi. Prin orașul Băbeni trece paralela 45°.

Vecinătăți:

- la nord comuna Mihăești;
- la nord-vest comuna Frâncești;
- la vest comuna Popești;
- la sud- vest comuna Sirineasa;
- la sud comuna Ionești;
- la est comuna Galicea.

Localitatea Tătărani face parte din UAT Băbeni și este situată la cca. 1,5 km nord-est de oraș. Geografic, teritoriul localității Tătărani este situat între paralelele 44° 58' și 44° 59' latitudine nordică și între meridianele 23° 14' și 24° 15' longitudine estică.

Amplasamentul (224.198 mp) se află situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării GHE Govora. De asemenea, la o distanță de cca 1000 m sud față de amplasamentul studiat este cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt.

Terenul, amplasat în localitatea Tătărani, jud. Vâlcea, este liber la construcții și încadrat la categoria de folosință terenuri cu apă și stuf (HB), conform Certificatului de Urbanism Nr.92/18.05.2016, emis de Primăria Orașului Băbeni. În această categorie de folosință intră terenurile acoperite permanent cu apă, precum și cele acoperite temporar, care, după retragerea apelor, nu pot avea altă folosință. Tot aici se încadrează și apele amenajate în mod special pentru creșterea dirijată a peștelui.

Beneficiarul își propune realizarea investiției "Amenajare iazuri piscicole, localitatea Tătărani, jud. Vâlcea" pe o suprafață totală de 224.198 mp (conform Contractului de concesiune nr.34/05.11.2003 încheiat cu Agenția Domeniilor Statului), din care 199.974 mp vor reprezenta suprafața iazurilor piscicole, restul reprezentând pilierii de siguranță și căile de acces.

În conformitate cu prevederile referatului de expertiză hidrogeologică nr.414/2016, întocmit de INHGA București, amplasamentul iazului piscicol nu este situat în zone de protecție sanitară sau de protecție hidrogeologică a surselor de alimentare cu apă.

Conform coordonatelor '70, proiectul propus, se va realiza în interiorul Sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior, arie de protecție avifaunistică și intră sub incidența prevederilor art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea 49/2011.

Terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fosta amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Accesul în zonă se face din drumul național DN 64 Rm.Vâlcea- Drăgășani, în zona Tătărani ramificându-se un drum de tarla lateral, în lungime de cca.350 m, până la amplasamentul investiției propuse.

Vecinătăți:

- N: terenuri loc.Munteni, comuna Mihăiești;
- E: terenuri arabile;
- V: rest proprietate beneficiar și terenuri arabile;
- S: terenuri arabile.

Distanțele până la zonele rezidențiale: 50 m

Punctele care delimitează iazurile piscicole propuse, în coordonate STEREO '70 (suprafața perimetrului amenajării piscicole a fost determinată analitic pe baza acestor puncte) și cotă de referință Marea Neagră sunt:

Tabelul nr.1

Denumire punct	X (N) [m]	Y (E) [m]
IAZ PISCICOL NR.1		
1	387877,632	441620,855
2	387868,063	441664,692
3	387851,262	441705,650
4	387848,085	441751,855
5	387717,333	441763,176
6	387665,629	441770,294
7	387694,407	441576,191
Suprafață iaz nr.1 S= 29.628 m ²		
IAZ PISCICOL NR.2		
8	387676,060	441571,790
9	387645,997	441564,588
10	387657,115	441524,687
11	387454,235	441482,476
12	387279,174	441650,000
13	387157,340	441772,525
14	387123,212	441809,028
15	387122,077	441829,767
16	387295,666	441985,636
17	387414,788	442006,402
18	387496,980	441901,134
19	387554,004	441825,135
20	387590,976	441794,754
21	387645,672	441776,743
Suprafață iaz nr.2 S= 170.346 m ²		

Teritoriul administrativ pe care se va amplasa obiectivul studiat aparține orașului Băbeni și se află în extravilanul localității, în localitatea Tătărani, jud.Vâlcea (conform Certificatului de Urbanism nr. 92/18.05.2016 eliberat de Primăria Orașului Băbeni).

În prezent terenul pe care se va implementa proiectul este un teren extravilan neproductiv, situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării CHE Govora. De asemenea, la o distanță de cca 1000 m sud față de amplasamentul studiat este cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt. Cod cadastral: B.H. Olt, VIII.1.

9.	Suprafață la cota finală (iaz 1 + iaz 2)	m ²	166.454,00
10.	Adâncimea medie a apei	m	-2,20 ÷ 3,20
11.	Suprafață medie a luciului de apă	m ²	175.218,00
12.	Volum total excavatie	m ³	940.060,00
13.	Volum mediu al apei acumulate	m ³	449.799,00
14.	Lungime dig contur	m	1.995,00
15.	Lățime coronament dig contur	m	5,00
16.	Cotă coronament dig contur	mdMN	+201,30 ÷ 202,30

Organizarea de șantier va fi în afara amplasamentului, în partea de vest, pe o suprafață de cca. 470 m². Organizarea de șantier prevede balastarea unei platforme, care va fi pusă la dispoziție de către beneficiarul lucrării, pe timpul execuției. Pe această platformă va fi amplasat 1 WC ecologic și 2 pubele pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere (cod 20 03 01). În incinta obiectivului studiat există o clădire, din cărămidă, cu o suprafață de 50 mp, compartimentată în 3 încăperi și racordată la rețeaua de energie electrică.

Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuit și semnalizat pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Impactul asupra mediului în perioada de șantier este temporar și nesemnificativ.

Lucrări necesare organizării de teren:

Amenajarea piscicolă propusă se va realiza pe o suprafață totală de 224.198 m², inclusiv dig contur. Aceasta constă într-o construcție poligonală, tip îngropat, cu pereții în taluz, stabilizat prin înierbare, astfel eliminându-se riscul surpării malurilor, dar și pierderile de apă prin infiltrații. Taluzarea se va realiza cu o pantă de 1/3. Taluzurile sunt reprezentate de suprafețele laterale (longitudinale) ale terasamentului și s-au dimensionat în funcție de natura pământului.

Distanțele dintre limitele de proprietate și investiția propusă (pilierii de siguranță), de 15 m, sunt stabilite astfel încât, în timpul execuției lucrărilor să nu fie afectate alte proprietăți.

Executarea lucrărilor propuse se va face prin excavarea balastului și deschiderea acviferului freatic, cu realizarea unui luciului de apă ce va fi utilizat prin sistematizarea adecvată și ameliorarea chimismului apei, ca iaz piscicol.

Organizarea de șantier va fi în afara amplasamentului, în partea de vest, pe o suprafață de cca. 470 m². Organizarea de șantier prevede balastarea unei platforme, care va fi pusă la dispoziție de către beneficiarul lucrării, pe timpul execuției. Pe această platformă va fi amplasat 1 WC ecologic și 2 pubele pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere (cod 20 03 01). În incinta obiectivului studiat există o clădire, din cărămidă, cu o suprafață de 50 mp, compartimentată în 3 încăperi și racordată la rețeaua de energie electrică.

Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuit și semnalizat pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Oportunitatea amplasării unui punct de extracție agregate minerale în vederea amenajării unui iaz piscicol este dată de:

- terenul are rezerve de nisip și pietriș ce pot fi exploatate;
- terenul în prezent este neproductiv, societatea intenționând exploatarea agregatelor minerale, urmând ca în final să realizeze o amenajare piscicolă.

1. Etapa de implementare a proiectului propus

Lucrările realizate în etapa de implementare presupun:

A. Lucrări de exploatare a agregatelor minerale

Se are în vedere realizarea unei extracții corespunzătoare cu un excavator și după definitivarea lucrărilor de extracție darea în folosință a 2 iazuri piscicole cu suprafața de 199.974 m.p.

Lucrările de excavație se vor efectua în stratul de nisip mediu și pietriș cu bolovăniș care acoperă perimetrul studiat în fâșii longitudinale cu lățime de 5-7 m și lungime între 20-60 m, într-o singură treaptă pe toată grosimea resurselor.

Adâncimea maximă până la care se vor efectua excavările va fi cuprinsă între 4,70 și 5,70 m, rezultând și fundul iazului cu aceeași adâncime.

În incinta obiectivului studiat au fost efectuate o serie de cercetări geotehnice care au constat în observații generale asupra terenului, precum și executarea a 2 foraje de monitorizare, până la adâncimea de 7,00 m. Toate aceste informații au fost centralizate în cadrul Studiului geotehnic nr.7922/2016, întocmit de către S.C. BEFAC S.R.L. –Rm.Vâlcea
Beneficiarul a executat lucrări de prospecțiuni geologice constând în 2 foraje geotehnice, care au interceptat următoarele succesiuni litologice:

- Forajul F1 (+200,01):
 - 0,00 – 0,30 m: sol vegetal;
 - 0,30 – 1,80 m: nisip prăfos cu pietriș;
 - 1,80 – 5,00 m: pietriș de terasă cu bolovăniș de îndesare medie;
 - 5,00 – 7,00 m: argilă prăfoasă cu intercalații de nisip plastic vârtoasă.
- Forajul F2 (+201,70):
 - 0,00 – 0,30 m: sol vegetal;
 - 0,30 – 1,80 m: nisip prăfos cu pietriș;
 - 1,80 – 6,00 m: pietriș de terasă cu bolovăniș de îndesare medie;
 - 6,00 – 7,00 m: argilă prăfoasă cu intercalații de nisip plastic vârtoasă.

Nivelul hidrostatic (Nhs) întâlnit în cele două foraje geotehnice, este situat la 2,50 m sub cota terenului natural și este variabil în timp.

A fost realizat un profil geologic pe direcția NV-SE, în care au fost separate 4 orizonturi litologice: - sol vegetal;

- nisip prăfos cu pietriș;
- pietriș de terasă cu bolovăniș de îndesare medie;
- argilă prăfoasă cu intercalații de nisip plastic vârtoasă.

Forajele au fost amplasate pe direcția de curgere a fluxului subteran: VNV –ESE. Forajul 1 (foraj martor), amplasat în extremitatea vestică, amonte de iazurile piscicole, iar forajul 2, amplasat în extremitatea sud-estică, aval față de iazurile piscicole.

Procesul tehnologic în etapa de exploatare a agregatelor minerale:

Succesiunea de lucrări va fi următoarea:

- a. decopertarea stratului superficial cu ajutorul excavatorului pe suprafața panoului de exploatare, încărcarea materialului extras în autobasculante, transportul acestuia în locurile de depozitare, stocarea temporară a materialului extras, separat solul vegetal de materialul argilos;
- b. nivelarea cu ajutorul buldozerului;
- c. trasarea fâșiilor de exploatare și materializarea lor pe teren prin bornare;
- d. excavarea fâșiilor în fâșii paralele, excavatorul înaintând pe centrul fâșiei;
- e. transportul agregatelor minerale în stare brută, cu autobasculantele la o stație de spălare-sortare din apropiere;
- f. asigurarea stabilității taluzelor prin impermeabilizarea cu o parte din materialul argilos rezultat din decopertare.

TABEL nr. 3 Elementele geometrice ale excavației

Nr. crt	Caracteristici	U.M.	Valoare
1.	Suprafața totală a terenului proprietatea beneficiarului	ha	58,90
2.	Suprafața totală investiție propusă (inclusiv diguri)	m ²	224.198,00
3.	Suprafață iazuri piscicole (iaz 1 +iaz 2)	m ²	199.974,00
4.	Adâncimea maximă de excavare	m	-5,70
5.	Volum total de material excavat	m ³	940.060,00
6.	Taluzarea se va realiza cu o pantă de 1/3	-	1/3
7.	Lungime dig contur	m	1.995,00
8.	Lățime coronament dig contur	m	5,00
9.	Cotă coronament dig contur	mdMN	+201,30 ÷202,30

Lucrările se vor executa cu următoarele utilaje:

- excavator 1 buc
- buldozer 1 buc
- încărcător frontal 1 buc
- cilindru compactor 1 buc.
- autobasculantă 2 buc.

B. Lucrări de amenajare a iazului piscicol:

După extragerea agregatelor minerale, se va amenaja iazul piscicol, care va avea următoarele caracteristici:

Tabel nr.4 Caracteristicile amenajării piscicole

Nr. crt	Caracteristici	U.M.	Valoare
1.	Suprafața totală a terenului proprietatea beneficiarului	ha	58,90
2.	Suprafața totală investiție propusă (inclusiv diguri)	m ²	224.198,00
3.	Suprafață iazuri piscicole (iaz 1 +iaz 2)	m ²	199.974,00
4.	Cota ±0,00 m a terenului	mdMN	+200,00
5.	Nivelul hidrostatic al apei subterane în zona studiată	m	-2,50
6.	Cota medie a nivelului hidrostatic	mdMN	+197,50
7.	Adâncimea maximă de la cota +0,00 m a terenului	m	-5,70
8.	Cotă medie finală(fundul iazului)	mdMN	+194,30 ÷195,30
9.	Suprafață la cota finală (iaz 1 + iaz 2)	m ²	166.454,00
10.	Adâncimea medie a apei	m	-2,20 ÷ 3,20
11.	Suprafață medie a luciului de apă	m ²	175.218,00
12.	Volum total excavație	m ³	940.060,00
13.	Volum mediu al apei acumulate	m ³	449.799,00
14.	Lungime dig contur	m	1.995,00
15.	Lățime coronament dig contur	m	5,00
16.	Cotă coronament dig contur	mdMN	+201,30 ÷202,30

Principalele lucrări care se vor executa în etapa finală de implementare a proiectului sunt:

- geometrizarea gropilor de exploatare;
- realizarea lucrărilor de terasamente;
- taluzarea malurilor, așternerea stratului fertil pe taluze, în vederea însămânțării cu iarbă;
- plantări de puiți de salcie, plop și anin pe laturile de contur ale amenajării.

II.Etapa de funcționare a investiției propuse

Sistemul de creștere din cadrul amenajării piscicole va fi în sistem semiintensiv a crapului de cultură în amestec cu alte specii (pești fitoplanctonofagi și pești răpitori).

Tehnologia de creștere este astfel concepută încât să se realizeze o producție de cca.800 Kg/ha, adică 7992 kg în cele 19,99 ha ale iazului piscicol.

Popularea, pierderi tehnologice și producția obținută pe un ha de iaz piscicol:

a) populări: 1 ha;

Tabel nr.5 Popularea, pierderi tehnologice și producția obținută pe 1 ha din iazul piscicol.

Nr.c rt.	Specii populate	Nr. de exemplare X greutatea medie(g/ex)	Cantitate/ha (Kg)
1	crap în vârstă de 2 ani	1200 ex.; 200g/ex.	240 Kg
2	sânger(H molitrix) de 2 ani	300 ex.; 300g/ex.	90 Kg
3	știucă pui predezvoltați	1000 ex.; 0,2g/ex.	0,2 Kg

Conform tabelului de mai sus, necesarul de puiet (material piscicol de populare) pentru 1 ha de iaz piscicol este de cca.330 Kg, iar pentru întreg iazul este de 330Kg x 19,99 ha = 6567 kg.

Puietul va fi cumpărat pe bază de contract de la o fermă specializată. Se observă că tehnologia presupune creșterea în policultură a crapului, carasului împreună cu știuca.

Sângerul a fost introdus în formula de populare pentru că valorifică o nișă trofică pe care crapul nu o consumă și anume fitoplanctonul, împiedicând dezvoltarea acestuia în exces, ceea ce i-ar dăuna crapului.

În plus, sângerul va aduce un aport important la realizarea producției totale, fără a consuma furajele destinate crapului.

Știuca a fost introdusă în formula de populare, de asemenea pentru a favoriza condițiile de creștere din iaz pentru crap. Ea va consuma speciile de pești sălbatici de talie mică, care vor pătrunde inevitabil în iaz odată cu materialul de populare adus din alte ferme, de unde se cumpără materialul de populare sau accidental și va aduce un plus de atracție la pescuitul sportiv în amenajare, știindu-se faptul că pescuitul sportiv la răpitor oferă satisfacții deosebite datorită spectaculozității acestuia.

Dacă aceste specii sălbatici nu ar fi combătute, ele ar deveni concurente la hrana crapului, atât cea naturală cât și la furaje, ceea ce ar fi catastrofal pentru că ele nu au valoare economică.

De asemenea și știuca va aduce un aport mic, dar de calitate superioară, la realizarea producției.

b) Pierderi tehnologice în sezonul de creștere de 6 luni/ha

Tabel nr.6 Pierderi tehnologice în sezonul de creștere de 6 luni/ha

Specia	Pierderi tehnologice	Nr.exemplare
Crap	$1200 \times 12/100=192(12\%)$	144
Sânger	$300 \times 12/100=72(12\%)$	36
Pui predezvoltat știucă	$1000 \times 70/100=700(70\%)$	700

Cuquantumul acestor pierderi reprezintă mortalitatea din cauze naturale, cea datorită păsărilor ihtiofage. Tot aici sunt incluse și mortalitățile ocazionate de transportul puietului care nu trebuie să depășească 2-3% în condiții normale de transport.

c) Producția estimată pentru 1 ha iaz piscicol

Tabel nr.7 Producția estimată pentru 1 ha iaz piscicol

Specia	Nr.de exemplare	Greutate medie	Producția
Crap	1200-144=1056 ex.	x 800g/ex.	= 844,8kg/ha
Sânger	300-36=264 ex.	x 1200g/ex.	= 316kg/ha
Știucă	1000-700=300 ex.	x 190g/ex.	= 57kg/ha
Total	1620 ex.		1217,8kg/ha

Rezultă că în iazul piscicol de 19,99 ha într-un sezon de creștere de 6 luni se vor produce 24343 kg pește.

Necesar de furaje pentru creșterea peștelui:

Cantitatea de furaje pe care peștele trebuie să o consume pentru a realiza un spor în greutate de 1 kg se numește *consum specific*.

Consumul specific trebuie să fie de cca. 2,8 kg de furaje/kg spor creștere pește.

Pentru stabilirea necesarului de furaje nu se i-au în calcul sporul datorat de știucă și sânger.

Știuca este o specie răpitoare, deci nu va consuma furaje, iar sângerul va consuma furaje numai în mod accidental.

Rezultă că pentru stabilirea necesarului de furaje trebuie luat în calcul numai sporul de creștere realizat de crap.

În cazul de față sporul de creștere realizat de crap va fi:

Tabelul nr.8 Spor de creștere

Producție	Populare	Spor de creștere
1217 kg/ha	330 kg/ha	887 kg/ha crap

Necesarul de furaje va fi: $887 \text{ kg} \times 2,8 \text{ kg} = 2483 \text{ kg/ha}$.

Total necesar de furaje va fi : $2483 \text{ kg} \times 19,99 \text{ ha} = 49635 \text{ kg}$.

Administrarea furajelor se va face în funcție de perioada de creștere.

Astfel în perioada de la data populării până la 15 mai, orientativ cca. 5% din greutatea puietului de crap populat.

Se va verifica după 5-6 ore de la administrarea furajelor dacă acestea au fost consumate în totalitate.

În cazul în care furajele au fost consumate, a doua zi se va mări rația.

În continuare se aplică aceeași metodă și se mărește rația până când se găsesc furaje neconsumate. Acest tip de furajare se numește *ad libitum*, adică după apetit.

În perioada 15 martie – 15 iulie când dezvoltarea planctonului (hranei naturale) este maximă și ritmul de creștere al puiștilor este mai ridicat se vor da rașii zilnice de furaje de cca. 4% din greutatea totală a populației de crap conform rezultatelor de la pescuitul de control. În perioada 15 iulie – 15 octombrie se va furaja ca și în prima perioadă după apetit, cu controlul atent dacă furajele au fost consumate în totalitate.

Dacă sunt situații când temperatura apei depășește 30 °C, se întrerupe administrarea furajelor.

Furajele vor fi achiziționate de la o firmă specializată în producția de furaje pentru pești pe bază de contract cu grafic de livrare. Nu se vor stoca furaje pe perioade mai mari de o lună.

Distribuirea hranei

În iazurile piscicole distribuirea hranei se poate face:

- manual, cu lopata, din barcă;
- semiautomat, cu utilaje acționate de om;
- automat, cu utilaje speciale de furajat, performante.

În iazul SC SOMAR SRL, furajarea se face manual.

Astfel, hrana se va distribui în iaz în anumite zone, cu adâncimea apei de 0,6 – 0,8 m, în zona malului, care se marchează cu o prăjină înfiptă în sol, sau cu un plutitor.

Când fundul iazului este puternic mălit, furajele se vor distribui pe mici platforme dreptunghiulare confecționate din cherestea de lemn (1,5 x 1 x 2m), care vor avea pe margini un cant de 10 cm. În general, aceste zone se numesc mese pentru piscicultori.

Mesele din lemn se vor fixa deasupra stratului de mâl cu ajutorul a 4 pari.

Furajele se așază pe aceste mese, cca. 100 Kg furaje/ masă.

În timpul zilelor cu temperaturi ale apei de 28-30°C, nu se va distribui hrană.

Hrana rămasă astfel nedistribuită se distribuie în celelalte zile, când sunt condiții optime de temperatură, suplimentându-se rația din ziua respectivă.

Controlul furajării:

După distribuirea hranei, este indicat să se controleze dacă furajele sunt bine consumate de pești. Acest control se va face la aprox. 2 ore de la distribuirea hranei.

Operațiunea se va face cu un ciorpac din pânză, prevăzut cu o coadă lungă.

Procedeu: se vine cu barca la fiecare masă și se trage cu ciorpacul din fundul bazinului, se scoate afară și se observă ce furaje s-au adunat în ciorpac.

Dacă cantitatea de furaj din ciorpac este mică, înseamnă că s-a distribuit o cantitate prea mică de furaje, iar dacă cantitatea de furaje din ciorpac este prea mare, înseamnă că furajele nu sunt consumate – acest lucru se poate datora faptului că temperatura apei este prea mare sau peștele este bolnav-în ambele situații piscicultorul este obligat să stabilească cauza și să ia imediat măsurile ce se impun.

După cum am precizat, capacitatea de consum furaje a crapului devine maximă la o temperatură a apei de 18-24°C, distribuirea furajelor făcându-se lunar, în anumite procente din cantitatea totală de furaje planificată a se distribui. Astfel, proporțiile de furaje distribuite lunar crapului vor fi:

Tabel nr.9 Proporțiile de furaje distribuite lunar crapului

Luna	Cantitatea de furaj distribuită (în %)	Luna	Cantitatea de furaj distribuită (în %)
Mai	5	August	30
Iunie	15	Septembrie	15
Iulie	30	Octombrie	5

Alimentarea cu apă a iazului piscicol se va realiza exclusiv din pânza freatică și din apele meteorice. Societatea deține Aviz de Gospodărire a Apelor nr.54/16.09.2016.

Necesar de apă

Tabelul nr.10 Volume și debite de apă necesare funcționării amenajării

Total captat an/ mii m ³	Din care pentru:			Volume captate		Total evacuat/an mii m ³	Volum evacuat	
	umplere mii m ³	primenire/ întreținere m ³ /an	acoperiri pierderi m ³ /an	lunar mii m ³	zilnic mii m ³		lunar max.	zilnic
109763,45	449,799	84087424	25226227	9109,47	300	-	-	-

Apa este în general cu nivel liber, având local un ușor caracter ascensional acolo unde coperișul este de natură argilooasă, care a fost interceptat la adâncimi de până la 3,50 -4,00 m. Debitele obținute în urma pompărilor experimentale efectuate asupra forajelor hidrogeologice efectuate în zonă, au valori care variază în limite largi, între 3,00 -10,00 l/s.

În timpul funcționării proiectului, va fi utilizată apa din pânza freatică pentru habitatul fondului piscicol. Alimentarea cu apă se va realiza natural, prin infiltrații, direct din pânza freatică alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și prin precipitații meteorice.

Calitatea apei folosite în amenajarea piscicolă trebuie să se încadreze în condițiile de calitate prevăzute în H.G. nr.202/28.02.2002 privind calitatea apelor de suprafață care necesită protecție și ameliorare în scopul susținerii vieții piscicole.

În perimetrul iazului piscicol nu există o legătură hidraulică între orizontul acvifer freatic și complexul acvifer al Stratelor de Căndești, fiind excluse infiltrări pe vertical a unor ape eventual poluatoare. De asemenea, în zonă, nu există surse de alimentare cu apă potabilă ce se alimentează din stratul freatic.

Se apreciază ca amenajarea iazului piscicol nu poate influența capacitatea de debitare a apelor subterane cantonate în formațiunile acvifere de adâncime din subsolul perimetrului respective și nici nu poate avea influențe negative asupra calității acestor ape.

Din activitățile de exploatare a agregatelor minerale și piscicultură nu rezultă ape uzate.

Dotări necesare

În incinta obiectivului studiat există o clădire, din cărămidă, cu o suprafață de 50 mp, compartimentată în 3 încăperi și racordată la rețeaua de energie electrică.

Organizarea de șantier prevede balastarea unei platforme, care va fi pusă la dispoziție de către beneficiarul lucrării, pe timpul execuției. Pe această platformă va fi amplasat 1 WC ecologic în timpul executării investiției și 2 pubele pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere (cod 20 03 01).

Pentru executarea lucrărilor propuse în perimetrul analizat, în vederea realizării amenajării piscicole, se folosesc utilaje de extracție adică: un excavator cu capacitatea cupei de 1,2 mc, 1 buldozer, 1 încărcător frontal, 1 cilindru compactor și 2 autobasculante.

Pentru desfășurarea activităților de acvacultură sunt necesare următoarele dotări:

- barcă pescărească din lemn sau fibră de sticlă. Bărcile vor fi folosite pentru administrarea furajelor, pentru pescuitul de control și de recoltă, de asemenea pentru diferite intervenții pe suprafața iazului.
- năvod 100/4= 1 buc. Năvodul este necesar pentru a efectua pescuitul de control și pescuitul de recoltă, având 100 m lungime și 4 m lățime, cu latura ochiului de 12 mm.
- Aparatura de măsură a parametrilor fizico-chimici ai apei. Pentru monitorizarea condițiilor de viață pentru pești oferite de mediul acvatic (iaz), este nevoie de un minim de dotare în ceea ce privește aparatura de măsură și control a calității apei:
 - oxigenometrul portabil (aparatură măsoară concentrația oxigenului dizolvat în apă ce este vital pentru respirația peștilor);
 - disc Secchi (cu acest instrument simplu și ușor de folosit se măsoară transparența apei care ne dă indicii asupra bogăției apei în placton, adică în hrană naturală pentru pești. Când transparența apei este de 30-35 cm, adică adâncimea apei la care discul Secchi nu se mai vede, înseamnă că hrana naturală este dezvoltată bine și este o situație favorabilă creșterii crapului.

Pentru desfășurarea activităților curente din interiorul amenajării piscicole, sunt necesare:

- magazie pentru depozitarea furajelor pentru pește, a sculelor și uneltelor cu specific pescăresc și a echipamentului de lucru. Aceasta se află în construcția existentă pe amplasament.
- ponton din lemn – cu dimensiunile în plan de 7,0 x 5,0 m, prevăzut cu un spațiu de acces al bărcii. Structura de rezistență este realizată din piloți de lemn, bătuți în malul apei, peste care se așază o podină din scânduri, fixate pe grinzi confecționate din dulap.
- wc ecologic – achiziționat din comerț;
- drumuri de acces și drumuri de incintă – construite din macadam ordinar, fixat cu un strat de pietriș și nisip, pentru acces la activitățile curente din acumularea piscicolă (furajare, pescuit și întreținerea materialului piscicol).
- spații verzi – împrejmuirea acumulării piscicole, formate din culturi de ierburi perene, periodic cosite. Sunt indicate speciile iubitoare de apă: sălcii, plopi și anini. Acestea, prin rădăcinile lor, fixează solul, coroana lor bogată poate atenua viteza vântului și asigură umbră în perioadele de arșiță, iar la maturitate sunt o sursă de material lemnos.

III. Etapa de dezafectare

Proiectul nu prevede activități de dezafectare. Lucrările de reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului vor consta în lucrări de întreținere, nivelarea zonei de exploatare. Aceste lucrări se vor executa conform planului de refacere a mediului.

1.4. Informații privind resursele folosite pentru implementarea proiectului

În cadrul acestui proiect nu sunt necesare dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc. și nici mijloacele de construcție necesare, astfel încât accesarea acestor servicii suplimentare nu este necesară și deci nu poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.

Resursele necesare desfășurării activității de extracție a agregatelor minerale sunt reprezentate de combustibilii necesari pentru alimentarea utilajelor. Pe amplasament nu vor exista rezervoare de depozitare a comustibililor, alimentarea realizându-se din stațiile de distribuție carburanți.

Cantitatea totală de nisip și pietriș estimată a fi exploatată este de 940060 mc.

Tabel nr. 11 Materii prime, substanțe sau preparate chimice utilizate în procesele de producție

Etapa proiectului propus	Denumire materie prima	Cantitate	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice	
			Categorie Periculoase/ Nepericuloase	Periculozitate/ Fraze de risc
Etapa de implementare	Motorină	141950 l/an	P	Fraze R: R40; R12;R38;R20;R65; R15/53; Fraze S:S2;S16;S23;S24;S36/37; S45;S53;S51;S62; Fraze H: H226;H315;H304;H332; H351;H373;H411.
	Ulei hidraulic	400 l/an	P	Fraze R: R41;R65;R51/53; Fraze H: H304;H318;H400;H410; H411.
	Ulei de transmisie	500 l/an	P	Fraze R: R22;R23/24; R34;R43;R50/53. Fraze H: H302;H304;H311;H314; H331;H373;H410.
	Apă potabilă	cca. 100 l/lună	N	-
	Nisip și pietriș	940060 mc, pentru perioada 2018-2021	-	-
Etapa de funcționare	Puieți	1217 kg/ha	-	-
	Furaje	2483 kg/ha	-	-
	Apă	109763 mii	-	-

	tehnologică	mc/an		
	Apă potabilă	cca. 100 l/lună	-	-

Alimentarea cu apă potabilă, atât în timpul realizării investiției cât și în perioada de funcționare– va fi asigurată de SC SOMAR SRL, prin distribuire de apă plată îmbuteliată.

Alimentarea cu apă tehnologică

În timpul funcționării proiectului, va fi utilizată apa din pânza freatică pentru habitatul fondului piscicol.

Alimentarea cu energie electrică

Energia electrică este furnizată de SC OLTCHIM SA, conform Contract nr. 207 din data 27.11.2017.

Modul de stocare al materiilor prime, materialelor și combustibililor

Materialul excavat(nisip și pietriș în stare brută), se va descărca direct în autobasculante și se va transporta la stația de spălare – sortare din vecinătate, pentru prelucrare sau utilizate în stare brută la lucrări de refacere/reparații a drumurilor. La finalul zilei de lucru, vehiculele și utilajele se vor retrage pe amplasamentul organizării de șantier (platformă cu suprafața de 470 mp).

În perimetrul studiat nu există depozite de carburanți sau de substanțe toxice, fapt pentru care singurul tip de poluare ar putea fi cel accidental, prin pierderile de carburant din rezervoarele utilajelor. Se limitează la strictul necesar numărul de vehicule, de încărcătură și viteză de rulare; se recomandă vehicule ușoare, cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți; se folosește cu precădere combustibilul diesel, care are un conținut de sulf maxim de 0,5 %, conform STAS 240-80. Se utilizează lubrifianții de tip Castrol și Lubrifin, care conțin mai puțin de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice), ce sunt clasificați ca fiind nepericuloși pentru mediu, securitatea și sănătatea populației.

Se operează și sunt respectate măsurile în caz de scăpări accidentale, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate.

Se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente pe amplasament. Acestea se vor efectua doar la operatorii de servicii .

Nu se utilizează substanțe periculoase pentru speciile de floră și faună sălbatică.

1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate în vederea implementării proiectului

Amenajarea piscicolă propusă se va realiza pe o suprafață totală de 224.198 m², inclusiv dig contur. Aceasta constă într-o construcție poligonală, tip îngropat, cu pereții în taluz, stabilizat prin înierbare, astfel eliminându-se riscul surpării malurilor, dar și pierderile de apă prin infiltrații. Taluzarea se va realiza cu o pantă de 1/3. Taluzurile sunt reprezentate de suprafețele laterale (longitudinale) ale terasamentului și s-au dimensionat în funcție de natura pământului.

Distanțele dintre limitele de proprietate și investiția propusă (pilierii de siguranță), de 15 m, sunt stabilite astfel încât, în timpul execuției lucrărilor să nu fie afectate alte proprietăți.

Executarea lucrărilor propuse se va face prin excavarea balastului și deschiderea acviferului freatic, cu realizarea unui luciului de apă ce va fi utilizat prin sistematizarea adecvată și ameliorarea chimismului apei, ca iaz piscicol.

Materialul excavat va fi valorificat astfel: acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la o stație de sortare – spălare – concasare existentă în zonă; prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale care vor fi folosite ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții.

Materialul excavat(nisip și pietriș în stare brută), se va încărca direct în autobasculante și se va transporta la stația de spălare – sortare din vecinătate, pentru prelucrare sau în stare brută la lucrări de refacere/reparații a drumurilor. La finalul zilei de lucru, vehiculele și utilajele se vor retrage pe amplasamentul organizării de șantier.

Elementele legate de resurse sunt:

- suprafața totală a terenului: 58,9 ha
- suprafața totală a investiției propuse, inclusiv diguri: 224.198,00 mp
- suprafața 2 iazuri piscicole: 199.974,00 mp
- suprafața la cota finală 2 iazuri: 166.454,00 mp
- adâncimea medie a apei: -2,20-3,20 m
- suprafața medie a luciului de apă: 175.218,00 mp
- volumul total excavație: 940.060,00 mc
- volumul mediu al apei acumulate: 449.799,00 mc
- lungime dig contur: 1.995,00 m
- lățime coronament dig contur: 5m.

Din elementele de mai sus rezultă că, pentru realizarea celor doua iazuri, se va ocupa o suprafață de 224.198,00 mp (0,042% din suprafața sitului), cu un volumul total de excavație de 940.060,00 mc și un volum mediu al apei acumulate de 449.799,00 mc.

Această metodă de exploatare asigură:

- evitarea degradării resurselor din perimetrul de exploatare temporară și din afara acestuia;
- extragerea maximală a resurselor, cu respectarea parametrilor de calitate stabiliți și a pilierilor de protecție;
- realizarea unor niveluri de diluție și pierderi inferioare;
- prevenirea surpărilor și alunecărilor de teren;
- eficiență economică superioară;
- un grad de recuperare a rezervelor exploatare foarte bun, pierderile de exploatare nedepășind 5%.

Exploatarea zăcămintului se va limita cu strictețe la conturul rezervelor determinate deoarece acestea au fost stabilite păstrându-se un pilier de protecție de 15 m, astfel încat după extracția utilului să se creeze în mod natural un taluz cu panta de 1:3, stabil, pentru rocile detritice aparținând depozitului din afara acestui contur.

Limita inferioara de exploatare va fi de circa 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic care este la cota 225,40-224,50.

Carburanții utilizați de mijloacele auto – motorina, sunt asigurați de la stațiile de distribuție carburanți din zonă.

Energia electrică va fi folosită conform Contractului nr. 207 din data 27.11.2017, încheiat cu SC OLTCHIM SA.

Societatea deține Aviz de Gospodărire a Apelor nr.54/16.09.2016.

În timpul funcționării proiectului, va fi utilizată apă din pânza freatică pentru habitatul fondului piscicol.

Nu se evacuează ape uzate menajere de pe amplasament.

Nu se evacuează ape uzate industriale de pe amplasament.

Din activitatea de exploatare a balastului nu se evacuează ape uzate tehnologic. Apele meteorice se evacuează natural, fără amenajări speciale.

Apa potabilă – va fi asigurată de societatea comercială prin distribuire de apă plată îmbuteliată pentru angajați.

Volume și debite de apă necesare funcționării amenajării:

Tabelul nr.12

Total captat an/ mii m ³	Din care pentru:			Volume captate		Total evacuat/an mii m ³	Volum evacuat	
	umplere mii m ³	primenire/ întreținere m ³ /an	acoperiri pierderi m ³ /an	lunar mii m ³	zilnic mii m ³		lunar max.	zilnic
109763,45	449,799	84087424	25226227	9109,47	300	-	-	-

Apa este în general cu nivel liber, având local un ușor caracter ascensional acolo unde coperișul este de natură argiloasă, care a fost interceptat la adâncimi de până la 3,50 -4,00 m. Debitul obținut în urma pompărilor experimentale efectuate asupra forajelor hidrogeologice efectuate în zonă, au valori care variază în limite largi, între 3,00 -10,00 l/s.

În timpul funcționării proiectului, va fi utilizată apa din pânza freatică pentru habitatul fondului piscicol. Alimentarea cu apă se va realiza natural, prin infiltrații, direct din pânza freatică alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și prin precipitații meteorice.

Calitatea apei folosite în amenajarea piscicolă trebuie să se încadreze în condițiile de calitate prevăzute în H.G. nr.202/28.02.2002 privind calitatea apelor de suprafață care necesită protecție și ameliorare în scopul susținerii vieții piscicole.

În perimetrul iazului piscicol nu există o legătură hidraulică între orizontul acvifer freatic și complexul acvifer al Stratelor de Cândești, fiind excluse infiltrări pe verticală a unor ape eventual poluatoare. De asemenea, în zonă, nu există surse de alimentare cu apă potabilă ce se alimentează din stratul freatic.

Se apreciază ca amenajarea iazului piscicol nu poate influența capacitatea de debitare a apelor subterane cantonate în formațiunile acvifere de adâncime din subsolul perimetrului respective și nici nu poate avea influențe negative asupra calității acestor ape.

I.6. Emisii și deșuri generate

Pentru executarea lucrărilor propuse în perimetrul analizat, în vederea realizării amenajării piscicole, se folosesc utilaje de extracție ce aparțin SC SOMAR SRL (1 excavator pe șenile, 1 încărcător frontal, 1 buldozer, 1 cilindru compactor, 2 autobasculante).

Sursele principale de poluare a aerului pentru execuția obiectivului, pe amplasament, sunt următoarele :

- particule în suspensie și sedimentabile (praf), la realizarea lucrărilor de excavații;
- gazele de eșapament și particule.

Utilajele, indiferent de tipul lor funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gama de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO) compuși organici volatili (COV), metan (CH₄), oxizi decarbon (CO,CO₂) amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd,Cu,Cr,Ni,Se,Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N₂O)- substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic- și a metanului, care, împreună cu CO₂ au efecte globale asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje, depind, în principal de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului ;
- puterea motorului ;
- consumul de carburant pe unitatea de putere ;
- capacitatea utilajului ;
- vârsta utilajului/motorului ;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare).

Este evident că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisilor.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și a mijloacelor de transport se consideră ampriză lucrări extinsă lateral, pe ambele, părți, cu câte o fâșie de 6-8 m lățime. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii.

În exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduce substanțial.

Având în vedere ca unele firme au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile desfășurate pe amplasament nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

În cadrul unității analizate, surse de emisii care să conducă la poluarea atmosferică sunt și operațiile de manipulare a agregatelor minerale.

Emisiile în atmosferă provenite din lucrările de excavație au următoarele caracteristici :
-surse nedirijate (fugitive) ;
-ansamblul surselor liniare formează o sursă de suprafață.

Datorită faptului că aceste surse nu sunt dirijate, valorile estimate ale emisiilor de poluanți nu pot fi evaluate în raport cu limitele maxime admise de Ordinul 462/1993.

Contribuția activității unității studiate la poluarea atmosferei în zona de impact este ne semnificativă.

Măsuri pentru asigurarea protecției aerului

În timpul desfășurării operațiunilor de execuție a bazinelor piscicole, singurele surse de poluare a atmosferei sunt reprezentate de motoarele echipamentelor de lucru și ale autovehiculelor prezente în zona de lucru. Poluanții posibili sunt emisiile de ardere a carburantului diesel (gaze de eșapament) și particulele de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație. Emisiile provenite de la motoarele diesel au un impact ne semnificativ asupra calității aerului, deoarece :

- transportul se face în mod eficient pentru limitarea numărului de deplasări;
- vehiculele și motoarele folosite sunt moderne, eficiente din punct de vedere al consumului de carburant și conforme cu reglementările în vigoare (Euro 4 și 5);
- viteza vehiculelor este atent monitorizată și restricționată;
- vehiculele și motoarele sunt menținute la cele mai înalte standarde recomandate de producători;
- se folosesc numai vehicule cu consum mic de carburant și conținut scăzut de emisii de noxe.

Dacă toate aceste măsuri propuse vor fi respectate, se consideră că emisiile de substanțe poluante nu vor fi în cantități semnificative și nu vor modifica calitatea aerului în zona de desfășurare a lucrărilor propuse.

Prognozarea impactului

În zona de desfășurare a lucrărilor, repartizarea poluanților se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, în schimb, se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru.

Poluanții posibil a fi emiși în această perioadă sunt dați de traficul intern, mici cantități de oxizi de carbon, oxizi de azot și de sulf, compuși organici volatili generați de sursele mobile (funcționarea autovehiculelor care vor extrage și transporta materialul excavat).

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici, corespunzătoare activităților aferente excavării, sunt intermitente.

Debitele masice de poluanți caracteristice etapei de construcție s-au determinat cu:

- Metodologia US EPA/AP-42, pentru sursele asociate manevrării materialului excavat;
- Metodologia EEA/EMEP/CORINAIR, pentru sursele mobile.

Consumurile de carburanți s-au determinat luând în considerare că lucrările se vor executa cu utilaje clasice, echipate cu motoare lipsite de sisteme pentru reducerea emisiilor (100 l/zi). Ca urmare, emisiile de poluanți asociate reprezintă valori maxime posibile.

Tabelul nr. 13

Emisii de particule generate de lucrările de construcție – surse nedirijate

Nr. crt.	Categorie lucrare/operație	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
		$d \leq 30 \mu\text{m}$	$d \leq 15 \mu\text{m}$	$d \leq 10 \mu\text{m}$	$d \leq 2,5 \mu\text{m}$
1.	Săpături	32,13	8,82	4,79	3,02
2.	Excavare	29,84	5,97	5,04	2,76
3.	Încărcare în vehicule	2,87	0,69	0,49	0,04
4.	Descărcare din vehicule	26,95	5,74	3,98	2,21
5.	Eroziune eoliană	2,62	ND	ND	ND

ND = nu există factori emisie

Tabelul nr. 14

Emisii de poluanți generate de sursele mobile în perioada de construcție

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NOx	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	PM ₁₀	Cd [10 ⁻³]	Cu [10 ⁻³]	Cr [10 ⁻³]	Ni [10 ⁻³]	Se [10 ⁻³]	Zn [10 ⁻³]	HAP [10 ⁻³]
Vehic. + Utilaje	2842,21	11,87	397,05	1113,4	48,38	591,85	223,02	0,629	98,87	2,245	4,02	0,572	57,36	101,23

Emisii provenite de la gazele de eșapament

Emisiile în atmosferă provenite din traficul intern au următoarele caracteristici:

- sunt surse nedirijate;
- ansamblul surselor liniare formează o sursă de suprafață.

Prin funcționarea motoarelor autovehiculelor, sunt emise următoarele gaze:

- gaze toxice cu acțiune în zona apropiată sursei (CO, hidrocarburi nearse, particule în suspensie, fum, mirosuri);
- gaze ce degradează atmosfera pe timp îndelungat și se dispersează pe arii întinse (Nox);
- gaze cu efect planetar asupra atmosferei (CO₂, NH₃), care contribuie la realizarea efectului de seră, fenomen foarte periculos, cu consecințe îngrijorătoare pentru omenire, constând în creșterea temperaturii atmosferice cu 1,5 – 4,5°C, creșterea nivelurilor mărilor, deșertificarea unor zone de latitudine medie.

Toate utilajele (utilaje pentru excavat, autocamioane) utilizează drept carburant motorină, prin arderea careia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Tabelul nr. 15

Nr. crt.	Specificație	CMA (mg/m ³)	Concentrație estimată (mg/m ³)	I _{PA} (%)	Nota bonitate
Pentru procese de combustie a carburanților					
1	Oxid de carbon	2,0	0,001	99,10	6
2	Oxizi de azot (NO _x), exprimat în NO ₂	0,1	0,003	96,23	6
3	Particule solide	0,15	0,0005	88,21	6
4	Oxizi de sulf (SO _x), exprimat în SO ₂	0,25	0,0006	89,39	6

La dispersia noxelor contribuie și direcția de deplasare a maselor de aer și faptul că, prin tehnologia de exploatare, utilajele sunt amplasate la distanțe relativ mari, unul de celălalt.

Activitatea de funcționare a mijloacelor de transport din incinta obiectivului poate modifica pe un areal restrâns calitatea aerului, prin emisia de gaze și praf rezultate în urma proceselor ce se desfășoară pe platforma obiectivului.

Evaluarea concentrațiilor estimate, privind emisiile datorate arderii carburanților relevă faptul că impactul asupra atmosferei, produs de emisiile rezultate din arderea carburanților, este nesemnificativ, valorile imisiilor calculate au valori mult sub valorile maxime admise prin Legea 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător.

Impactul prognozat, în timpul realizării obiectivului, este redus, fără influențe majore asupra calității aerului atmosferic. Nu se vor înregistra fenomene de poluare remanentă în zonă.

Pentru activitatea de piscicultură, emisii în atmosferă cu impact negativ neglijabil, pot rezulta din procese de fermentare a produselor organice (dejecții de pește, cadavre de pește). Acestea sunt posibile în cazul în care nu se păstrează o igienă a locului din jurul iazului.

Pot apărea și emisii benefice, cu impact pozitiv, prin emisii de oxigen, rezultate din procesele termogene când temperatura apei crește și din procesele de fotosinteză a vegetației acvatice.

Activitățile desfășurate în cadrul unității nu afectează calitatea aerului ambiental. Pe amplasament nu există surse semnificative de poluare a aerului.

Singurele activități generatoare de noxe ar putea fi eventuala încălzire a spațiilor în timpul sezonului rece și traficul rutier de aprovizionare și desfăcere.

În contextul celor mai de sus, trebuie respectate STAS 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate și Ordinul 462/93 referitoare la protecția atmosferei și Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Deșeuri generate

A. Deșeuri rezultate în etapa de implementare

Regimul gospodăririi deșeurilor produse în faza de implementare, va face obiectul organizării de șantier, în conformitate cu legislația în vigoare. Deșeurile preconizate sunt de următoarele tipuri:

1. menajere sau asimilabile;
2. deșeuri de ambalaje din hârtie-carton;

3. deșeuri de ambalaje din materiale plastice;
4. uleiuri uzate*;
5. filtre de ulei*;
6. anvelope*;
7. acumulatori*;
8. lichid de frână*;
9. fluide antige*;
10. steril.

Tabel nr.16 Cantități estimative de deșeuri rezultate pe amplasament în etapa de implementare

Tip deșeu	Cod deșeu	Sursă de generare	Mod de stocare/ depozitare	Mod propus de eliminare /valorificare	Cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)
Deșeuri de ambalaje de hârtie-carton	15.01.01	Activitatea personalului angajat	Recipiente special amenajate	Se valorifică prin agenți economici autorizați	0,2
Deșeuri de ambalaje de plastic	15.01.02	Activitatea personalului angajat	Recipiente special amenajate	Se valorifică prin agenți economici autorizați	0,1
Steril	01.04.09	Activitatea de exploatare a agregatelor minerale	Se vor depozita temporar pe amplasament	Se va folosi la realizarea taluzurilor, la repararea drumurilor, la fixarea iazului	60000 mc
Deșeuri menajere	20.03.01	Activitatea personalului angajat	Recipiente special amenajate	Se elimină prin agenți economici autorizați	50 mc

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu , reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în perioada de implementare se vor executa în service-uri specializate autorizate. Având în vedere că deșeurile rezultate din activitatea de mentenanță a utilajelor (schimburi de ulei de motor, de transmisie și de ungere-cod 13.02.04*; 13.02.05*; 13.02.06*; 13.02.07*; înlocuirea filtrelor de ulei-cod 16.01.07*; acumulatorilor uzați-cod 16.06.01; 16.06.05, înlocuirea anvelopelor scoase din uz –cod 16.01.03, lichid de frână- cod

16.01.13*, fluide antigel- cod 16.01.14*;16.01.15*; filtre ulei- cod 16.01.07*) vor rămâne în service, aceste nu au fost incluse în tabelul de mai sus.

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

B.Deșeuri rezultate în etapa de exploatare

În această etapă probabilitatea de a rezulta deșeuri este foarte scăzută.Posibilele cantități de deșeuri pot rezulta din activitatea de mentenanță și pot fi concretizate în deșeuri de :

- deșeuri de echipamente de protecție;
- deșeuri de ambalaje din materiale plastice, hârtie-carton, metalice și sticlă;
- deșeuri menajere.

Tabel nr.17 Cantități estimative de deșeuri rezultate în etapa de funcționare

Tip deșeu	Cod deșeu	Mod de depozitare	Mod propus de eliminare/valorificare	Cantitate prevăzută a fi generată (t/an)
Deșeuri de ambalaje din hârtie-carton	15.01.01	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,1
Deșeuri de ambalaje din plastic	15.01.02	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,1
Deșeuri de ambalaje metalice	15.01.04	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,05
Deșeuri de ambalaje din sticlă	15.01.07	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,1
Deșeuri echipamente de protecție	20.01.10 20.01.11	Spații special amenajate	Se depozitează temporar în cadrul obiectivului în spații special amenajate și se elimină prin operatori	0,1

			economici autorizați	
Deșeuri menajere	20.03.01	Europubele din plastic	Depozitare în europubele și predare către operatori economici autorizați	30 mc
Deșeuri țesuturi animale	02.01.02	Incintă frigorifică din clădirea existentă	Se depozitează max. 48 h în incintă frigorifică și eliminate pe bază de contract cu un operator economic autorizat pentru incinerare	0,1

Pentru deșeurile de țesuturi animale(cod 02 01 02), beneficiarul este obligat să amenajeze în clădirea existentă un spațiu cu incintă frigorifică, unde vor fi depozitate pentru max. 48 de ore, după care vor fi predate unui operator autorizat în vederea transportului pentru incinerare.

3.2. Managementul deșeurilor

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv în 2 europubele amplasate pe o platformă de depozitare temporară în afara organizării de șantier. Acestea vor fi evacuate periodic de către o societate autorizată să preia aceste deșeuri. Zona de depozitare a deșeurilor menajere va fi astfel asigurată, încât să nu constituie sursa de hrană pentru fauna sălbatică.

Toate tipurile de deșeuri din celelalte grupe menționate vor fi colectate numai în cadrul organizării de șantier și vor proveni numai din intervenții accidentale la utilaje și mijloace de transport(situații excepționale când nu pot fi evitate lucrările de reparații în situ).

Pentru deșeurile de țesuturi animale (cod 02 01 02), beneficiarul este obligat să amenajeze un spațiu în clădirea existentă cu incintă frigorifică, unde vor fi depozitate pentru max. 48 de ore, după care vor fi predate unui operator autorizat în vederea transportului pentru incinerare.

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

Gestionarea deșeurilor se face în conformitate cu prevederile legale cuprinse în Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor.

I.7.Cerințe legate de utilizarea terenului

Perimetrul solicitat pentru “Amenajare iazuri piscicole” aparține orașului Băbeni și se află în extravilanul localității, în localitatea Tătărani, jud.Vâlcea (conform Certificatului de Urbanism nr. 92/18.05.2016 eliberat de Primăria Orașului Băbeni). Conform coordonatelor

'70, proiectul propus, se va desfășura în interiorul Sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior, arie de protecție avifaunistică și intră sub incidența prevederilor art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea 49/2011.

În prezent, terenul pe care se va implementa proiectul este un teren extravilan neproductiv, situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării GHE Govora. De asemenea, se situează la o distanță de cca 1000 m sud față de cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt. **Cod cadastral:** B.H. Olt, VIII.1.

În conformitate cu prevederile referatului de expertiză hidrogeologică nr.414/2016, întocmit de INHGA București, amplasamentul iazului piscicol nu este situat în zone de protecție sanitară sau de protecție hidrogeologică a surselor de alimentare cu apă.

Caracteristici ale proiectului legate de teren:

- suprafața totală a terenului: 58,9 ha
- suprafața totală a investiției propuse, inclusiv diguri: 224.198,00 mp
- suprafață 2 iazuri piscicole: 199.974,00 mp
- cota +/- m a terenului: +200 mdMN
- nivelul hidrostatic al apei subterane în zona studiată: -2,5m
- cota medie a nivelului hidrostatic: +197,5 mdMN
- adâncimea maximă de la cota +0,00m a terenului: -5,7m
- cota medie finală (fundul iazului): +194,30-195,30 mdMN
- suprafața la cota finală 2 iazuri: 166.454,00 mp
- adâncimea medie a apei: -2,20-3,20 m
- suprafața medie a luciului de apă: 175.218,00 mp
- volumul total excavație: 940.060,00 mc
- volumul mediu al apei acumulate: 449.799,00 mc
- lungime dig contur: 1.995,00 m
- lățime coronament dig contur: 5m
- cotă coronament dig contur: +201,30-202,30 mdMN.

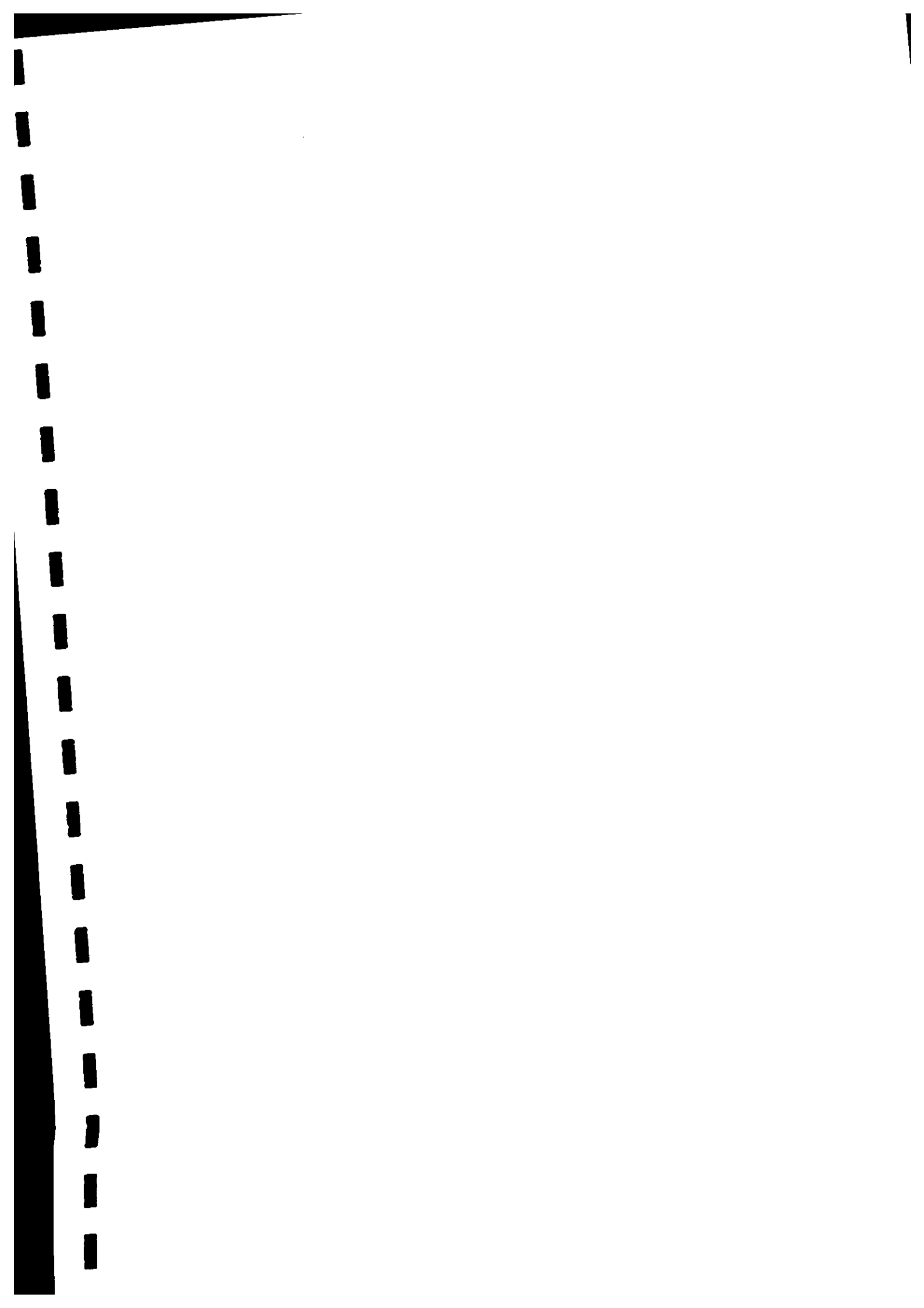
Executarea lucrărilor propuse se va face prin excavarea balastului și deschiderea acviferului freatic, cu realizarea unui luciului de apă ce va fi utilizat prin sistematizarea adecvată și ameliorarea chimismului apei, ca iaz piscicol.

Materialul excavat va fi valorificat astfel: acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la o stație de sortare – spălare – concasare existentă în zonă; prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale care vor fi folosite ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții. Materialul excavat (nisip și pietriș în stare brută), se va descărca direct în autobasculante și se va transporta la stația de spălare – sortare din vecinătate, pentru prelucrare sau în stare brută la lucrări de refacere/reparații a drumurilor. La finalul zilei de lucru, vehiculele și utilajele se vor retrage pe amplasamentul organizării de șantier.

În incinta obiectivului studiat au fost efectuate o serie de cercetări geotehnice care au constat în observații generale asupra terenului, precum și executarea a 2 foraje de monitorizare, până la adâncimea de 7,00 m. Toate aceste informații au fost centralizate în cadrul Studiului geotehnic nr.7922/2016, întocmit de către S.C. BEFAC S.R.L. –Rm.Vâlcea.

Forajele geotehnice executate au interceptat următoarele succesiuni litologice:

- o Forajul F1 (+200.01):
 - 0,00 – 0,30 m: sol vegetal;
 - 0,30 – 1,80 m: nisip prăfos cu pietriș;
 - 1,80 – 5,00 m: pietriș de terasă cu bolovăniș de îndesare medie;



- 5,00 – 7,00 m: argilă prăfoasă cu intercalații de nisip plastic vârtoasă.

o Forajul F2 (+201,70):

- 0,00 – 0,30 m: sol vegetal;

- 0,30 – 1,80 m: nisip prăfos cu pietriș;

- 1,80 – 6,00 m: pietriș de terasă cu bolovăniș de îndesare medie;

- 6,00 – 7,00 m: argilă prăfoasă cu intercalații de nisip plastic vârtoasă.

Nivelul hidrostatic (Nhs) întâlnit în cele două foraje geotehnice, este situat la 2,50 m sub cota terenului natural și este variabil în timp.

A fost realizat un profil geologic pe direcția NV-SE, în care au fost separate 4 orizonturi litologice: - sol vegetal;

- nisip prăfos cu pietriș;

- pietriș de terasă cu bolovăniș de îndesare medie;

- argilă prăfoasă cu intercalații de nisip plastic vârtoasă.

În jurul amenajării piscicole se vor institui zone de protecție sanitară și hidrogeologică.

Pentru a urmări evoluția în timp a calității apelor subterane din subsolul zonei de amplasament a iazului piscicol, se vor executa două foraje de monitorizare, care vor fi amplasate astfel:

- 1 foraj în extremitatea vestică;

- 1 foraj în extremitatea sud-estică.

Forajele vor fi amplasate pe direcția de curgere a fluxului subteran: VNV –ESE. Forajul 1 (foraj martor), va fi amplasat în extremitatea vestică, amonte de iazurile piscicole, iar forajul 2 va fi amplasat în extremitatea sud-estică, aval față de iazurile piscicole.

Forajele vor avea următoarele caracteristici tehnice: adâncime H= 7,00 – 8,00 m; coloană definitivă cu diametrul $\varnothing = 160 - 200$ mm.

Prelevarea probelor de apă din forajele respective și efectuarea analizelor fizico-chimice și bacteriologice se va face de către un personal autorizat în acest sens, iar înaintea acestora se vor efectua pompări pentru spălarea puțurilor.

Din punct de vedere pedologic, teritoriul localității Tătărani se încadrează în zona solurilor brune de pădure, soluri brune podzolite, soluri aluvial-stratificate, carbonatice și levigate și soluri aluvionare (lunca Oltului și a râului Bistrița). Solurile sunt în general acide, de o mare varietate și o fertilitate ridicată, făcând posibilă practicarea unei agriculturi variate.

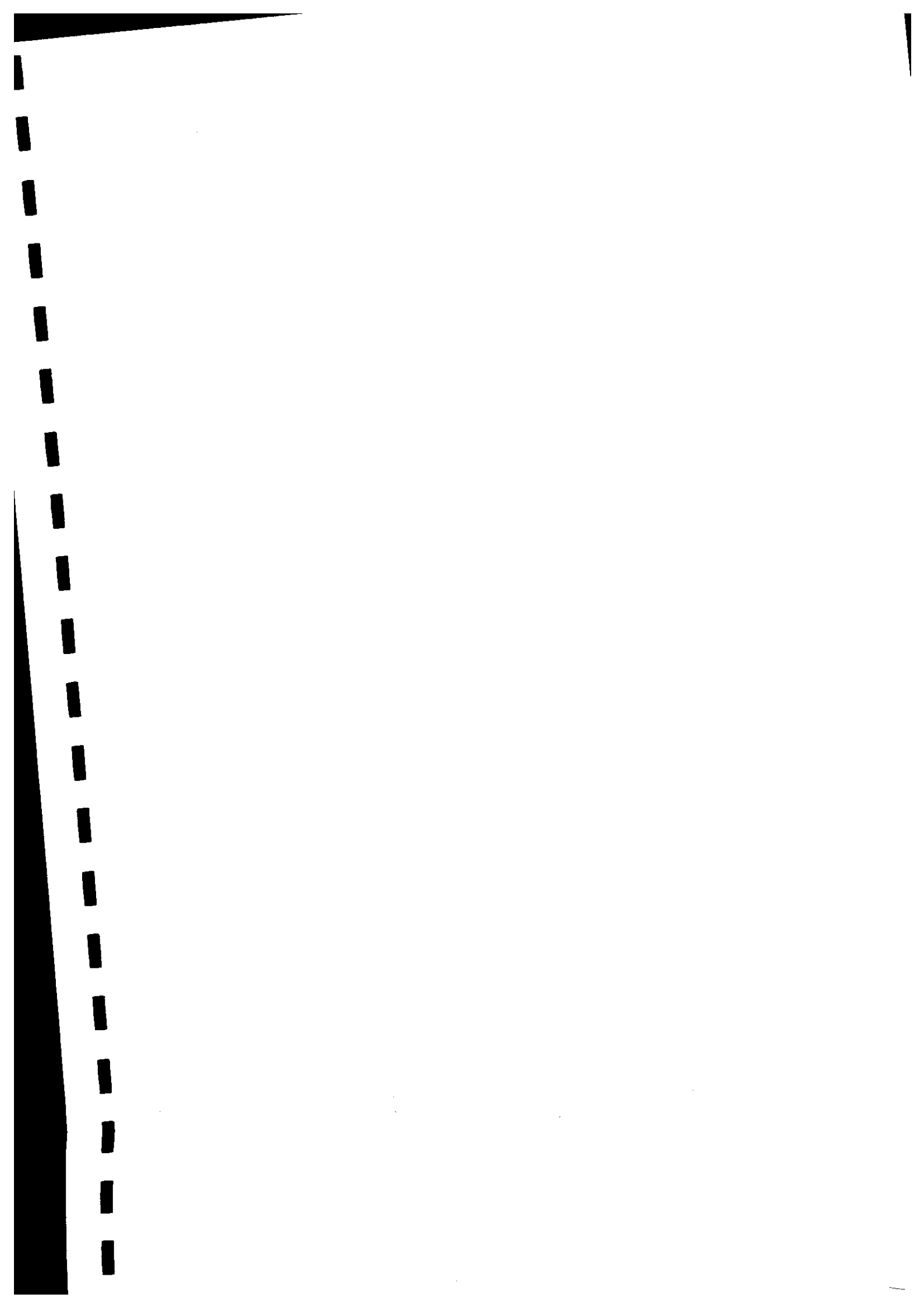
Solurile specifice zonei sunt cele argiluvisoluri. Tipurile de soluri caracteristice sunt: preluvosolurile, luvosolurile și planosolurile. În zona de luncă și terase, depozitele fluviabile fiind preponderent grosiere, greu solificabile, solurile sunt slab evoluat, cu profil mai scurt și preponderent grosier. Pentru acestea sunt caracteristice aluvosolurile, caracterizate prin prezența unui orizont Ao mai mic de 25 cm, urmat de material parental constituit din depozite fluviatile recente. Fertilitatea acestor soluri este foarte variată și în funcție de substanțe nutritive, de textură, de rezerva de humus și profunzime, de nivelul freatic, sunt, în general, soluri fertile și oferă posibilități maxime de mecanizare.

Potențiale surse de poluare a subsolului pot fi considerate următoarele aspecte:

- în timpul lucrărilor de amenajare a obiectivului, excavații;
- prin emisiile de praf și gaze de eşapament;
- prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament;
- prin scurgeri accidentale de produse de la utilaje și autovehicule.

În faza de execuție a lucrărilor, un impact semnificativ se produce asupra structurii solului. Este posibilă afectarea solului și din punct de vedere calitativ, prin impurificarea accidentală cu produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele de transport și utilaje folosite.

Lucrările nivelare și excavație presupun deranjarea orizonturilor de sol, acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și altor caracteristici naturale ale acestuia.



Consecințele constau în modificarea proprietăților naturale ale solurilor și perturbarea activității microbiologice care are o acțiune generală pozitivă.

Măsuri de diminuare a impactului

Proiectul prevede anumite măsuri, care să minimizeze riscurile de poluare a subteranului:

- în perimetru nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea utilajelor se va face în locuri special amenajate;
- reparațiile la utilaje se vor efectua numai în ateliere de specialitate;
- utilizarea de material absorbant pentru eliminarea scurgerilor accidentale de produse petroliere și evitarea migrării acestora;
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor destinate depozitării deșeurilor, respectiv impermealizarea și delimitarea suprafețelor utilizate pentru depozitarea acestora, stocarea în condiții de siguranță a deșeurilor;
- utilizarea toaletelor ecologice.

Pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine posibilele deversări accidentale de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora.

Privitor la posibilitatea de poluare a solului în timpul amenajării piscicole, se menționează că se pot produce efecte limitate ca intensitate, fără urmări grave asupra activității proprii sau asupra altor obiective din zonă.

În acest context, se poate vorbi despre două feluri de impurificare a solului:

- impurificarea solului la fundul iazului;
- impurificarea produsă pe solurile din vecinătatea amenajării piscicole.

Principala sursă de impurificare a solului de la fundul iazului piscicol o constituie un eventual exces de furaje, dejecția peștilor, resturi menajere aruncate întâmplător. Este vorba despre substanțe organice cu un grad ridicat de biodegradabilitate și de produși de mineralizare aerobă și anaerobă, din care menționăm: săruri de amoniu, azotați, fosfați.

Gradul de mineralizare poate fi stabilit prin determinarea încărcării organice CBO₅ a nămolului. Nefiind vorba de substanțe toxice, viața peștilor nu este afectată direct de aceste impurificări, existând totuși un dezavantaj care poate apărea în timp și anume nămolul, care, prin conținutul lui în substanțe organice, este un consumator de oxigen dizolvat, putând altera echilibrul de oxigen în apă, necesar pentru viața peștilor.

Pentru prevenirea poluării solului și reducerea impactului asupra acestuia, este necesară respectarea reglementărilor cuprinse în Ordinul 756/97.

Reconstrucția ecologică a zonei este recomandată după finalizarea lucrărilor.

La finalul perioadei de exploatare:

- vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament; cum de altfel sunt înlăturate la finalul fiecărei zile de lucru ;
- Se vor nivela eventualele depozite de steril, în zona bazinelor piscicole, aducând-o la un aspect cât mai apropiat de cel natural;
- deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată;

Nu sunt identificate situații de risc potențial, factorii de mediu nefiind afectați.

În final, executarea de lucrări pentru refacerea zonelor afectate de realizarea investiției propuse, constau în:

- re folosirea stratului de sol decopertat prin folosirea materialului excavat pentru reconstrucție ecologică;
- efectuarea de lucrări specifice de ecologizare care constau în replantarea de arbuști pentru compensarea celor ce se impun a fi eliminați.

I.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului

În cadrul acestui proiect nu sunt necesare dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., și nici mijloacele de construcție necesare, astfel încât accesarea acestor servicii suplimentare nu este necesară și deci nu poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.

Alimentarea cu apă potabilă - va fi asigurată de societatea comercială prin distribuire de apă plată îm buteliată pentru angajați.

Alimentarea cu apă tehnologică

În timpul funcționării proiectului, va fi utilizată apa din pânza freatică pentru habitatul fondului piscicol.

Alimentarea cu energie electrică

Energia electrică va fi folosită conform Contractului nr. 207 din data 27.11.2017, încheiat cu SC OLTCHIM SA.

I.9. Informații privind modalitățile pentru conectarea la infrastructura existentă.

Orașul Băbeni se află situat pe DN 64, la 18 km de Municipiul Râmnicu Vâlcea și 35 km de Municipiul Drăgășani. Localitatea Tătărani face parte din UAT Băbeni și este situată la cca. 1,5 km nord-est de oraș.

Terenul pe care se vor executa lucrările în vederea realizării investiției "Amenajare iazuri piscicole, localitatea Tătărani, jud. Vâlcea" pe o suprafață totală de 224.198 mp (conform Contractului de concesiune nr. 34/05.11.2003 încheiat cu Agenția Domeniilor Statului), este liber la construcții și încadrat la categoria de folosință terenuri cu apă și stuf (HB), conform Certificatului de Urbanism Nr. 92/18.05.2016, emis de Primăria Orașului Băbeni. În această categorie de folosință intră terenurile acoperite permanent cu apă, precum și cele acoperite temporar, care, după retragerea apelor, nu pot avea altă folosință. Tot aici se încadrează și apele amenajate în mod special pentru creșterea dirijată a peștelui.

În prezent, terenul pe care se va implementa proiectul este un teren extravilan neproductiv, situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării GHE Govora. De asemenea, se situează la o distanță de cca 1000 m sud față de cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt. Cod cadastral: B.H. Olt, VIII.1.

Accesul în zonă se face din drumul național DN 64 Rm. Vâlcea- Drăgășani, în zona Tătărani ramificându-se un drum de tarla lateral, în lungime de cca. 350 m, până la amplasamentul investiției propuse.

I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

În cadrul obiectivului, activitățile desfășurate sunt cele de:

- alimentare cu apă a iazului piscicol (din pânza freatică);
- popularea iazului cu pește;
- hrănirea naturală și artificială a populației acvatice de pește;
- curățirea luciului de apă al iazului pe toată perioada de exploatare;
- pescuitul.

Realizarea iazurilor piscicole are ca scop producerea peștelui de consum în cadrul unui ciclu de producție complet: icre, puiet, pește de consum și pescuit de agrement. Tehnologia procesului de producție are ca scop producerea peștelui de consum în sistem semi – intensiv, în ciclu de 2 ani. Singura categorie de produs obținut în cadrul activității este reprezentată de peștele viu. Speciile avute în vedere sunt crapul, sângerul și știuca.

Amenajarea piscicolă este un ecosistem acvatic antropogen care creează condiții optime pentru reproducerea și creșterea peștilor.

Materialul excavat va fi valorificat astfel:

- acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la o stație de sortare – spălare – concasare existentă în zonă;
- prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale care vor fi folosite ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții. Materialul excavat (nisip și pietriș în stare brută), se va descărca direct în autobasculante și se va transporta la stația de spălare – sortare din vecinătate, pentru prelucrare sau în stare brută la lucrări de refacere/reparații a drumurilor. La finalul zilei de lucru, vehiculele și utilajele se vor retrage pe amplasamentul organizării de șantier.

Utilitate publică a investiției constă în producerea peștelui pentru pescuitul de agrement.

Consecințe socio-economice: crearea de noi locuri de muncă și valorificarea balastului ca material de construcție, dezvoltarea locală și regională, îmbunătățirea factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației din zonele învecinate, reducerea timpului de parcurgere a distanțelor și economia de carburanți în scopul procurării produsului pește proaspăt.

Oportunitatea și necesitatea investiției: piscicultura (acvacultura) contribuie la dezvoltarea complexă a agriculturii în general, precum și a unităților agricole crescătoare de pești, sporind resursele alimentare de carne ale țării. Carnea de pește este în lume un *aliment ieftin*. Peștele valorifică cel mai bine resursele de hrană existente în apă. Aproximativ 1,5 Kg de pește asigură omului un număr de calorii echivalent cu un kilogram de carne de vită. Ca și laptele și brânzeturile, peștele este cel mai bogat aliment în iod și ocupă locul doi ca sursă de flor. Are în componența sa vitaminele B1 și B2, calciu și vitamina A, pe care nu le conțin carnea de vită și de porc. Un kilogram de carne de pește conține 72 grame proteină digestibilă, asimilabilă.

Din punct de vedere economic creșterea animalelor acvatice este mult mai avantajoasă decât creșterea altor specii de animale, mai ales sub aspectul consumului specific de energie (conversie). Peștii fiind animale cu sânge rece nu consumă energie spre a-și menține căldura interioară. Rata de conversie a furajelor este de patru ori mai mare decât la vite. De asemenea, animalele acvatice au o rată de reproducție superioară și se acomodează foarte bine la o producție intensivă.

Practicarea unei pisciculturi intensive permite valorificarea superioară a fondului funciar – APA – prin realizarea în termen scurt a unei cantități de carne de pește pe unitatea de suprafață. Prin producția de carne la hectar, piscicultura semi -intensivă depășește alte specii de animale producătoare de carne, asigurând astfel sporirea producției de carne.

Acest obiectiv asigură dezvoltarea activității societății, iar prin realizarea activității de producție piscicolă, duce la creșterea competitivității sectorului de acvacultura în regiune.

Ca urmare a implementării proiectului, societatea se va adapta nevoilor actuale ale pieței specifice, prin investiții în capital fix, prin introducerea de sisteme și tehnologii noi, performante. Realizarea investiției propuse determină dezvoltarea și diversificarea sectorului economic în această zonă.

Impactul investiției ce se dorește a se realiza se preconizează că va fi benefic pentru peisagistica locală, chiar dacă pe termen scurt se va exercita o influență asupra solului, vegetației și faunei spontane, datorită lucrărilor de amenajare ce se impun a se realiza pentru implementarea acestui proiect.

La finalizarea acestei investiții se are în vedere:

- amenajarea piscicolă în scopul favorizării habitatelor și reproducției naturale a speciilor autohtone;

- crearea de noi locuri de muncă;

- integrarea unor terenuri neproductive în circuitul economic și cel specific zonei;

- prevenirea dezastrelor naturale.

Prin punerea în funcțiune a investiției și crearea unui nou habitat de zone umede, efectul asupra ecosistemelor din vecinătate poate fi considerat stimulat.

Capitolul II – Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar posibil a fi afectată ca urmare a implementării proiectului

II.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului

Situl Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior, reprezintă o arie naturală protejată al cărei scop este conservarea unor specii avifaunistice și habitate importante sub aspect faunistic și forestier, ținând cont de modificările suferite, apariția de noi habitate și numărul mare de specii de păsări de pasaj pe care le adăpostește. Situația geografică a sitului în apropierea zonelor intens locuite și pronunțat urbanizate, oferă o puternică amprentă caracterului peisagistic și recreativ.

Aria naturală protejată ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este situată din punct de vedere administrativ în regiunile de dezvoltare Sud și Sud-vest, pe teritoriul administrativ al județelor Teleorman, Vâlcea și Olt.

Situl Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este localizat pe raza a 52 de unități administrativ teritoriale situate pe raza a trei județe diferite: Olt, Teleorman și Vâlcea.

Suprafața totală a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, actualizată în 20 octombrie 2011 însumează 52786 ha, perimetrul are o lungime de 547 km.

Situl Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior se suprapune cu următoarele situri de importanță comunitară: ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani, ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, ROSCI0354 Platforma Cotmeana. ROSPA0106 Valea Oltului Inferior include rezervațiile naturale: VI.44. Pădurea Reșca, VI.22. Aria de protecție specială avifaunistică Lacul Strejesti, VI.23. Aria de protecție avifaunistică Lacul Slatina, VI.24. Aria de protecție specială avifaunistică Lacul Izbiceni, VI.25. Aria de protecție specială avifaunistică Iris-Malu Roșu.

Situl Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a fost desemnat pentru următoarele specii de pasari:

Tabelul nr.18 Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Nr. Crt.	Cod specie	Denumire științifică specie	Denumire populară specie
1	925	Burhinus oediconemus	Pasărea ogorului
2	969	Ciconia ciconia	Barză albă
3	974	Circus cyaneus	Erete vânăt
4	989	Coracias garrulus	Dumbrăveancă
5	1004	Cygnus cygnus	Lebădă de iarnă
6	1015	Egretta alba	Egretă mare
7	1090	Ixobrychus minutus	Stârc pitic
8	1100	Lanius minor	Sfrâncioc cu frunte neagră
9	1114	Larus minutus	Pescăruș mic
10	1138	Mergus albellus	Fereștraș mic
11	1206	Philomachus pugnax	Bătăuș
12	1254	Recurvirostra avosetta	Ciocântors
13	914	Botaurus stellaris	Buhai de baltă

Tabelul nr.19 Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Nr. Crt.	Cod specie	Denumire științifică	Denumire populară	Observații
1	869	Anas platyrhynchos	Rață mare	Specie cuibăritoare în sit. Efective mari se întâlnesc în perioada de iernare.
2	873	Anser albifrons	Gârliță mare	Specie de pasaj și oaspete de iarnă. Efective variabile de la un an la altul
3	908	Aythya ferina	Rață cu cap castaniu	Specie cuibăritoare în sit. Efective mari sunt întâlnite în perioadele de pasaj și iarna.
4	911	Aythya nyroca	Rață roșie	Specie cuibăritoare în sit. Efective mari sunt întâlnite în perioadele de pasaj și iarna. Specie criteriu pentru Aria de Importanță Avifaunistică Valea Oltului Inferior.
5	923	Bucephala clangula	Rață sunătoare	Specie de pasaj și oaspete de iarnă
6	1005	Cygnus olor	Lebădă mută	Specie cuibăritoare în sit. Efective mari sunt întâlnite în perioadele de pasaj și iarna.
7	1190	Pelecanus crispus	Pelican creț	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.

				Specie criteriu pentru Aria de Importanță Avifaunistică Valea Oltului Inferior.
8	1052	Fulica atra	Lișiță	Specie cuibăritoare în sit. Efective mari sunt întâlnite în perioadele de pasaj și iarna.
9	1200	Phalacrocorax carbo	Cormoran mare	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
10	1202	Phalacrocorax pygmeus	Cormoran mic	Specie de pasaj și oaspete de iarnă. Specie criteriu pentru Aria de Importanță Avifaunistică Valea Oltului Inferior.
11	840	Accipiter nisus	Uliu păsărar	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
12	842	Acrocephalus arundinaceus	Lăcar mare	Specie cuibăritoare în sit.
13	845	Acrocephalus palustris	Lăcar de mlaștină	Specie cuibăritoare în sit.
14	1121	Locustella luscinioides	Greșel de stuf	Specie cuibăritoare în sit.
15	1128	Luscinia megarhynchos	Privighetoare roșcată	Specie cuibăritoare în sit.
16	1139	Mergus merganser	Ferestraș mare	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
17	1141	Merops apiaster	Prigorie	Specie cuibăritoare în sit.
18	1142	Miliaria calandra	Presură sură	Specie cuibăritoare în sit.
19	1149	Motacilla alba	Codobatură albă	Specie cuibăritoare în sit.
20	1150	Motacilla cinerea	Codobatură de munte	Specie întâlnită în perioadele de pasaj și rar iarna.
21	1151	Motacilla flava	Codobatură galbenă	Specie cuibăritoare în sit.
22	1154	Muscicapa striata	Muscar sur	Specie cuibăritoare în sit.
23	1156	Netta rufina	Rață cu ciuf	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
24	1169	Oenanthe oenanthe	Pietrar sur	Specie cuibăritoare în sit.
25	1170	Oriolus oriolus	Grangur	Specie cuibăritoare în sit.
26	1208	Phoenicurus ochruros	Codroș de casă	Specie cuibăritoare în sit.
27	1209	Phoenicurus phoenicurus	Codroș de grădină	Specie probabil cuibăritoare în sit.
28	1211	Phylloscopus collybita	Pitulice mică	Specie cuibăritoare în sit.
29	1212	Phylloscopus sibilatrix	Pitulice sfârâitoare	Specie în principal de pasaj în sit. Posibil cuibăritoare.
30	1214	Phylloscopus trochilus	Pitulice fluierătoare	Specie de pasaj.

31	1226	Podiceps cristatus	Corcodel mare	Specie cuibăritoare. Numere mari se înregistrează în perioadele de pasaj.
32	1235	Prunella modularis	Brumăriță de pădure	Specie de pasaj.
33	1251	Pyrrhula pyrrhula	Mugurar	Specie rar oaspete de iarnă.
34	1256	Regulus regulus	Aușel cu cap galben	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
35	1260	Riparia riparia	Lăstun de mal	Specie cuibăritoare în sit.
36	1263	Saxicola rubetra	Mărăcinar mare	Specie cuibăritoare în sit.
37	1264	Saxicola torquata	Mărăcinar negru	Specie cuibăritoare în sit.
38	1292	Sturnus vulgaris	Graur	Specie cuibăritoare în sit.
39	1295	Sylvia atricapilla	Silvie cu cap negru	Specie cuibăritoare în sit.
40	1296	Sylvia borin	Silvie de zăvoi	Specie cuibăritoare în partea nordică a sitului.
41	1300	Sylvia curruca	Silvie mică	Specie cuibăritoare în sit.
42	1307	Tachybaptus ruficollis	Corcodel mic	Specie cuibăritoare în sit. În special specie de pasaj și oaspete de iarnă.
43	1310	Tadorna tadorna	Călifar alb	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
44	1331	Turdus iliacus	Sturzul viilor	Specie de pasaj. Rar iarna.
45	1332	Turdus merula	Mierlă	Specie cuibăritoare în sit.
46	1334	Turdus philomelos	Sturz cântător	Specie cuibăritoare în sit.
47	847	Acrocephalus scirpaceus	Lăcar de stuf	Specie cuibăritoare în sit.
48	846	Acrocephalus schoenobaenus	Lăcar mic	Specie cuibăritoare în sit.
49	853	Alauda arvensis	Ciocârlie de câmp	Specie cuibăritoare în sit.
50	864	Anas acuta	Rață sulțar	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
51	867	Anas crecca	Rață mică	Specie de pasaj și oaspete de iarnă. Rar cuibăritoare.
52	872	Anas strepera	Rață pestriță	Specie cuibăritoare în sit.
53	884	Anthus pratensis	Fâsă de luncă	Specie de pasaj și rar oaspete de iarnă.
54	886	Anthus spinoletta	Fâsă de munte	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
55	887	Anthus trivialis	Fâsă de pădure	Specie cuibăritoare în sit.
56	900	Ardea cinerea	Stârc cenușiu	Specie cuibăritoare în sit.
57	906	Asio otus	Ciuf de pădure	Specie sedentară.
58	909	Aythya fuligula	Rață moțată	Specie de pasaj și de iarnă.
59	926	Buteo buteo	Șorecar comun	Specie sedentară.
60	934	Calidris alpina	Fugaci de țarm	Specie de pasaj
61	943	Carduelis	Cânepar	Specie cuibăritoare; sedentară.

		cannabina		
62	944	Carduelis carduelis	Sticlete	Specie cuibăritoare; sedentară.
63	945	Carduelis chloris	Florinte	Specie cuibăritoare; sedentară.
64	948	Carduelis spinus	Scatiu	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
65	966	Chlidonias leucopterus	Chirighiță cu aripi albe	Specie de pasaj
66	980	Coccothraustes coccothraustes	Botgros	Specie cuibăritoare; sedentară.
67	997	Cuculus canorus	Cuc	Specie cuibăritoare; oaspete de vară.
68	1006	Delichon urbica	Lăstun da casă	Specie cuibăritoare; oaspete de vară.
69	1029	Erithacus rubecula	Măcăleandru	Specie cuibăritoare.
70	1048	Fringilla coelebs	Cinteză	Specie cuibăritoare. Sedentară.
71	1050	Fringilla montifringilla	Cinteză de iarnă	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
72	1083	Hirundo rustica	Rândunică	Specie cuibăritoare; oaspete de vară.
73	1099	Lanius excubitor	Sfrâncioc mare	Specie de pasaj și oaspete de iarnă
74	1106	Larus cachinnans	Pescăruș pontic	Specie cuibăritoare; sedentară.
75	1107	Larus canus	Pescăruș sur	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
76	1115	Larus ridibundus	Pescăruș răsător	Specie cuibăritoare; sedentară.
77	1120	Locustella fluviatilis	Grelușel de zăvoi	Specie de pasaj; rar cuibăritoare.
78	1335	Turdus pilaris	Cocoșar	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
79	1337	Turdus viscivorus	Sturz de vâsc	Specie de pasaj și oaspete de iarnă.
80	1340	Upupa epops	Pupăză	Specie cuibăritoare. Oaspete de vară.

Aceste specii de păsări au fost enumerate atât în formularul standard al sitului, cât și în Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, aprobat prin Ordinul nr.1093/2016.

Elaborarea Planului de Management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior s-a realizat în cadrul proiectului național "SINCRON – Sistem Integrat de Management și Conștientizare în România a Rețelei Natura 2000" de către S.C. TeamNet International S.A., iar beneficiarul proiectului este Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM). Finanțarea acestui proiect s-a făcut prin intermediul Programului Operațional Mediu - Axa prioritară 4 „Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecția Naturii”.

Planul de management al ariei naturale protejate Valea Oltului Inferior este realizat conform prevederilor legale din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările

ulterioare. Având în vedere faptul că aria protejată Valea Oltului Inferior este Aria de Protecție Specială Avifaunistică, ce face parte din Rețeaua Natura 2000, este necesar ca cerințele Directivei Păsări să fie integrate în planul de management. Această directivă reglementează acțiunile care se desfășoară pe suprafața sitului și care trebuie să mențină sau să îmbunătățească starea de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl și care sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

În acest context Planul de Management al ariei naturale protejate ROSPA0106 Valea Oltului este elaborat prin colaborarea custodelui sitului – S.C. Compania de Consultanță și Servicii SA.

În cadrul sitului Valea Oltului Inferior se pot identifica două sectoare distincte în ceea ce privește unitățile de relief și anume:

- Sectorul Râmnicu Vâlcea-Slatina, în cadrul căruia Oltul străbate aria subcarpatică și piemontană este reprezentată prin dealurile Oltețului și Cotmenei.
- Subsectorul Slatina-Izbiceni. În acest subsector Oltul intră în Câmpia Română propriu-zisă, unde valea se lărgește foarte mult și se accentuează gradul de meandrare

Din punct de vedere hidrografic este încadrat în bazinul hidrografic al râului Olt, parțial cuprinzând un sector din Oltul mijlociu și din Oltul inferior (porțiunea de la Slatina la Izbiceni). Între anii 1977-1981 pe cursul Oltului din regiunea analizată au fost construite 14 baraje cu centrale hidroenergetice respectiv: baraj Râmnicu Vâlcea, baraj Râureni, baraj Govora, baraj Băbeni, baraj Ionești, baraj Zăvideni, baraj Drăgășani, baraj Strejești, barajul Slatina, barajul Arcești, acumularea Ipotești, acumularea Drăgănești, barajul Frunzaru, barajul Rusănești și acumularea Izbiceni.

Solurile din aria naturală protejată sunt reprezentate în proporție de peste 80% de solurile aluviale și protosolurile aluviale.

Din punct de vedere ecologic categoriile mari de ecosisteme din sit se încadrează în categoriile: ecosisteme acvatice și palustre, ecosisteme forestiere, ecosisteme de pajiști xerice și agroecosisteme.

Situl a fost declarat pentru conservarea a 13 specii de interes comunitar respectiv, lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*), ferestrașul mic (*Mergus albellus*), buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), egreta mare (*Egretta alba*), barza albă (*Ciconia ciconia*), eretele vânăt (*Circus cyaneus*), pasărea ogorului (*Burhinus oedicnemus*), ciocântorsul (*Recurvirostra avosetta*), bătaușul (*Philomachus pugnax*), pescărușul mic (*Larus minutus*), dumbăveanca (*Coracias garrulus*) și sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*).

Alte specii protejate prin anexa I a Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice pentru care situl este important și care sunt amintite la capitolul importanța sitului din formularul standard al ariei protejate, din HG. 1284/2007, actualizată și modificată prin HG. 971/2011 sunt cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*), pelicanul creț (*Pelecanus crispus*) și rața roșie (*Aythya nyroca*).

Adițional, situl Valea Oltului Inferior este important pentru un număr de 78 de specii de păsări cu migrație neregulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

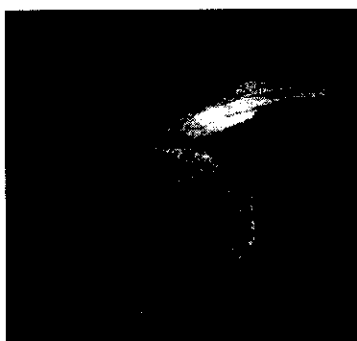
Siturile de importanță comunitară care se suprapun cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sunt declarate pentru protecția a diferite tipuri de habitate (Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus excelsior* sau *angustifolia*, din lungul marilor râuri -*Ulmion minoris*, zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, păduri dacice de stejar și carpen), a 3 specii de nevertebrate (*Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* și *Morimus funereus*) și a mai multor specii de vertebrate (*Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, *Triturus dobrogicus*, *Gobio albipinnatus*, *Rhodeus sericeus amarus*).

În etapa de funcționare a amenajării piscicole proiectul va determina creșterea diversității biologice în regiune prin apariția unor habitate de zone umede preferate de

multe dintre speciile citate în formularul Natura 2000 precum și prin creșterea numărului de exemplare ale speciilor arbustive și arborescente, cu valoare conservativă mai ridicată decât a vegetației care se dezvoltă în prezent pe amplasament.

II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

În acest capitol prezentăm speciile importante de păsări atât cele pentru care a fost desemnat situl cât și acelea care sunt de importanță conservativă, însă nu se regăsesc în Formularul Standard al ariei. Dintre acestea putem aminti Chira mica sau Piciorongul ambele cu populații importante pe plan național.



Cormoran mic – Phalacrocorax pygmeus

Este cel mai mic dintre cormorani, având 50 de cm lungimea corpului. Cormoranul mic se deosebește de celelalte specii de cormoran, datorită dimensiunilor mult mai mici ale corpului, precum și datorită proporționării diferite. Capul este mai mic, ciocul mai scurt, iar coada mult mai lungă. În penajul nupțial capul și gâtul sunt maro-castaniu închis,

corpul negru-verzui strălucitor, cu pete mici lunguiețe albicioase, prezente la ambele sexe. În timpul verii aceste pete dispar, iar bărbia devine albicioasă și pieptul capătă nuanțe maroroșiatice.

Juvenilii sunt maro închis pe spate, cu bărbia și abdomenul albicioase și ciocul gălbui.

Habitat: Preferă regiunile cu mlaștini și bălți de apă dulce sau semi-sărată, habitatele din deltă și brațele lente a râurilor mari. În migrație de multe ori este prezent și în apropierea apelor încet curgătoare. Iernează de-a lungul unor râuri din peninsula Balcanică. Cuibărește în colonii, pe copaci (primordial salcie), de multe ori cu alte specii de cormoranul mare și diferitele specii de stârci. Se hrănește cu pești de talie mică.

Distribuție: Este prezent în apropierea bălților, râurilor mai mari. Cuibărește în număr mare în Delta Dunării și localizat în câteva colonii de-a lungul Dunării.

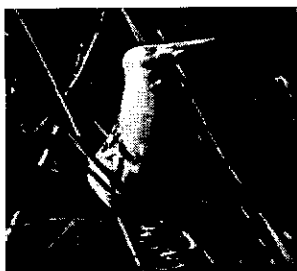
Populația din România: Specie a cărei populație cuibăritoare globală este concentrată în Europa, populația din Europa fiind situat între 28-39.000 de perechi. Populația din România cu cei 11,500-14,000 de perechi este cea mai importantă populație națională pe plan global.

Relevanța sitului pentru specie: Zonele umede din sit sunt folosite de câteva sute de exemplare în timpul migrației. În situl învecinat „Confluența Olt-Dunăre” cuibăresc 350-450 de perechi pe insulele de pe Dunăre.

Efectul anticipat al activităților propuse: În incinta sitului „Valea Oltului Inferior” Cormoranul mic folosește habitatele cu apă deschisă. Aici nu este menționată ca și specie calificatoare, deși după observațiile noastre numărul indivizilor care iernează în zonă poate ajunge la 6000 de exemplare. În zona vizată de proiect, Cormoranul mic poate fi observat cu precădere pe partea superioară a lacului se adună, pentru înnoptare. Partea inferioară a lacului este și ea folosită pe parcursul iernii, însă numai ca și zonă de procurarea hranei. Potrivit proiectului nu se va interveni în structura vegetației lacului, și ne referim aici la copacii care

sunt folosiți pentru înnoptare de specie, astfel nu se preconizează nici un impact care ar afecta specia în cazul în care planul va fi realizat în forma propusă.

Stârc pitic – *Ixobrychus minutus*



Stârcul pitic apare primăvara, la sfârșitul lunii aprilie, începutul lunii mai în multe bălți cu stufărișuri din țară. Penajul are un colorit general gălbui, negru pe spate fiind cel mai mic reprezentant al stârcilor. Cuibărește izolat în stufărișurile și păpurișurile dese, vechi. Ponta își depune în luna mai. Stârcul pitic, ca și Buhaiul de baltă, ia, la apropierea primejdiei, o poziție imobilă, complet verticală, cu ciocul în sus, fiind greu de observat, deoarece dungile verticale de pe gât imită tulpinile stufărișului între care se află. Chiar la bătaia

vântului, pasărea se leagănă odată cu mișcarea stufului. Datorită traiului permanent în stuf este foarte rar văzut de către om.

Habitat: Preferă aproape exclusiv zonele întinse de stufăriș cu apă dulce sau semi-sărată. Preferă stufărișurile dense, cu un nivel scăzut de apă și cu tufișuri/copaci de sălcii sau arin în habitat. Ocazional ocupă și tufărișuri dense de pe marginea râurilor sau lacurilor. Cuibărește în perechi izolate în stuf sau tufișuri. Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni, etc.

Distribuție: Este prezent în apropierea bălților și râurilor de șes în habitate cu stufărișuri de diferite dimensiuni. Cuibărește în număr mare în Delta Dunării și în habitatele propice în zonele umede de șes dar în număr mai redus și în habitatele propice din zonele colinare.

Populația din România: Specie cu o distribuție globală imensă, cuibărind într-o zonă de aproximativ 10 milioane de km², cu o populație puțin cunoscută situată între 82.000-590.000 de exemplare. Populația din Europa fiind situat între 60-120.000 de perechi este important pe plan global. Populația din România este de 8,500-10,000 de perechi și este unul dintre cele mai importante populații pe plan European (cel mai important din UE) și este concentrat (din punct de vedere numeric) în Delta Dunării.

Relevanța sitului pentru specie: Pe baza documentației de desemnare a sitului, cuibăresc între 40-50 de perechi în situl Valea Oltului inferior, populație care nu este importanta pe plan național.

Efectul anticipat al activităților propuse: Potrivit proiectului nu se va intervenii în structura vegetației lacului, astfel nu se preconizează nici un impact care ar afecta specia în cazul în care planul va fi realizat în forma propusă.

Buhai de baltă – *Botaurus stellaris*

Buhaiul de baltă are penajul ruginiu gălbui cu pete de culoare închisă. Picioarele și identificare labele sunt verzi-albăstrii. În zbor, își ține gâtul tras pe spate, iar bătăile de aripi sunt rapide și regulate, ca la speciile de stârci mici. În repaus stă nemișcat, bine ascuns în stufăriș. În caz de pericol adoptă o poziție rigidă, având capul și gâtul perfect ridicat în sus, asemănător unui fir de trestie

Habitat: Preferă aproape exclusiv zonele întinse de stufăriș. În migrație apare și în zone cu stufăriș unde nu cuibărește. Preferă stufărișurile dense, cu un nivel scăzut de apă (aprox. 30cm) cu fluctuații reduse în nivelul apei, și cu un mixt de zone cu stuf nou și stuf uscat. Cuibărește în perechi izolate în stuf, însă în zone favorabile ocazional formează colonii răslețe de câteva perechi. de multe ori asociat cu alte specii de stârci. Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni, reptile, păsări, etc.



Distribuție: Este prezent în apropierea bălților și râurilor de șes în habitate cu stufărișuri întinse (peste 20 de hectare). Cuibărește în număr mare în Delta Dunării și în habitatele propice în zonele umede de șes.

Populația din România: Specie cu o distribuție globală imensă, cuibărind într-o zonă de aproximativ 10 milioane de km², cu o populație globală situată între 110.000-340.000 de exemplare. Populația din Europa fiind situat între 34-54.000 de perechi este important pe plan global. Populația din România cu cei 1,500-2,000 de perechi nu este foarte semnificativă pe plan European (însă este probabil subapreciat) și este concentrat în Delta Dunării.

Relevanța sitului pentru specie: Pe baza documentației de desemnare a sitului, ierneză peste 6 exemplare în situl Valea Oltului inferior, populație care nu este importantă pe plan național (sub 1% a populației Române) din punct de vedere numeric însă reprezintă o populație importantă la marginea distribuției.

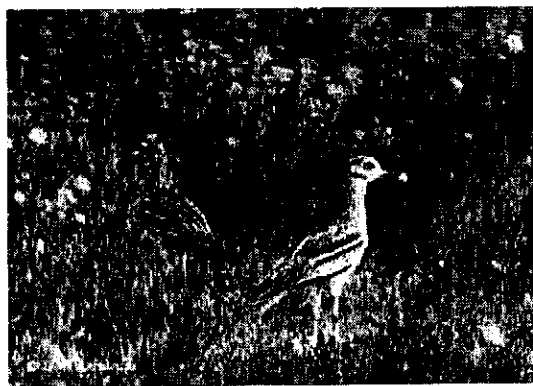
Efectul anticipat al activităților propuse: Activitățile prevăzute nu vor afecta habitatele iernare a buhaiului de baltă.

Pasărea ogorului – *Burhinus oedicnemus*

Habitat: Cuibărește în regiuni deschise, pe islazuri, pășuni eventual cu copaci izolați și tufișuri. De cele mai multe ori îl întâlnim pe terenuri agricole și pășuni, unde cuibărește pe sol.

Distribuție: Cuibărește în afara curburii carpaților, la noi în țară, fiind o specie sudică se presupune că populația cea mai însemnată se găsește în Dobrogea. Populațiile din sudul Olteniei, sunt puțin cercetate.

Populația din România: : Populația din România este estimată în jur de 3000 perechi, iar în



Europa se află la 39 000 – 60000 perechi cu un trend populațional puternic negativ de perechi cuibăritoare, dar foarte probabil acest număr este rezultatul unei supraevaluări semnificative anterioare. Populația din țară este aparent stabilă.

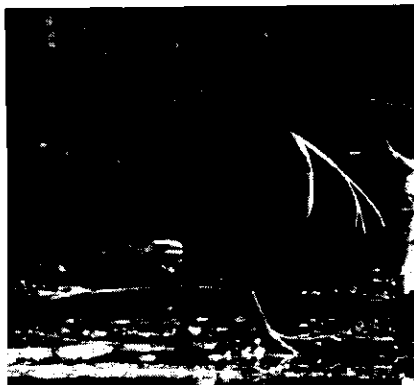
Relevanța sitului pentru specie: În situl Oltul inferior cuibăresc între 30-60 de perechi dar nici o pereche nu a fost semnalizată din aria proiectului propus.

Habitatul preferat în zona potențial afectată: Terenuri agricole, cu vegetație naturală, în special pășuni, islazuri sau terenuri cu vegetație

stepică (habitat primordial).

Densitatea speciei: aproximativ 2 perechi pe km² unde își găsește habitat propice.

Efectul anticipat al activităților propuse: Nu anticipăm un efect negativ asupra acestei specii.



Stârc de noapte - *Nycticorax nycticorax*

Stârcul de noapte este o specie acvatică care se întâlnește în ținuturi cu bălți, stufărișuri și sălcii, unde își instalează coloniile de cuiburi. Cuibărește în colonii simple sau mixte, în sălcii sau stufăriș vechi. Cuibul cuprinde 3—5 ouă verzi-albăstrui; clocitul este asigurat de ambii parteneri; incubajia durează 21—22 de zile.

Schimbarea soților la clocit se face cu un ritual deosebit. Puii se cațără pe crengi înainte de a deveni capabili de zbor. Coloritul corpului este cenușiu, creștetul și spatele fiind negre. Puii au penajul uniform cafeniu, cu pete mărunte

albicioase. Vânează și pe întuneric și în amurg.

Habitat: Preferă regiunile cu mlaștini și bălți de apă dulce sau sărată. De multe ori este prezent și în apropierea apelor încet curgătoare (râuri, canale). Cuibărește în colonii mici, pe copaci (salcie, arin), uneori cu alți stârci. Se hrănește cu pești mici, insecte, broscuțe.

Distribuție: Este prezent în apropierea bălților, râurilor mai mari, de multe ori și în vecinătatea unor zone umede artificiale (ex. eleștee). Cuibărește în număr semnificativ de-a lungul Dunării și în Delta Dunării.

Populația din România: În Europa cuibărește în număr relativ mic (60,000-120,000 perechi). Populația română cu cei 8,500-10,000 de perechi este important pe plan european.

Relevanța sitului pentru specie: Stârcul de noapte apare în stoluri însemnate pe parcursul migrațiilor (peste 80 de exemplare în iunie a.c.), iar colonii au existat la Drăgășani, barajul Strejești, și este de așteptat ca specia să se întoarcă în cazul în care deranjarea locurilor posibile de cuibărit se va reduce. Cea mai apropiată populație cuibăritoare se află în situl Confluența Olt- Dunăre, este de aproximativ 12-20 de perechi ceea ce este important în special din cauza diminuării alarmante a populațiilor satelit din afara Deltei Dunării.

Efectul anticipat al activităților propuse: Activitățile prevăzute nu vor afecta perechile cuibăritoare a stârcului de noapte din SPA colonia fiind localizată pe insula de pe Dunăre.



Egretă mare - *Egretta alba*

Are aproximativ aceleași dimensiuni cu ale stârcului cenușiu, dar penajul este complet identificare alb, cu scapulare alungite și nu are în penajul nupțial, pene ornamentale pe cap.

Porțiunea golașă din jurul ochilor este verde-albastru. În perioada cuibăritului, baza ciocului este galbenă și vârful negru, iar în restul anului, ciocul este galben. Păsările imature au tibia de culoare închisă, astfel că, de la distanță, picioarele par negre. Indivizii clocitori au degetele de culoare închisă, iar tibia maro-gălbuie sau roșiatică.

Habitat: Cuibărește destul de rar în colonii în stufărișurile întinse și intacte, mlaștinile, deltele și lagunele din sud-estul Europei. Deseori și pe sisteme de eleștee mari. Preferă, dacă în stufăriș sunt și câțiva copaci (salcie, arin).

Distribuție: Cuibărește în număr mare în Delta Dunării. Din cauza lipsei stufărișurilor mari și nederanjate, nu prea

cuibărește în alte regiuni ai țării. În afara perioadei de înmulțire poate fi întâlnit pe lacurile mari cu apă puțin adâncă, pe malurile râurilor sau pe terenurile agricole învecinate marilor corpuri de apă.

Populația din România: Populația europeană este mică (11,000-24,000 perechi) dar în creștere masivă. Numărul egretelor mari crește și în România, în prezent cuibăresc 900-1000 de perechi.

Relevanța sitului pentru specie: Terenurile agricole respectiv zonele umede din apropierea apelor stătătoare din situl Valea Oltului Inferior sunt zone de hrănire în timpul migrației și a iernării pentru 200 de egrete mari, situl a fost desemnat pentru o populație de 50 ex. În perioada de iarnă și de migrație însă numărul acestora în realitate este mult mai mare (de exemplu în ianuarie 2010 erau 441 de Egrete mari, iar în luna octombrie de 266 în sit).

Sporadic, a fost observată pe ampalsamentul propus pentru realizarea proiectului.

Efectul anticipat al activităților propuse: Populațiile de Egretă mare nu vor fi afectate de investiția preconizată

Lopătar – Platalea leucorodia

Lopătarul are penajul alb, ciocul lat și foarte lung, lățit la capăt – de unde provine denumirea populară a speciei. În zbor, spre deosebire de stârci, ține gâtul întins. În penajul nupțial prezintă un moț lung de pene pe ceafă și un „colan” de pene galben auriu pe piept. La adulți picioarele sunt lungi și negre. Juvenilii au vârful aripilor negre. Puii sunt acoperiți cu puf, având vârful mătășos și de culoare albă, zona obrazului, a ochilor și bărbia fiind lipsite de puf. Înainte de apariția penelor, apare și un rând de puf scurt, gros, de culoare alb-crem. Ciocul este roz, de culoarea cărnii. Picioarele și labele, de culoare galben-pal, spre gri. De obicei este tăcut dar, uneori, clămpănește.

Habitat: Preferă lacurile și bălțile puțin adânci, întinse cu stufăriș compact. Se hrănește în ape cu adâncime mică, în locuri mlăștinoase, aflate în apropierea coloniei de cuibarit.

Distribuție: Populația europeană este estimată între 8900 și 15000 de perechi. În Europa, a suferit o diminuare majoră în perioada 1970 – 1990, ulterior, populația fiind stabilă. În perioada 1990 – 2000, în Rusia, populația cunoaște un continuu declin, fiind estimată între 2500 – 3000 de perechi.

Populație: În Romania, cuibăresc în prezent între 900 – 1300 de perechi (conform AIA).

Relevanța siturilor pentru specie: În situl Valea Oltului este o apariție rară cu un efectiv cuibăritor (într-o colonie mixtă de stârci) de aproximativ 3 perechi.

Efectul anticipat al activităților propuse: Populațiile de Lopătar nu vor fi afectate de investiția preconizată.

Barză albă – Ciconia ciconia

Barza albă este singura specie de pasăre de talie mare din România, care trăiește aproape în exclusivitate în apropierea omului. Este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant alb, cu excepția remigelor primare și secundare care sunt negre. Ciocul și picioarele lungi sunt roșii, iar coada este relativ scurtă și albă. Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice. Masculul este de obicei mai mare și mai greu, însă sexele nu se pot diferenția pe teren. Păsările tinere au ciocul negru în primele săptămâni, culoarea acestuia se schimbă treptat în roșu până în iarnă.

Habitat: Cuibărește aproape în exclusivitate în zone antropizate - pe șură, case, coșuri, claie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii au început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Supraviețuirea pe termen lung a speciei depinde de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de hrănit preferate de berze – fânețe, pășune, zone umede în apropierea locurilor de cuibărit.

Distribuție: Este răspândită în toată țara, dar populații mai însemnate are în partea de vest a

țării (jud. Satu-mare, Timiș, etc.) respectiv în sud-estul Transilvaniei (jud. Sibiu, Brașov, Harghita).

Populația din România: Conform ultimului recensământ sunt cca. 5500 perechi în țară. În România, datorită mai ales desecării excesive a zonelor umede în multe părți ale țării populația a suferit o diminuare accentuată.

Relevanța sitului pentru specie: Populația din situl Valea Oltului Inferior (70-82 perechi) este unul semnificativ pe plan regional.

Efectul anticipat al activităților propuse: Deși barza este o pasăre care folosește zone agricole și sau umede în mod frecvent, ea nu a fost observată în ariile vizate de proiect.

Lebădă de iarnă – *Cygnus cygnus*



Este specie de talia aproape cea mare dintre speciile de lebede de la noi. Adulții sunt uniform albe, iar exemplarele tinere au o culoare de gri cenușiu. Nu există dimorfism sexual vizibil între mascul și femelă, însă fiecare exemplar are desen unic pe cioc, iar femela este de obicei mai mare ca și masculul.

Habitat: Lebăda de iarnă, cunoscută sub denumirea de Lebăda cântătoare, este o specie caracteristică zonelor arctice, cuibărind pe lacuri înconjurate de vegetație. Populația estimată în cartierele de iernare este relativ mare și depășește 65.000 exemplare. Populația s-a menținut stabilă în perioada 1970 – 1990. Deși au fost înregistrate țări în care populațiile au intrat în declin în perioada 1990 – 2000, populațiile ce ierneză în Danemarca și Germania s-au menținut stabile. Efective mai mari sunt înregistrate în Danemarca, Germania, Irlanda, Marea Britanie și Norvegia.

Cuibărește în extremitatea nordică a Europei, în tundră pe lacuri cu vegetație acvatică densă și mlaștini. Preferă lacurile înconjurate cu stuf sau pădure, dar poate cuibări și pe râuri, lagune, estuare. În timpul migrației urmărește coastele maritime, rețele fluviale, sau rețele de lacuri. Pentru iernat preferă habitatele umede, deseori se hrănește pe terenuri arabile.

Distribuție: În România este oaspete destul de rar în timpul iernii, poate fi întâlnită pe lacuri naturale sau artificiale puțin deranjate aflate în stare semi-naturală, în număr mai mare în Delta Dunării.

Populația din România: Efectivul populației care ierneză la noi este apreciată între 2000 – 4500 de individuali. Populația care ierneză în Europa este stabilă, însă în țara noastră este în declin.

Relevanța sitului pentru specie: Această specie, aflată într-o stare nefavorabilă de conservare, nu este compatibilă cu zona studiată, unde nici nu a fost observată.

Efectul anticipat al activităților propuse: nu există.

Ferestraș mic – *Mergus albellus*



Este cel mai mic dintre ferestrași, lungimea corpului ajunge la 40 cm. La masculul predominantă

culoarea albă, dar prezintă o pată neagră în zona oculară, de asemeni este marcat cu dungi negre caracteristice, de la cioc la ochi, pe ceafă, pe aripi și pe spate. Pe cap are un moț alb mărginit de pene negre. Femelele și juveniții se disting prin obrajii albi și creștetul capului închis la culoare, roșu - maroniu. Obrajii și gâtul sunt albe. Picioarele și ciocul sunt negricioase. Ciocul este puțin lățit, cu vârful încovoiat și prezintă margini zimțate. Zborul este rapid și agil.

Habitat: Fereștrașul mic este o specie caracteristică râurilor lente și lacurilor bogate în pește din zonele pădurilor de conifere situate în Europa și Asia.

Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 5300-8400 de perechi cuibăritoare. A înregistrat o reducere mare a teritoriului în perioada 1970-1990. În perioada 1990-2000, deși efectivele s-au menținut stabile în majoritatea țărilor, a continuat să scadă în Rusia. Cele mai mari efective sunt în Rusia și Finlanda. În timpul iernii, efectivele estimate în România sunt de 1400-2600 de exemplare. Cele mai mari efective de iernare sunt în Germania și Polonia.

Cuibărește în taigaua nordică în păduri bătrâne și nederanjate în scorburi de copaci, lângă ape mici și mijlocii stătătoare sau lin curgătoare. Evită apele repezi. Iarna pe bazine de acumulare, lacuri, ocazional în golfuri. Iernează pe râuri și lacuri, preferă apa dulce, dar poate fi întâlnită și pe mare. Pescuiește în zonele mai puțin adânci.

Distribuție: În România este oaspete de iarnă rară cu o distribuție relativ uniformă. Poate fi întâlnită oriunde în țară pe eleștee sau râuri. În număr mai mare iernează pe Dunăre și Olt.

Populația din România: La noi iernează aproximativ 1400-2600 de exemplare, această populație este în ușoară creștere. Această populație este foarte importantă, fiindcă în majoritatea țărilor europene iernează efective mult mai mici, și populația din Rusia este în declin puternic.

Relevanța sitului pentru specie: : Această specie, aflată într-o stare nefavorabilă de conservare, nu este compatibilă cu zona studiată, unde nici nu a fost observată.

Efectul anticipat al activităților propuse: Investiția nu va afecta fereștrașul mic din sit, fiindcă prezența ei nu a fost observată în zona studiată.

Erete vânător – Circus cyaneus

Habitat: Specia cuibărește în nordul Europei, fiind oaspete de iarnă în România. Iernează în zone deschise, preferând habitate bogate în rozătoare ca terenuri agricole și pajiști.

Distribuție: distribuția speciei nu este uniformă, preferând anumite zone tradiționale de iernat, în număr redus însă poate să apară în orice zonă a țării cu excepția zonelor muntoase înalte.

Populația din România: Nu există informații bine fundamentate cu privire la efectivele care iernează în România.

Relevanța sitului pentru specie: Situl este între primele 30 Aree de Protecție Specială Avifaunistică ca importanță pentru efectivele de iernare a acestei specii, care se situează la până la 40 de indivizi în situl Valea Oltului.

Habitatul preferat în zona potențial afectată: Terenurile arabile, pășunile și terenurile agricole cu zone cu vegetație naturală sunt locuri bune de hrănit pentru eretele vânător.

Densitatea speciei: Terenul de hrănit în timpul iernii al unui exemplar variază între 16 și 250 hectare, medianul fiind 3,3 exemplare/km² (Craighead & Craighead, 1956). Aceste date provin din America de Nord, dintr-o zonă geografică, care este unul din principalele locuri de iernat al eretei vânător. Din acest motiv aceste date sunt mult mai mari decât cele din țara noastră. Din păcate nu sunt date exacte despre efectivelor de erete vânător care iernează în România.

Efectul anticipat al activităților propuse: Implementarea proiectului nu va afecta negativ cuibăritul acestei specii, fiind oaspete de iarnă (observat în zbor deasupra amplasamentului studiat), neavând nici un efect asupra habitatelor preferate de specie (pajiști întinse).

Piciorong - Himantopus himantopus

Se recunoaște repede după picioarele foarte lungi, roșii închis sau roz. Penajul este alb cu aripi negre. Prezintă un cioc lung, drept, subțire și ascuțit, adaptat pentru vânarea animalelor mici ascunse în mal și sub pietre. Se hrănește cu nevertebrate mici. Bune zburătoare pe distanțe scurte.

Habitat: Preferă climatul cald, este răspândit în regiunea mediteraneană și zonele mai calde ale Eurasiei cu climat temperat, dar poate fi întâlnit și în zone cu vegetație de stepă și deșert. Evită climatul rece și ploios, dar toleră bine vântul puternic. Preferă zonele de șes, apele puțin adânci stătătoare sau lin curgătoare cu productivitate mare, bogate în nevertebrate. Habitatele



preferate sunt lagunele, mlaștinile, delte, estuare, eleștee, terenuri irigate (de ex. de orez) etc.

Distribuție: Specia se concentrează în partea sudică a țării, populația cea mai mare cuibărește în Delta Dunării, dar este prezent și în valea Dunării și pe eleșteele mai mari din Țara Românească.

Populația din România: În țara noastră cuibăresc aproximativ 400-600 de perechi, acest efectiv este în creștere ușoară.

Relevanța sitului pentru specie: Conform observațiilor noastre au cuibărit cu efective de peste 200 de perechi în Valea Oltului Inferior.

Efectul anticipat: Zonele de cuibărit precum și de hrănit nu se suprapun cu investițiile propuse de prezentul plan.

Ciocântors – *Recurvirostra avocetta*

Are un colorit predominant alb cu creștet, cioc și anumite pene din aripă negre. Picioarele albastruie și ciocul încovoiat în sus sunt caracteristice și fac specia inconfundabilă cu alți reprezentanți din fauna țării. Femela nu poate fi deosebită de mascul

Habitat: Ciocântorsul este o specie caracteristică zonelor de țărmuri ale limanurilor și coastelor marine, cu apă salmastră sau sarată. Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 38.000 – 57.000 perechi. A crescut semnificativ în perioada 1970 – 1990. Deși în unele teritorii efectivele au descrescut în perioada 1990 – 2000, pe ansamblu populația este considerată stabilă. Cele mai mari efective cuibăritoare sunt prezente în Olanda, Germania și Spania. În zonele de iernare, cele mai mari efective sunt în Franța, Portugalia și Spania.

Cuibărește în colonii destul de mari, în golfurile marine puțin adânci, în lagune și pe lacuri din stepe (mai ales salmastre), unde preferă bancurile de nisip sau de pietriș. Îi place climatul continental foarte cald și uscat, dar cuibărește și în zone de coastă cu climatul oceanic. Dacă condițiile sunt adecvate, este prezent și la altitudini mai mari. În România cuibărește pe eleștee puțin adânci cu vegetație naturală, lacuri de sărătură.

Distribuție: În România ciocântorsul cuibărește în număr mai mare Delta Dunării și în lagunele, lacurile de sărătură din Dobrogea, dar în număr mic cuibărește și în zonele umede aflate în apropierea Dunării.

Populația din România: Populația europeană este mică (sub 57000 de perechi) dar în ușoară creștere. În România cuibăresc 300-500 de perechi, populația este stabilă.

Relevanța sitului pentru specie: Această specie, aflată într-o stare nefavorabilă de conservare, nu este compatibilă cu zona studiată, unde nici nu a fost observată.

Efectul anticipat al activităților propuse: nu există.

Bătăuș - *Philomachus pugnax*

Este o specie de limicolă, întâlnită și la noi, care prezintă cel mai puternic dimorfism sexual din ordinul din care face parte. Masculii, de regula de talie mai mare decât femelele, posedă în perioada rutului un guler în jurul gâtului, pe care îl ridică în timpul ritualului nuptial.

Habitat: Este o specie comună în Europa. Cuibărește în mlaștinile și bălțile cu vegetație scundă din zonele muntoase, colinare și de șes, în număr



mai mare în tundra nordică. De multe ori cuibărește și pe pajiști umede în apropierea lacurilor.

Distribuție: În timpul migrației poate fi întâlnit peste tot în țară lângă corpurile mai mari de apă. Migrează în număr mare și prin Delta Dunăre și pe litoral.

Populația din România: Populația europeană este estimată la 200,000-510,000 de perechi și suferă un declin puternic. Această specie nu cuibărește în România, este în pasaj în țara noastră în număr mare numai în timpul migrației. Nu sunt

cunoscute date exacte.

Relevanța sitului pentru specie: În timpul migrației situl este vizitat de aproximativ 1000-1200 exemplare din această specie, care se opresc pentru hrănire la lacuri și pe terenurile agricole, pășunile umede

Efectul anticipat al activităților propuse: Implementarea proiectului nu va afecta negativ populația migratoare a speciei în sit, neavând nici un efect asupra habitatelor preferate de specie.

Pescăruș mic – *Larus minutus*

Habitat: Este o specie nordică care străbate România pe parcursul migrațiilor de primăvară – toamnă.

Distribuție: În România apare ca specie migratoare, însă numere însemnate (peste 1000) apar numai în Dobrogea, mai cu seamă pe malul mării respectiv lacurile lagunare, Techirghiol.

Populația din România: Populația ce traversează România poate fi estimată la 3000-4000 de indivizi pe sezon. Populațiile europene cuibăritoare 12000-25000 cu un trend foarte pozitiv în ultimii ani.



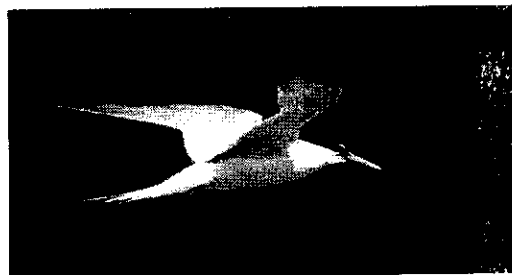
Relevanța sitului pentru specie: Valea Oltului Inferior găzduiește 300-800 indivizi într-o perioadă de migrație.

Habitatul preferat în zona potențial afectată: Ape deschise, rar terenuri agricole.

Densitatea speciei: Nu putem estima o densitate reală însă în stolurile mixte cu specii de

chirighițe pe parcursul migrațiilor apare regulat și această specie

Efectul anticipat al activităților propuse: Nu anticipăm un efect negativ asupra acestei specii.



Chira mică – *Sterna albifrons*

Este cea mai mică dintre toate speciile de chire și își pastrează fruntea albă tot timpul anului. Ciocul este galben, cu varful negru în timpul primaverii și la începutul verii. Picioarele de tip palmat sunt galbene. Calota capului este neagră, penajul fiind alb, cu partea superioară a aripilor cenușie. Juvenilii prezintă pete întunecate pe partea superioară a aripilor, ciocul negru și picioarele

galbene. Coada este scurta și adanc scobita la mijloc. Zborul este rapid cu batai iuti de aripi, poate realiza plonjari bruste, agitate în succesiune rapida. Este o specie activa și zgomotoasa, ce emite o gama variata de sunete ascutite și aspre: „cri-ic”, „chiri-chiri” sau „pretpret”.

Habitat: Prefera tarmurile apelor dulci sau sarate, mlastini cu vegetatie palustra. Este prezenta în apropierea lacurilor, raurilor, precum și în apropierea marii.

Distribuție: Arealul de raspandire este discontinuu, din regiunea palearctica, pana în sudul și sud – estul Asiei. În Romania este răspândita în special în Dobrogea, în estul Munteniei, precum și pe valea Oltului.

Populația din România: În Europa, populația clocitoare este estimată la aproximativ 35.000 de perechi, cu efective foarte mari în Italia, Spania, Ucraina și Rusia. În Romania sunt estimate aproximativ 400 de perechi clocitoare în lunca Dunării și în Dobrogea.

Relevanța sitului pentru specie: Populațiile cuibăritoare în situl „Confluența Olt – Dunăre” ajung la 4-6 perechi iar populația care apare în pasaj a fost estimată la 70-140 indivizi. În situl „Valea Oltului de regulă nu cuibărește, însă în anii 2009 și 2010, cu ocazia unor lucrări de întreținere a barajelor, unele lacuri au fost parțial golite iar pe prundișul, care a apărut în urma scăderii nivelului, au cuibărit 140 respectiv 60 de perechi.

Efectul anticipat al activităților propuse: Nu se anticipează efecte negative asupra speciei.

Chiră de baltă - *Sterna hirundo*

Cea mai comună specie de chiră de la noi. Poate fi recunoscută în zbor, după forma corpului asemănătoare cu rândunica dar proporțional mai mare, al coloritului alb al corpului și a aripelor, respectiv după culoarea roșie a ciocului.

Habitat: Preferă o gamă largă de habitate de la regiunile costale și lacuri continentale până la cele semi-aride și tropice. Cuibărește mai ales în zonele de șes, în perechi izolate sau colonii mici. Preferă mlaștinile, lacurile, lagunele costale bogate în peștișori.

Distribuție: Are o distribuție relativ uniformă, este prezent în toată țara în habitate acvatice naturale și semi-naturale întinse. Populații mai mari se găsesc în Delta Dunării luncile râurilor mari.

Populația din România: În România cuibăresc 5500-7500 de perechi, populația este stabilă.

Relevanța sitului pentru specie: Populațiile cuibăritoare în situl „Confluența Olt – Dunăre” ajung la 10-20 perechi iar populația care apare în pasaj a fost estimată la 200-400 indivizi. În situl „Valea Oltului de regulă nu cuibărește, însă în anii 2009 și 2010, cu ocazia unor lucrări de întreținere a barajelor, unele lacuri au fost parțial golite iar pe prundișul, care a apărut în urma scăderii nivelului, au cuibărit 400 respectiv 260 de perechi.

Efectul anticipat al activităților propuse: În cazul în care investitia se va realiza fara pastrarea meandrei existente, efectul asupra populațiilor cuibăritoare din situl „Confluența Olt-Dunăre” va fi mare în sensul în care acestea vor dispărea. Dacă se va folosi alternativa I propusă, reinundarea meandrei raului în aval de baraj, sunt șanse ca această specie să reapare în efective mai mari.

Dumbrăveanca – *Coracias garrulus*

Este o pasare de mărime medie, cu corpul robust. Penajul este foarte variat, deoarece în bătaia soarelui pare albastru intens ultramarin, iar seara albastru verzui. Partea inferioara a corpului, capul, gatul și parțial coada sunt albastru deschis. Spatele este brun deschis, tectricele alare sunt albastru strălucitor, iar remigele mari sunt negre. Coada este de un albastru foarte intens cu reflexe violet iar picioarele sunt de culoare galbena. Capul este mare, ciocul este puternic și are culoare albastra spre violet. Juvenili au un colorit mai șters și mai maro, gatul și pieptul fiind dungate cu maro cenusiu. Zborul este mai rapid și cu batai mai viguroase din aripi, decât stâncuța. Zborul nupțial este format din plonjări și înclinări ale corpului într-o parte și alta,

asemănător cu zborul nagâțului. Poate fi observată stand pe sârmele de telegraf sau cioturi de copac. Scoate sunete asemănătoare cu gaița, coțofana și stăncuța.

Habitat: Preferă pădurile bătrâne și rare cu arbori scorburoși din zonele de câmpie și luncă, dar și din livezi. Populează și malurile lutoase, precum și zonele cu alunecări de teren.

Distribuție: În Europa, efectivul cloctor este estimat la 50.000 – 110.000 perechi cloctoare. Cea mai mare populație cloctoare este prezentă în Rusia și Turcia. În România sunt între 4600 și 6500 de perechi cloctoare

Relevanța sitului: În situl "Valea Oltului Inferior" cuibăresc 10 – 30 de perechi.

Densitatea populației: Pretutindeni, clocește într-un număr foarte mic, aproximativ 2 – 3 perechi la 10 km². Diminuarea efectivelor se datorează și distrugerii habitatelor, a locurilor de cuibărit și folosirii excesive a pesticidelor.

Efectul anticipat al activităților propuse: Este foarte puțin probabil ca această specie să fie afectată de investiție, locurile de cuibărit fiind din cadrul sitului fiind departe de zona de interes al investiției.

Sfrâncioc cu fruntea neagră – *Lanius minor*



Habitat: Cuibărește în regiuni deschise cu copaci izolați și tufișuri. De cele mai multe ori îl întâlnim pe terenuri agricole și pășuni, unde cuibărește în grupuri mici de copaci. De multe ori îl întâlnim pe plopurile de pe marginea șoselelor. Favorizează zonele calde, de șes.

Distribuție: Se distribuie uniform în țară datorită faptului, că locul favorit de cuibărit sunt plopii de pe marginea drumurilor, pe care le întâlnim peste tot în țară. Niciunde nu este abundent, dar este mai

frecvent în Tara Românească și Dobrogea, fiindcă preferă zonele de șes mai calde.

Populația din România: Populația din România este estimată între 364000 – 857000 de perechi cuibăritoare, dar foarte probabil acest număr este rezultatul unei supraevaluări semnificative. Populația din țară este aparent stabilă.

Relevanța sitului pentru specie:

Habitatul preferat în zona potențial afectată: Terenuri agricole cu vegetație naturală, habitate cu tufe și arbori. În zona vizată de plan nu a fost găsită specia.

Densitatea speciei: 10 perechi/km² în habitatele optime (Averin & Ganya, 1970)..

Efectul anticipat al activităților propuse: Nu anticipăm un efect negativ asupra acestei specii.

În cadrul acestui capitol au fost descrise atât speciile pentru care a fost desemnat situl, cât și alte specii observate în zona studiată. Au fost precizate elementele relevante pentru sit (locuri de cuibărire, număr perechi), cât și influența proiectului asupra acestora.

Se poate aprecia astfel că starea de conservare a speciilor de păsări din zona studiată este favorabilă.

Prin Planul de Management al sitului au fost identificate trei specii de păsări care au o stare de conservare nefavorabilă și anume: *Recurvirostra avosetta* - Ciocintorsul, *Mergus albellus* - Ferestrașul mic, *Cygnus cygnus* Lebăda de iarnă.

Din descrierea cerințelor speciilor, se poate deduce ca aceste trei specii, aflate într-o stare nefavorabilă de conservare, nu sunt compatibile cu zona studiată, unde nici nu au fost observate.

În afara de speciile de păsări enumerate în formularul standard al sitului, în zona studiată pot fi observate multe alte specii de păsări. Dintre acestea, enumerăm în continuare pe cele mai reprezentative:

Tabelul nr.20

COD	SPEC.ORD.	NUME ȘTIINȚIFIC	NUME POPULAR	TIP	WBD	Bern
20	GAVIIDAE	<i>Gavia stellata</i>	Cufundar mic	OI	I	II
30	GAVIIDAE	<i>Gavia arctica</i>	Cufundar polar	OI	I	II
40	GAVIIDAE	<i>Gavia immer</i>	Cufundar mare	Er	I	II
70	PODICIPEDIDAE	<i>Tachybaptusruficollis</i>	Corcodel mic	OV OI		II
90	PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	OV OI		III
100	PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps grisegena</i>	Corcodel cu gât roșu	P		II
110	PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps auritus</i>	Corcodel de iarnă	Er	I	II
120	PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps nigricollis</i>	Corcodel cu gât negru	R	I	II
720	PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	OV OI		III
820	PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Cormoran mic	OV OI	I	II
880	PELECANIDAE	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	Er	II	I
890	PELECANIDAE	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	OV OI	I	II
950	ARDEIDAE	<i>Botaurus stellaris</i>	Buhai de baltă	P	I	II
980	ARDEIDAE	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	OV	I	II
1040	ARDEIDAE	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	OV	I	II
1080	ARDEIDAE	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	OV	I	II
1080	ARDEIDAE	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	OV	I	II
1190	ARDEIDAE	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mică	OV	I	II
1210	ARDEIDAE	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	OV RI	I	II
1220	ARDEIDAE	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	OV RI		III
1240	ARDEIDAE	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	P	I	II
1310	CICONIIDAE	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagră	P	I	II
1340	CICONIIDAE	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza albă	OV	I	II
1360	THRESKIORNITHIDAE	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	P Er	I	II

1440	THRESKIORNITHIDAE	<i>Platalealeucorodia</i>	Lopătar	OV	I	II
1520	ANATIDAE	<i>Cygnus olor</i>	Lebăda cucuiată	MP		III
1530	ANATIDAE	<i>Cygnus bewickii</i>	Lebadă mică	OI	I	II
1540	ANATIDAE	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebada de iarnă	OI	I	II
1590	ANATIDAE	<i>Anser albifrons</i>	Garlița mare	OI		III
1610	ANATIDAE	<i>Anser anser</i>	Gâsca de vară	P OI		III
1710	ANATIDAE	<i>Tadornaferruginea</i>	Califar roșu	Er	I	II
1730	ANATIDAE	<i>Tadornatadorna</i>	Califar alb	Er		II
1790	ANATIDAE	<i>Anas penelope</i>	Rața fluierătoare	OI		III
1820	ANATIDAE	<i>Anas strepera</i>	Rața pestriță	OV	II	III
1840	ANATIDAE	<i>Anas crecca</i>	Rața mică	P OI	II	I
1860	ANATIDAE	<i>Anasplatyrhynchos</i>	Rața mare	MP	I	III
1890	ANATIDAE	<i>Anas acuta</i>	Rața sulitar	P,O J	II/I&I II/2	III
1910	ANATIDAE	<i>Anasquerquedula</i>	Rața cârâitoare	OV P		III
1940	ANATIDAE	<i>Anas clypeata</i>	Rața lingurar	P OI		III
1960	ANATIDAE	<i>Aythya ferina</i>	Rața cu cap castaniu	MP	II/III	III
1960	ANATIDAE	<i>Netta rufina</i>	Rața cu ciuf	P OI		III
2020	ANATIDAE	<i>Aythya nyroca</i>	Rața roșie	OV	I	III
2030	ANATIDAE	<i>Aythya fuligula</i>	Rața moțată	OI		III
2040	ANATIDAE	<i>Aythya marila</i>	Rața cu cap negru	OI	II/2 III/2	III
2120	ANATIDAE	<i>Clangulahyemalis</i>	Rata de gheturi	Er		III
2150	ANATIDAE	<i>Melcnitta fusca</i>	Rata catifelată	Er	II/2	III
2180	ANATIDAE	<i>Bucephalacclangula</i>	Rata sunătoare	OI		III
2200	ANATIDAE	<i>Mergus albellus</i>	Ferestraș mic	OI	II	II
2210	ANATIDAE	<i>Mergus serrator</i>	Ferestraș moțat	OI		III

2230	ANATIDAE	<i>Mergus merganser</i>	Ferestraș mare	OI		III
2310	ACCIPITRIDAE	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	OV	I	II
2430	ACCIPITRIDAE	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	OI	I	II
2600	ACCIPITRIDAE	<i>Circus aeruginosus</i>	Herete de stof	OV RI	I	II
2610	ACCIPITRIDAE	<i>Circus cyaneus</i>	Herete vânăt	OI	I	II
2620	ACCIPITRIDAE	<i>Circus macrourus</i>	Herete alb	P	I	II
2630	ACCIPITRIDAE	<i>Circus pygargus</i>	Herete sur	P	I	II
2670	ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	S		II
2690	ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu păsărar	S OI		II
2730	ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte	OV	I	II
2870	ACCIPITRIDAE	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	MP		II
2880	ACCIPITRIDAE	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	P	I	II
2900	ACCIPITRIDAE	<i>Buteo lagopus</i>	Șorecar încălțat	OI		II
2920	ACCIPITRIDAE	<i>Aquila pomarina</i>	Acvila țipătoare mică	OV	I	II
2930	ACCIPITRIDAE	<i>Aquila clanga</i>	Acvila țipătoare mare	Er	I	II
2950	ACCIPITRIDAE	<i>Aquila heliaca</i>	Acvila de câmp	Er	I	II
3010	PANDIONIDAE	<i>Pandion haliaetus</i>	Uligan pescar	P	I	II
3040	FALCONIDAE	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	MP		II
3070	FALCONIDAE	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel de seară	P		II
3090	FALCONIDAE	<i>Falco columbarius</i>	Șoim de iarnă	OI	I	II
3100	FALCONIDAE	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	OV		II
3200	FALCONIDAE	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	Er	I	II
3670	PHASIANEIDAE	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche	S	II/III	III
3700	PHASIANEIDAE	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepelită	OV		III
3940	PHASIANEIDAE	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	S		III
4070	RALLIDAE	<i>Rallus aquaticus</i>	Cârstel de baltă	P		III
4080	RALLIDAE	<i>Porzana porzana</i>	Creștet pestriț	P	I	II
4100	RALLIDAE	<i>Porzana parva</i>	Creștet cenușiu	P	I	II
4240	RALLIDAE	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușa de baltă	OV OI		III
4290	RALLIDAE	<i>Fulica atra</i>	Lișița	MP		III

4500	HAEMATOPIDIDAE	<i>Haematopusostralegus</i>	Scoicar	OV		III
4550	RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopushimantopus</i>	Cataliga	OV	I	II
4560	RECURVIROSTRIDAE	<i>Recurvirostraavosetta</i>	Ciocintors	OV	I	II
4590	BURHINIDAE	<i>Burhinusoedicnemus</i>	Pasărea ogorului	OV	I	II
4670	GLAREOLIDAE	<i>Glareolapratincola</i>	Ciovlca ruginie	Er		II
4690	CHARADRIIDAE	<i>Charadriusdubius</i>	Prundăraș gulerat Mic	OV		II
4700	CHARADRIIDAE	<i>Charadriushiaticula</i>	Prundăraș gulerat mare	P		II
4770	CHARADRIIDAE	<i>Charadriusalexandrinus</i>	Prundăraș de sărătură	Er		II
4850	CHARADRIIDAE	<i>Pluvialisapricaria</i>	Ploier auriu	Er	I,II/2 III/2	III
4860	CHARADRIIDAE	<i>Pluvialissquatarola</i>	Ploier argintiu	Er		III
4930	CHARADRIIDAE	<i>Vanellusvanellus</i>	Nagăț	OV		III
5010	SCOLOPACIDAE	<i>Calidris minuta</i>	Fugaci mic	P		II
5020	SCOLOPACIDA	<i>Calidristemminckii</i>	Fugaci pitic	P		II
5090	SCOLOPACIDA	<i>Calidrisferruginea</i>	Fugaci roșcat	P		II
5120	SCOLOPACIDAE	<i>Calidris alpina</i>	Fugaci de tărâm	P		II
5170	SCOLOPACIDAE	<i>Philomachuspugnax</i>	Bătăuș	P	I & II/2	III
5190	SCOLOPACIDAE	<i>Gallinagogallinago</i>	Becatina comunaă	P		III
5320	SCOLOPACIDAE	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	P	II/2	III
5380	SCOLOPACIDAE	<i>Numeniusphaeopus</i>	Culic mic	P	II/2	III
5410	SCOLOPACIDAE	<i>Numeniusarquata</i>	Culic mare	P	II/2	III
5450	SCOLOPACIDAE	<i>Tringaerythropus</i>	Fluierar negru	P		III
5460	SCOLOPACIDAE	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	P	II/2	III
5470	SCOLOPACIDAE	<i>Tringastagnatilis</i>	Fluierar de lac	P		II
5480	SCOLOPACIDAE	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	P		III
5530	SCOLOPACIDAE	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de zăvoi	P		II
5540	SCOLOPACIDAE	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	P	I	II

5560	SCOLOPACIDAE	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	P		II
5610	SCOLOPACIDAE	<i>Arenaria interpres</i>	Pietruș	P		II
5730	LARIDAE	<i>Larus ichthyaetus</i>	Pescăruș asiatic	Er		III
5750	LARIDAE	<i>Larus melanocephalus</i>	Pescăruș cu capul negru	Er	I	II
5780	LARIDAE	<i>Larus minutus</i>	Pescăruș mic	P		II
5820	LARIDAE	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	P		III
5900	LARIDAE	<i>Larus canus</i>	Pescăruș sur	OI	II/2	III
5910	LARIDAE	<i>Larus fuscus</i>	Pescăruș negricios	OI	II/2	
5920	LARIDAE	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș argintiu	S		III
6050	STERNIDAE	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Pescărița răsătoare	OV	I	II
6060	STERNIDAE	<i>Sterna caspia</i>	Pescărița mare	P	I	II
6150	STERNIDAE	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de baltă	OV	I	II
6240	STERNIDAE	<i>Sterna albifrons</i>	Chira mică	OV	I	II
6260	STERNIDAE	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighita cu obraji albi	P	I	II
6270	STERNIDAE	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighita neagră	P	I	II
6280	STERNIDAE	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighita cu aripi albe	P		II
6680	COLUMBIDAE	<i>Columba oenas</i>	Porumbel de scorbura	P	II/2	III
6700	COLUMBIDAE	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	P	II/III	III
6840	COLUMBIDAE	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	S		III
6870	COLUMBIDAE	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	OV	II/2	III
7240	CUCULIDAE	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	OV		III
7390	STRIGIDAE	<i>Otus scops</i>	Cius	OV		II
7570	STRIGIDAE	<i>Athene noctua</i>	Cucuvea	S		II
7670	STRIGIDAE	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	S		II
7950	APODIDAE	<i>Apus apus</i>	Drepnea neagra	OV		III
8310	ALCEDINIDAE	<i>Alcedo atthis</i>	Pescăruș albastru	MP	I	II
8400	MEROPIDAE	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	P		II
8410	CORACIIDAE	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	OV	I	II
8460	UPUPIDAE	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	OV		II
8480	PICIDAE	<i>Jynx torquilla</i>	Cap în tortura	P		II

8550	PICIDAE	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	S	I	II
8560	PICIDAE	<i>Picus viridis</i>	Ghionoaie verde	S		II
8760	PICIDAE	<i>Dendrocoposmajor</i>	Ciocănițoare peștiță mare	S		II
8780	PICIDAE	<i>Dendrocoposyriacus</i>	Ciocănițoare de grădini	S	I	II
8830	PICIDAE	<i>Dendrocoposmedius</i>	Ciocănițoare de stejar	S	I	II
8870	PICIDAE	<i>Dendrocoposminor</i>	Ciocănițoare mica	S		II
9720	PASSERIFORMES/ ALAUDIDAE	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	S		III
9760	PASSERIFORMES/ ALAUDIDAE	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	MP	II/2	III
9810	HIRUNDINIDAE	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	OV		II
9920	HIRUNDINIDAE	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	OV		II
10010	HIRUNDINIDAE	<i>Delichon urbica</i>	Lăstun de casa	OV		II
10050	MOTACILLIDAE	<i>Anthuscampestris</i>	Fâșă de câmp	OV	I	II
10090	MOTACILLIDAE	<i>Anthus trivialis</i>	Fâșă depadure	P		II
10110	MOTACILLIDAE	<i>Anthus pratensis</i>	Fâșă de luncă	P		II
10120	MOTACILLIDAE	<i>Anthus cervinus</i>	Fâșă roșiatică	P		II
10140	MOTACILLIDAE	<i>Anthusspinoletta</i>	Fâșă de munte	P		II
10171	MOTACILLIDAE	<i>Motacilla flavaflava</i>	Codobatura galbenă	OV		II
10180	MOTACILLIDAE	<i>Motacillacitreola</i>	Codobatura cu cap galben	Er		II
10200	MOTACILLIDAE	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	OV		II
10660	TROGLODYTIDAE	<i>Troglodytestroglodytes</i>	Ochiu boului	OV		II
10840	PRUNELLIDAE	<i>Prunellamodularis</i>	Brumărița de pădure	P		II
10990	TURDIDAE	<i>Erithacusrubecula</i>	Măcăleandru	OV RI		II
11040	TURDIDAE	<i>Lusciniamegarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	OV		II
11210	TURDIDAE	<i>Phoenicurusochruros</i>	Codroș de munte	OV		II
11370	TURDIDAE	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	OV		II
11390	TURDIDAE	<i>Saxicolatorquata</i>	Mărăcinar negru	OV		II
11460	TURDIDAE	<i>Oenantheoenanthe</i>	Pietrar sur	OV		II
11870	TURDIDAE	<i>Turdus merula</i>	Mierla	MP	II/2	III
11980	TURDIDAE	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar MP	OI	II/2	III
12000	TURDIDAE	<i>Turdusphilomelos</i>	Sturz cântător	OV	II/2	III

12010	TURDIDAE	<i>Turdus iliacus</i>	Sturz de vii	P	II/2	III
12020	TURDIDAE	<i>Turdus viscivorus</i>	Sturz de vâsc	P	II/2	III
12370	SYLVIIDAE	<i>Locustella fluviatilis</i>	Grelușel de zăvoi	P		II
12380	SYLVIIDAE	<i>Locustella scinioides</i>	Grelușel de stuf	OV		II
12410	SYLVIIDAE	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Privighetoare de baltă	P	I	II
12430	SYLVIIDAE	<i>Acrocephalus shoenobaenus</i>	Lacăr mic	OV		II
12500	SYLVIIDAE	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lacăr de mlaștină	OV		II
12510	SYLVIIDAE	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lacăr de stuf	OV		II
12530	SYLVIIDAE	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lacăr mare	OV		II
12590	SYLVIIDAE	<i>Hippolais icterina</i>	Frunzăriță galbenă	OV		II
12740	SYLVIIDAE	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	OV		II
12750	SYLVIIDAE	<i>Sylvia communis</i>	Silvie cu capșur	OV		II
12760	SYLVIIDAE	<i>Sylvia borin</i>	Silvie de zăvoi	OV		II
12770	SYLVIIDAE	<i>Sylvia atricapilla</i>	Silvie cu cap negru	OV		II
13080	SYLVIIDAE	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pitulice sforăitoare	P		II
13110	SYLVIIDAE	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	P		II
13120	SYLVIIDAE	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pitulice fluierătoare	P		II
13140	REGULIDAE	<i>Regulus regulus</i>	Ausel cu cap galben	OI		II
13350	MUSCICAPIDAE	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	OV		II
13640	TIMALIIDAE	<i>Panurus biarmicus</i>	Pițigoi de stuf	Er		II
14370	PARIDAE	<i>Aegithalos caudatus</i>	Pițigoi codat	S		III
14400	PARIDAE	<i>Parus palustris</i>	Pițigoi sur	P		II
14610	PARIDAE	<i>Parus ater</i>	Pițigoi de brădet	P		II
14620	PARIDAE	<i>Parus caeruleus</i>	Pițigoi albastru	P		II
14640	PARIDAE	<i>Parus major</i>	Pițigoi mare	S		II
14790	STTIDAE	<i>Sitta europaea</i>	Țiclean	S		II
14860	CERTHIIDAE	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaică de pădure	S		II
14870	CERTHIIDAE	<i>Certhia brachydactyla</i>	Cojoaica cu degete scurte	S		II
14900	REMIZIDAE	<i>Remiz pendulinus</i>	Boicus	P		II
15080	ORIIOLIDAE	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	OV		II
15150	LANIIDAE	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	OV	I	II
15190	LANIIDAE	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu	OV	I	II

			frunte neagră			
15390	CORVIDAE	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaița	S		III
15490	CORVIDAE	<i>Pica pica</i>	Coțofana	S		III
15600	CORVIDAE	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	S	II/2	
15630	CORVIDAE	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	S OI		III
15673	CORVIDAE	<i>Corvus coronecornix</i>	Cioara grivă	S		III
15720	CORVIDAE	<i>Corvus corax</i>	Corb	S		III
15820	STURNIDAE	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	MP		III
15910	PASSERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	S		III
15920	PASSERIDAE	<i>Passer hispaniolensis</i>	Vrabie negricioasă	OV		III
15980	PASSERIDAE	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	S		III
16360	FRINGILLIDAE	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteza	MP		III
16380	FRINGILLIDAE	<i>Fringilla montifringilla</i>	Cinteza de iarnă	OI		III
16490	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	S		II
16530	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	S OI		II
16540	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis spinus</i>	Scatiu	P		II
16600	FRINGILLIDAE	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar	P		II
17100	FRINGILLIDAE	<i>Pyrrhuloxia pyrrhula</i>	Mugurar	P		III
17170	FRINGILLIDAE	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Botgros	S		II
18570	FRINGILLIDAE	<i>Emberiza citrinella</i>	Presura galbenă	S		II
18580	FRINGILLIDAE	<i>Emberiza cirius</i>	Presura bărboasă	P		II
18660	FRINGILLIDAE	<i>Emberiza hortulana</i>	Presura de grădină	OV	I	II
18770	FRINGILLIDAE	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Presura de stof	MP		II
18810	FRINGILLIDAE	<i>Emberiza melanocephala</i>	Presura cu cap negru	OV		II
18820	FRINGILLIDAE	<i>Miliaria calandra</i>	Presura sură	MP		III

Legenda:

S – pasăre sedentară, prezentă pe tot parcursul anului (implicit clocitoare);

OV – oaspete de vară – cuibăritoare;

MP – categorie intermediară între cele de mai sus, o parte a populației migrează;

P – specie de pasaj;

OI – oaspete de iarnă;

Er – specie eratică, mai puțin de 5 observații în 10 ani;

WBD – Wild Birds Directive – Directiva de păsări;

Ben – Convenția de la Berna cu numărul anexelor unde specia figurează;
Bonn – Convenția de la Bonn cu numărul anexelor unde specia figurează.

În conformitate cu prevederile referatului de expertiză hidrogeologică nr.414/2016, întocmit de INHGA București, amplasamentul iazului piscicol nu este situat în zone de protecție sanitară sau de protecție hidrogeologică a surselor de alimentare cu apă.

Terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fosta amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Din analiza speciilor de păsări enumerate mai sus rezultă faptul că marea lor majoritate sunt specifice fie luciului deschis de apă, fie zonelor cu arbori, fie zonelor locuite, fie zonelor agricole. Astfel, din cele 250 specii observate doar aproximativ 1% ar putea fi prezente temporar în zona proiectului, ele având posibilitatea să revină pe amplasament după terminarea investiției și realizarea iazurilor piscicole.

În Planul de Management al sitului Natura 2000 Valea Oltului Inferior au fost identificate următoarele amenințări viitoare cu potențial impact:

-Rezervoare

Amenințarea este localizată în exteriorul site-ului în zona de sud a acestuia. Proiectul vizează construirea unei acumulări de apă pentru producerea de energie electrică pe teritoriul localității Islaz. Acest proiect este puțin probabil să fie realizat în următorii cinci ani.

-Înlăturarea de sedimente (mâl)

Amenințarea este localizată în exteriorul site-ului în zona de sud a acestuia. Amenințarea se referă la lucrările de menținere a lacului de acumulare ce se preconizează a fi construit pe teritoriul localității Islaz. Acest proiect este puțin probabil să fie realizat în următorii cinci ani. Se poate observa că aceste amenințări viitoare nu se referă la proiectul propus, care are în vedere realizarea de iazuri piscicole și deci de zone umede care pot fi locuri de hrănire, odihnă și adăpost pentru unele specii de păsări.

Din motivele de mai sus, se poate aprecia că speciile de păsări observate în zonă nu vor fi afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului.

Observațiile privind evaluarea diversității biologice și identificarea speciilor care constituie obiective de conservare pentru aria naturală protejată au fost realizate în perioada februarie 2017– decembrie 2017. Concluziile au la bază atât observațiile directe, observații furnizate de specialiști privind prezența speciilor cât și corelații ecologice bazate pe habitatele utilizate de diferiți taxoni (habitatele caracteristice ale speciilor au fost prezentate anterior).

II.3.Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Conform Planului de Management tipurile de ecosisteme (neidentificate prin formularul standard) regăsite pe teritoriul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior:

Ecosisteme de ape dulci curgătoare, Păduri aluviale și galerii de arin, Păduri aluviale de sălcii și plopi, Păduri mezofile de foioase, Ecosisteme de pajiști xerice, Ecosisteme acvatice și palustre, Ecosisteme de ape dulci curgătoare.

Comunități vegetale acvatice și palustre

Acest tip de ecosistem cuprinde vegetația instalată pe malurile și în apele râului Olt în imediata apropiere a malurilor. În zona sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior patul albiei

este constituit din depozite de aluviuni argiloase și nisipoase, provenite din rocile parentale amestecate. Însă mare parte din malurile râului Olt sunt betonate.

În lungul malurilor râului Olt, la sud de Râmnicu Vâlcea, coordonate locale: 45°02'49,8" latitudine nordică și 24°19'06,8" longitudine estică și 210 m alt., ori în bălți din lungul râului sau pe brațe moarte, acolo unde adâncimea apei este scăzută, aproximativ 30-50 cm, s-au instalat comunități de papură *Typha latifolia*, *Typha angustifolia* sub formă de benzi înguste; acolo unde apa este mai adâncă sau uneori chiar pe malurile Oltului există comunități de stuf *Phragmites australis*, uneori pe suprafețe mai extinse, la sud de localitatea Stolniceni.

Pe suprafețe restrânse există comunități de țipirig *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Schoenoplectus lacustris*, de mană de apă *Glyceria maxima*, de rogoz sau șovar *Bolboschoenus maritimus*, de sălcii cu plop *Salix triandra*, *Salix alba*, *Populus nigra*. În apele Oltului pe alocuri apar comunități acvatice de *Potamogeton trichoides*, *Potamogeton lucens*, *Lemna minor*.

În canalele râului Olt, la Aurești și Scăioși, coordonate locale: 44°47'46,6" latitudine nordică și 24°15'48,3" longitudine estică/ 154 m alt., se întâlnesc comunități acvatice cu: *Lemna minor*, *Lemna minuta*, *Spirodela polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*, *Nasturtium officinale*, *Polygonum hydrolapathum* și altele asemenea.

În aval de podul peste râul Olt de la Drăgășani, spre Pitești, coordonate locale: 44°40'56,9" latitudine nordică și 24°17'43,1" longitudine estică/ 160 m alt., există comunități palustre de papură *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, stuf *Phragmites australis* sub formă de benzi înguste, dar și comunități acvatice cu *Lemna minor*.

Pe alocuri apar și specii de plante adventive, de exemplu *Elodea nuttallii*, specii ce pot periclită flora acvatică indigenă prin capacitatea de înmulțire și de eliminare a celorlalte specii acvatice din preajmă.

La Colibași, în județul Olt, pe malul Oltului există un zăvoi de plop negru și plop alb. În canalul Mamu, coordonate locale: 44°30'27,2" latitudine nordică și 24°17'28,0" longitudine estică/126 m alt., au fost identificate comunități acvatice de lintiță *Lemna minor* sau de *Potamogeton natans*, comunități palustre de papură *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*.

La Fărcașu de Jos, coordonate locale: 44°08'24,3" latitudine nordică și 24°27'48,3" longitudine estică/ 79 m alt., există o baltă mare, cu apa nu prea adâncă, având insule de papură *Typha latifolia*, *Typha angustifolia* sau stuf *Phragmites australis*, comunități de țipirig *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Schoenoplectus lacustris*, comunități de *Cyperus serotinus*, ca vegetație palustră. Printre aceste comunități există și comunități acvatice de lintiță *Lemna minor*.

În aval de barajul de la Băbiciu, coordonate locale: 44°02'15,7" latitudine nordică și 24°33'49,6" longitudine estică/ 66 m alt., Oltul se lățește mult formând o baltă mare, având pe margine comunități de stuf *Phragmites australis*, comunități de țipirig *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Schoenoplectus lacustris*, de rogoz sau șovar *Bolboschoenus maritimus*, de *Cyperus serotinus* și altele asemenea. Pe malurile bălții există și comunități de specii xerofile, precum *Dasyphyrum villosum*, *Poa angustifolia*, *Centaurea iberica* și altele asemenea.

Pe malurile Oltului apare și amorfa *Amorpha fruticosa*, specie nord americană, cultivată inițial pentru stabilizarea malurilor apelor, dar care în curând a devenit o plagă pentru vegetația indigenă. La fel se comportă și corcodușul *Prunus cerasifera*, topinamburii *Helianthus tuberosus*, *Reynoutria × bohemica*, *Oenothera erythrosepala* - *O. glazioviana*, specii prezente în teritoriul investigat.

Ecosisteme forestiere

Păduri aluviale și galerii de arin

Rar apar fragmente reduse ca suprafață, de exemplu la sud de localitatea Munteni, în preajma podului peste râul Olt, către localitatea Tătărăni, coordonate locale: 44°58'51,9" latitudine nordică

și 24°16'48,1" longitudine estică/ 196 m alt., galerii de arin negru *Alnus glutinosa*, rare, având consistență în jur de 0,7, unde are loc și pătrunderea luminii soarelui, astfel având loc colonizarea malurilor apelor curgătoare.

Păduri aluviale de sălcii și plopi

La podul peste Olt, la barajul din dreptul satului Galicea-Marcea, coordonate locale: 44°55'01,7" latitudine nordică și 24°14'39,1" longitudine estică/ 197m alt., există comunități vegetale de răchită roșie *Salix purpurea*, salcie albă *Salix alba*, plop alb *Populus alba*, sălcii *Salix triandra* și altele asemenea. Apar și specii adventive invazive, de exemplu *Robinia pseudacacia*, *Oenothera parviflora*.

În aval de podul peste râul Olt de la Drăgășani, spre Pitești, coordonate locale: 44°40'56,9" latitudine nordică și 24°17'43,1" longitudine estică/ 160 m alt., există fragmente de asociație de răchită roșie, *Salix purpurea*.

La Colibași în jud. Olt, pe malul Oltului există un zăvoi de plop negru și plop alb. În lungul canalului Mamu, coordonate locale: 44°30'27,2" latitudine nordică și 24°17'28,0" longitudine estică/ 126 m alt., există comunități mixte de specii lemnoase *Salix alba*, *Salix triandra*, *Populus alba*, *Alnus glutinosa*, *Salix purpurea*. Tot în această zonă apar și specii de plante adventive invazive de exemplu *Robinia pseudacacia*, *Sorghum halepense*, ce pot periclita comunitățile vegetale indigene.

Păduri mezofile de foioase

În pădurea Fălcoiu, coordonate locale: 44°12'22,5" latitudine nordică și 24°21'45,2" longitudine estică/ 78 m alt., există comunități vegetale edificate de stejar *Quercus robur* și frasin *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa*, *Fraxinus excelsior*, cu *Populus alba*, *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* și altele asemenea. În această pădure există și lemn mort pe teren.

De asemenea, în pădurea Reșca-Hotărani, pădurea Romula, coordonate locale: 44°11'16,6" latitudine nordică și 24°25'16,0" longitudine estică/ 75 m alt., există comunități vegetale edificate de stejar *Quercus robur* și frasin *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa*, *Fraxinus excelsior*, cu *Populus alba*, *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Tamus communis*, *Galium odoratum*, *Arum orientale*, *Ornithogalum pyrenaicum* și altele asemenea. În această pădure există lemn mort pe teren.

La Slobozia Mândra, coordonate locale: 43°55'30,9" latitudine nordică și 24°40'12,7" longitudine estică/ 45 m alt., în sit, există o pădure relativ întinsă de stejar *Quercus robur*, *Quercus pedunculiflora*, în amestec cu frasin *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa* și arțar tătărească *Acer tataricum*, ulmi *Ulmus glabra*, *Ulmus laevis* și altele asemenea. În această pădure există lemn mort pe teren. Tot aici există și un canton silvic.

Ecosisteme de pajiști xerice

Pe malul stâng al Oltului, coordonate locale: 44°40'55,3" latitudine nordică și 24°17'50,0" longitudine estică/ 141 m alt., există și comunități de plante xerice ex. *Plantago arenaria*, *Chondrilla juncea*, *Bromus scoparius*, *Achillea setacea*, *Xeranthemum annuum*, *Petrorhagia prolifera*, *Poa pratensis*, *Cynodon dactylon* și altele asemenea.

La Olteanca, jud. Teleorman, coordonate locale: 43°49'35,5" latitudine nordică și 24°47'06,6" longitudine estică/ 22 m alt., taluzurile Oltului sunt acoperite de comunități de specii xerofile de exemplu *Botriochloa ischaemum*. Între diguri există multe terenuri agricole.

Tot în această zonă apar și specii de plante invazive și adventive, precum oțetar *Ailanthus altissima*, baldâr *Sorghum halepense* și altele asemenea. Între Cilieni și Potlogeni, râul Olt are malurile betonate.

Dintre acestea, în zona studiată, există atât culoare de anin negru cât și păduri aluviale de plop și sălcii, situate pe malurile apelor. În zonele mlăștinoase există stuf, pe taluzuri sunt specii

xerofile, iar între diguri și la marginea localităților sunt terenuri agricole. Toate aceste elemente sunt prezente în jurul luciilor de apă și a apelor curgătoare.

În Formularul Stadar al sitului nu au fost identificate habitate de interes conservativ. În plus, terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fosta amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Din acest motiv, suprafața celor două iazuri piscicole nu va duce la pierderi de habitate de interes conservativ. Acestea vor reamenaja o fostă zonă piscicolă realizată antropic și astfel se vor crea 3 elemente pozitive:

- redarea în circuit a zonei;
- realizarea de luci de apă și habitate conexe ce vor putea fi utilizate de păsări;
- realizarea producției de pește;

Din motivele de mai sus, se poate aprecia că speciile de păsări observate în zonă nu vor fi afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului.

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

Păsări

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor, întâlnim următoarele categorii:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasări: 14
- b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 81
- c) număr de specii periclitate la nivel global: 2.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Aythya nyroca*, *Ciconia ciconia*, *Ixobrychus minutus*, *Burhinus oedipnemus*, *Coracias garrulous*, *Mergus albellus*, *Cygnus cygnus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Philomachus pugnax*.

Peliciani creț pe Olt

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Pelecanus crispus*, *Mergus albellus*, *Cygnus Cygnus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Anser albifrons*, toate speciile de rațe.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4, C6.

În perioada de migrație, situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă.

Habitat

În Formularul Stadar al sitului nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Acest lucru indică faptul că, din punct de vedere al obiectivelor de conservare, au existat alte elemente de interes și nu habitatele.

În sit sunt incluse un număr de 7 lacuri de acumulare de pe râul Olt : Rm. Vâlcea, Râureni, Govora, Băbeni, Ionești, Zavideni, Drăgășani. Aceste acumulări artificiale, împreună cu iazurile, cursurile de apă dar și unele habitate de păduri și pajiști (descrise anterior la subcapitolul II.3) au creat un mediu de viață în care păsările au reușit să existe și să se dezvolte în condiții de mediu create și modificate de om.

În plus, terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fosta amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Din acest motiv, suprafața celor două iazuri piscicole nu va duce la pierderi de habitate de interes conservativ. Acestea vor reamenaja o fostă zonă piscicolă realizată antropic și astfel se vor crea 3 elemente pozitive:

- redarea în circuit a zonei;
- realizarea de lucii de apă și habitate conexe ce vor putea fi utilizate de păsări;
- realizarea producției de pește;

În aceste condiții, atât la nivel general dar mai ales în zona proiectului, nu se poate vorbi de o evaluare a stării de conservare a unor elemente antropice ci mai degrabă de o refacere a unei zone umede ce a existat anterior, zonă unde speciile de pasari caracteristice mediului acvatic și nu numai, își vor găsi condiții de existență. Reamintim faptul că populațiile de păsări există în astfel de condiții de mediu create de om.

Conform Directivei Habitate art. 10 „dacă este necesar, statele membre încurajează, prin politicile de amenajare și dezvoltare a teritoriului, în special pentru a mări coerența ecologică a sistemului Natura 2000, gestionarea acelor caracteristici ale peisajului care au o importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică.

Aceste caracteristici sunt cele care, prin structura lor liniară și continuă (râurile cu malurile lor sau sistemele tradiționale de delimitare a câmpurilor) sau prin rolul lor de puncte de trecere (iazurile sau crângurile), sunt elemente esențiale pentru migrarea, răspândirea și schimbul genetic al speciilor sălbatice. ”

II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea proiectului, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)

La nivelul Planului de Management obiectivele generale au fost formulate în funcție de temele de dezvoltare ale planului de management convenite la dezbaterile publice cu factorii interesați din sit. Ele au fost dezvoltate pornind de la amenințările cu care se confruntă speciile prioritare din sit și de la nevoile de dezvoltare ale comunității locale.

Astfel obiectivele generale sunt:

OG1. Asigurarea conservării speciilor prioritare din sit în scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor

OS1.1 Asigurarea unor condiții optime de cuibărire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit

Din formulările de mai sus rezultă faptul că la momentul elaborării acestui plan există o stare favorabilă de conservare a speciilor de păsări, stare ce trebuie conservată.

Din punct de vedere fenologic, păsările se pot împărți în două mari categorii, păsări sedentare și păsări migratoare.

Cele **sedentare** sunt reprezentate de specii care sunt prezente în zonă tot timpul anului, putând fi la rândul lor împărțite în câteva categorii: **sedentare propriu-zise**, cum sunt multe din speciile sinantropice (vrăbii, guguștiuci, care sunt prezente în interiorul localităților), fazani, potârnichi, **specii sedentar-eraticice** (care în timpul iernii hoinăresc dintr-un loc într-altul în căutarea surselor de hrană, așa cum fac sticleții, florinții, etc.), ale căror populații sunt mult mai numeroase în timpul iernii, sporirea efectivelor fiind datorată unor indivizi ce aparțin unor populații mai nordice, care se adaugă la cele sedentare, sau care chiar le înlocuiesc.

Speciile **migratoare**, se împart în trei categorii, **oaspeți de iarnă**, care vin de regulă din ținuturi mai nordice, **oaspeți de vară**, care au cartierele de reproducere în zonă, și care sosesc din cartierele de iernare primăvara și pleacă toamna, și **specii de pasaj**, care doar tranzitează zona în drumurile lor dintre cartierele de reproducere situate în nordul Europei și cele de iernare situate în sud, în jurul Mediteranei sau în Africa.

Pasajul de toamnă se desfășoară întotdeauna mai încet decât cel de primăvară. Această diferență datorându-se faptului că toamna păsările întârzie datorită resurselor bogate de hrană pe care le au la dispoziție. Primăvara păsările se grăbesc spre locurile de cuibărit, dar pasajul nu se face deodată, ci în etape, legat de liniile izoterme, în funcție de temperatura minimă favorabilă pentru fiecare specie de pasăre. Există și specii care migrează toamna și primăvara într-un timp relativ scurt. Un astfel de exemplu sunt prepelițele care în mod obișnuit nu zboară mai mult de 100-200 de m, dar care pleacă de la noi în prima jumătate a lunii septembrie, după prima noapte de răcoare propriu-zisă, într-un zbor de noapte intens de câteva sute de km, spre Marea Mediterană, unde ajung în câteva nopți de zbor și o traversează într-o singură noapte, după câteva zile de repaus.

Speciile oaspeție de vară sunt acele specii migratoare, prezente în zona cercetată doar în timpul sezonului de reproducere.

Speciile oaspeți de vară, ca și speciile sedentare cuibăresc aici, unde găsesc locuri optime pentru reproducere. Ele intră în alcătuirea diferitelor biocenoze, fiind prezente în țară permanent (cele sedentare) sau o perioadă de timp mai îndelungată, ceea ce le conferă o importanță mai mare comparativ cu celelalte categorii fenologice care nu cuibăresc în România.

Această categorie este reprezentată prin 104 specii de păsări, care din punct de vedere al originii geografice aparțin la 13 categorii.

Dominate sunt speciile de origine paleartică (30 de specii, reprezentând 29,13% din totalul oaspeților de vară), urmate de cele de origine europeană (18 de specii, reprezentând 17,48% din totalul oaspeților de vară), europeo-turkestanice (14 de specii, reprezentând 13,59% din totalul oaspeților de vară), specii caracteristice lumii vechi (13 de specii, reprezentând 12,62% din totalul oaspeților de vară).

Celelalte categorii prezente în cadrul oaspeților de vară sunt: specii holarctice și turkestan-mediteraneene (cu câte șase specii reprezentând 5,83% din totalul speciilor oaspeți de vară), specii sarmatice și specii cosmopolite (cu câte cinci reprezentanți, fiecare reprezentând 4,85% din totalul speciilor oaspeți de vară), specii mediteraneene (două specii, ce reprezintă 1,94% din speciile oaspeți de vară), specii de tip paleoxeric, specii de tip etiopian, specii de tip indo-african și specii de tip paleoxeromontan, care sunt reprezentate fiecare de câte o singură specie, ce reprezintă 0,97% din speciile oaspeți de vară.

Din punct de vedere al spectrului trofic, în cadrul speciilor oaspeți de vară sunt dominate speciile cu regim de hrană insectivor, care reprezintă 46,6% din numărul total, urmate de speciile zoofage, care reprezintă 32,04%.

În cadrul speciilor cu regim de hrană insectivor, sunt incluse unele charadriiforme cum este *Glareola pratincola*, cucul *Cuculus canorus*, caprimulgu *Caprimulgus europaeus*, derepneua *Apus apus*, toate ciocântorile (Familia Picidae), ciocârliile și ciocârlanii (Familia Alaudidae), rândunelele (Familia Hirundinidae), silviile și pitulicile (Familia Sylviidae), unele specii din familia Turdidae (mărăcinarii), muscarii (Familia Muscicapidae), codobaturile (Familia Motacillidae), pițigoi (Familia Paridae), sfrangiogii (Familia Laniidae), etc.

Fiecare dintre aceste specii au comportamente de capturare a hranei diferite, în funcție de tipul de insecte consumate. Astfel unele specii vânează insectele din zbor, urmărindu-le cum fac ciovlicile, rândunicile și lăstunii, caprimulgii și drepnelele. Acestea zboară activ în urmărirea

insectelor, având unele adaptări caracteristice pentru acest lucru, cum sunt aripi foarte lungi și ascuțite necesare unui zbor rapid și o deschidere mare a gurii care să permită colectarea rapidă a insectelor.

Alte specii stau la pândă într-un loc prielnic și vânează insectele care trec prin apropiere, cum fac muscarii, și prigoriile, iar altele caută insectele și larvele acestora prin frunziș, sau prin vegetație, cum fac spre exemplu silviile, pitulicile, sfranciogii, etc.

Alte specii insectivore își caută hrana sub scoarța copacilor, având adaptări speciale în acest sens, concretizate printr-un cioc foarte puternic cum este cel de la ciocănitori, care pot disloca bucăți din scoarța copacilor pentru a căuta larve și adulți de insecte. Alte specii, cum este cojoaica, au ciocul foarte fin, lung și încovoiat pentru a putea scoate insectele din crăpăturile scoarței copacilor.

Alte specii, cum sunt ciocârliile și ciocârlanii, capturează insectele de pe sol, scormonind adesea cu ciocul bine dezvoltat printre rădăcinile plantelor sau pe sub pietre.

Diversitatea adaptărilor morfologice ale insectivorelor de a captura diferite categorii de prăzi le-a permis ocuparea unor habitate foarte diferite. Astfel ciocănitorele, turdidele, muscarii, silviile și pitulicile preferă zonele forestiere, zăvoaiele și zonele cu tufărișuri, ciocârliile preferă agroecosistemele, iar alte specii cum sunt rândunica și lăstunul de casă preferă chiar așezările omenesti, unde găsesc hrană din abundență și suporturi pentru instalarea cuiburilor.

În cadrul oaspeților de vară, speciile zoofage, reprezintă 32,04% și sunt reprezentate de câteva categorii principale. Pe de o parte sunt speciile strict legate de mediul acvatic, corcodei (Familia Podicipedidae), stârci (Familia Ardeidae), găinușe și cârstei (Familia Rallidae), unele limicole (Familia Sternidae, Familia Recurvirostridae), și dumbrăvencile. Aceste specii se hrănesc cu diferite specii de nevertebrate acvatice sau terestre, gasteropode acvatice sau terestre, larve și adulți de insecte, etc.

Urmează speciile cu regim de hrană mixt, care reprezintă 6,8% din speciile identificate. În această categorie intră unele anseriforme, cum sunt călifarii (*Tadorna tadorna* și *Tadorna ferruginea*), rața cârâitoare *Anas querquedula*, dintre galiforme prepelița *Coturnix coturnix*, dintre turdidae *Turdus philomelos*, dintre passeride vrabia spaniolă *Passer hispaniolensis* și dintre fringilide cinteza *Fringilla coelebs*. Speciile prădătoare sunt următoarele ca valoare a ponderii, reprezentând 5,83%, categorie în care sunt incluse păsările răpitoare de zi (acvila țipătoare mică *Aquila pomarina*, acvila mică *Hieraetus pennatus*, eretele de stof *Circus aeruginosus*, șoimul rândunelelor *Falco subbuteo*, și vânturelul de seară *Falco vespertinus*) și dintre cele de noapte ciful pitic *Otus scops*.

Speciile ihtiofage reprezintă 4,85% din totalul speciilor identificate, și aparțin familiilor Pelecanidae (*Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*), Phalacrocoracidae (*Phalacrocorax carbo*, *Phalacrocorax pygmaeus*) și Alcedinidae (*Alcedo atthis*).

Speciile de pasaj sunt specii care sunt doar în trecere prin țară, primăvara către cartierele de reproducere situate în nord, și toamna către cele de iernare din sud. Sunt reprezentate de 35 de specii, dintre care ponderea cea mai însemnată o au speciile palearticte (12 specii ce reprezintă 34,29% din total), urmate de speciile arctice (șapte specii reprezentând 20% din numărul total), specii cosmopolite, europene și siberiene cu câte două specii fiecare (câte 5,71%), restul categoriilor fiind reprezentate de câte o singură specie.

Pentru zona cercetată, în această categorie intră unele specii de rațe (rața sulițar *Anas acuta*, rața lingurar *Anas clypeata*, rața pestriță *Anas strepera*, rața fluierătoare *Anas penelope*, rața cu ciuf *Netta rufina*), cocorul *Grus grus*, majoritatea limicolelor, fluierari, bătaușii, becaține, sitari de mal, culici, fugaci, etc., unele răpitoare diurne, cum sunt găile *Milvus milvus* și *Milvus migrans*, șerparul *Circaetus gallicus*, ereții *Circus macrourus* și *Circus pygargus*.

În timpul pasajului de toamnă populațiile anumitor specii devin foarte numeroase datorită aportului populațiilor nordice care încep pasajul mult mai devreme, imediat după încheierea

sezonului de reproducere. Astfel pasajul poate să înceapă la unele specii chiar de la sfârșitul lunii iunie, sau începutul lui iulie, perioadă în care păsările poposesc pe lacurile din bazinul Oltului pentru a se hrăni intens. Această perioadă, premergătoare pasajului propriu-zis, este foarte importantă pentru aceste specii, întrucât spre sfârșitul verii ele acumulează rezerve de grăsimi, care le vor fi utile în desfășurarea pasajului și în cartierele de iernare.

În timpul primăverii, pasajul este mult mai rapid, desfășurat în diferite perioade în funcție de specie, începând din luna martie până în mai, în funcție și de condițiile meteorologice. În acest sezon păsările fac numai scurte opriri pentru odihnă, continuându-și grăbite drumul spre cartierele de reproducere.

Din punct de vedere al spectrului trofic, speciile de pasaj sunt dominate net de speciile cu regim de hrană zoofag, cu 20 de specii ce reprezintă 57,14% din total, urmate de speciile prădătoare (20%), speciile cu regim de hrană mixt (17,14%) și speciile insectivore (5,71%).

Speciile de pasaj cu regim de hrană zoofag sunt reprezentate în principal de limicole din genurile *Tringa*, *Actitis*, *Gallinago*, *Limosa*, *Numenius* și *Calidris*. Ele își găsesc hrana în apele puțin adânci ale lacurilor sărăturate, care asigură suportul trofic necesar în timpul migrației pentru populații foarte mari de limicole.

Printre speciile de pasaj prădătoare se numără o serie de răpitoare diurne, cum sunt gaia neagră *Milvus milvus* și gaia roșie *Milvus migrans*, șerparul *Circaetus gallicus*, eretele sur *Circus macrourus* și eretele vânăt *Circus pygargus*. Unele dintre ele cuibăresc în România, dar pentru bazinul Ialomiței sunt doar în trecere. Hrana lor este formată din animale de diferite dimensiuni, de la șerpi și șopârle în cazul șerparului, până la rozătoare și păsări de diferite dimensiuni în cazul eretilor și chiar pui ai unor mamifere mai mari în cazul găilor.

Fiind mari consumatoare de rozătoare dăunătoare agriculturii, efectivele acestor specii sunt în prezent în declin, fiind puternic afectate de utilizarea chimicalelor în agricultură. Acest declin este determinat pe de o parte și de poziția lor în vârful lanțurilor trofice, care face ca în corpul acestor specii să se acumuleze o cantitate foarte mare de substanțe toxice.

Speciile de pasaj cu regim de hrană mixt sunt reprezentate de unele anseriforme, cum sunt rața sulțar *Anas acuta*, rața lingurar *Anas clypeata*, rața pestriță *Anas strepera*, rața fluierătoare *Anas penelope*, rața cu ciuf *Netta rufina*. O altă specie cu regim alimentar mixt este cocorul *Grus grus*.

Numărul mare de specii de pasaj și efectivele numeroase care poposesc pe lacurile din bazinul mijlociu și inferior al Oltului

Speciile oaspeți de iarnă sunt specii migratoare, prezente în zona cercetată doar în timpul sezonului rece. Pentru bazinul mijlociu și inferior al Oltului, oaspeții de iarnă sunt reprezentați de 18 specii de păsări, care din punct de vedere al originii geografice aparțin la șase categorii: paleartică, holarctică, arctică, siberiană, tibetană și sibrio-canadiană.

Sunt dominante din acest punct de vedere speciile de origine holarctică (șase specii reprezentând 33,33%), urmate de cele de origine paleartică (cinci specii ce reprezintă 27,78%), specii de origine arctică (trei specii, reprezentând 16,67% din totalul speciilor oaspeți de iarnă), specii de origine siberiană (două specii reprezentând 11,11% din oaspeții de iarnă), și specii de origine sibrio-canadiană și tibetană, fiecare reprezentate de câte o singură specie (fiecare reprezentând 5,56% din totalul speciilor oaspeți de iarnă).

Deși numărul total de specii oaspeți de iarnă nu este mare, importanța lor este deosebită datorită apariției unor specii rare și amenințate la nivel mondial. Un astfel de exemplu este gâsca cu gât roșu, care ierneză în bazinul Ialomiței în efective nu foarte mari. Unele specii oaspeți de iarnă se remarcă prin efective foarte numeroase, datorate și condițiilor vitrege ale iernii, care obligă păsările să se concentreze în zone prielnice, cu adăposturi și surse de hrană. Adesea cârdurile de gârlițe mari *Anser albifrons* observate în bazinul Oltului depășeau 3000 de exemplare, și de

cele mai multe ori își petrec ziua căutând hrană pe terenurile agricole, iar noaptea se odihnesc pe suprafața lacurilor.

Din punct de vedere al spectrului trofic, speciile oaspeți de iarnă sunt dominate de speciile cu regim alimentar mixt, care reprezintă 44,44%. Aici se încadrează unele anseriforme, cum sunt rața mică *Anas crecca*, rața fluierătoare *Anas penelope*, rața moțată *Aythya fuligula*, rața sunătoare *Bucephala clangula*, unele paseriforme cum sunt cocoșarul *Turdus pilaris* și cinteza de iarnă *Fringilla montifringilla*.

A doua categorie, este reprezentată de speciile cu regim vegetarian (22,22%), unde se încadrează gărlita mare *Anser albifrons*, gâsca cu gât roșu *Branta ruficollis*, mătăsarul *Bombycilla garrulous*, care apare sub formă de invazii la intervale neregulate de timp, și mugurarul *Pyrhula pyrrhula*.

Dinamica efectivelor unor specii de anseriforme în cursul unui an, este foarte sugestivă în ceea ce privește importanța pentru iernarea unor efective importante ale unor specii oaspeți de iarnă. În timpul iernii, datorită faptului că majoritatea ochiurilor de apă sunt înghețate, păsările sunt obligate să se concentreze în puținele locuri cu ape neînghețate, ale unor lacuri cu izvoare subterane mai calde, sau cu apă sărată. Se formează astfel adevărate comunități interspecifiche, formate din mii de indivizi, din specii diferite.

Spre exemplu comunitățile de păsări de apă care ierneză sunt formate din efective mari de anseriforme, la care se adaugă populații înseminate de lișițe. Dominante în acest sens, dacă luăm în calcul luna ianuarie, sunt gărlilele mari *Anser albifrons*, ale căror efective maxime le-am estimate la 3270 de exemplare, urmate de rața mare *Anas platyrhynchos*, ale cărui efective numără aproximativ 430 exemplare și de lebedele de vară *Cygnus olor* care ajung la aproape 100 de exemplare.

Speciile sedentar-eratiche sunt acele specii care fie sunt sedenatre, nepărăsind locurile de reproducere nici în timpul iernii, fie sunt specii care în timpul iernii părăsesc zona de reproducere, fără însă a pleca într-o migrație propriu-zisă, ci hoinărind doar în căutare de hrană. Din punct de vedere al originii geografice, speciile sedentar-eratiche sunt reprezentate în special de specii de origine paleartică, care reprezintă 47,92% din total, urmate de speciile de origine holarctică (14,58%), europeo-turkestanice (12,5%), europene (8,33%), mediteraneene (6,25%), turkestano-mediteraneene (4,17%) și indo-africane, cosmopolite și chineză, cu câte 2,08% fiecare.

Adesea populațiile unor specii din această categorie prezente în timpul iernii în zona cercetată nu sunt reprezentate prin aceleași efective din timpul perioadei de reproducere, ci de populații mai nordice care efectuează deplasări sezoniere mai mult sau mai puțin ample în căutare de hrană și adăpost, în timp ce populațiile cuibăritoare se deplasează spre sud.

În acest fel, deși exemplarele prezente în zona cercetată nu sunt aceleași tot timpul anului, specia per ansamblu este prezentă în zonă în tot cursul anului. Un astfel de exemplu îl constituie lebăda de vară – *Cygnus olor*, care în ultimii ani datorită probabil și încălzirii climei nu mai efectuează migrații complete, efectivele prezente în timpul iernii la noi fiind reprezentate de populații mai nordice care aleg să ierneze aici. În cazul în care condițiile meteorologice se înrăutățesc foarte tare, lebedele fie se retrag pe mare în zona costieră, fie pleacă spre sud în zone cu climat mai blând.

Dinamica efectivelor de *Cygnus olor* în lunile de iarnă sugerează o dinamică tipică oaspeților de iarnă, cu efective mari în lunile decembrie și ianuarie, care scad apoi progresiv spre primăvară, ceea ce sugerează că efectivele care staționează aici în timpul iernii aparțin unor populații nordice.

Din punct de vedere al regimului trofic, speciile sedentar-eratiche sunt împărțite în cinci categorii. Sunt dominante ca pondere din total, speciile cu regim alimentar mixt (45,83%),

cuprinzând aici lebăda de vară *Cygnus olor*, rața mare *Anas platyrhynchos*, potârnichea *Perdix perdix*, fazanul *Phasianus colchicus*, lișița *Fulica atra*, pescarușul argintiu *Larus cachinans*, pescărușul râzător *Larus ridibundus*, mierla neagră *Turdus merula*, graurul *Strnus vulgaris*, vrabia de casă *Passer domesticus*, vrabia de câmp *Passer montanus*, etc.

Speciile insectivore reprezintă și ele un procent însemnat, 27, 08%, și sunt reprezentate de ciocănitori, pițigoi (*Parus major* și *Parus caeruleus*), cojoaice (*Certhia familiaris*) și țoi (*Sitta europaea*).

Speciile sedentare, cu regim de hrană vegetarian sunt rața roșie *Aythya nyroca*, rața cu cap castaniu *Aythya ferina*, guguștiucul *Streptopelia decaocto*, și botgrosul *Coccothraustes coccothraustes*.

Cea de a cincea categorie, speciile cu regim de hrană zoofag, reprezintă 4,17% din total și sunt reprezentate de specii răpitoare de zi, cum sunt uliul porumbar *Accipiter gentilis*, și șorecarul comun *Buteo buteo*, și de specii răpitoare de noapte, cum sunt *Strix aluco*, *Athene noctua* sau *Asio otus*.

Evident că această dinamică a populațiilor de păsări sedentare și migratoare nu se referă strict la suprafața proiectului, datorită modului de acțiune foarte activ și al interrelationalității acestor specii cu mediul.

Speciile **sedentare** sunt reprezentate de specii care sunt prezente în zonă tot timpul anului, putând fi la rândul lor împărțite în câteva categorii: **sedentare propriu-zise**, cum sunt multe din speciile sinantropice (vrăbii, guguștiuci, care sunt prezente în interiorul localităților), fazani, potârnicși, **specii sedentar-eractice** (care în timpul iernii hoinăresc dintr-un loc într-altul în căutarea surselor de hrană, așa cum fac sticleții, florinții, etc.), ale căror populații sunt mult mai numeroase în timpul iernii, sporirea efectivelor fiind datorată unor indivizi ce aparțin unor populații mai nordice, care se adaugă la cele sedentare, sau care chiar le înlocuiesc.

Speciile **migratoare**, se împart în trei categorii, **oaspeți de iarnă**, care vin de regulă din ținuturi mai nordice, **oaspeți de vară**, care au cartierele de reproducere în zonă, și care sosec din cartierele de iernare primăvara și pleacă toamna, și **specii de pasaj**, care doar tranzitează zona în drumurile lor dintre cartierele de reproducere situate în nordul Europei și cele de iernare situate în sud, în jurul Mediteranei sau în Africa.

Astfel, din descrierea tipurilor de specii rezultă clar faptul că există variații de prezență și variații numerice de la un sezon la altul, iar în cadrul sezonului există variații zilnice datorate fie hranei, fie condițiilor meteorologice.

Din analiza speciilor de păsări enumerate mai sus, rezultă faptul că marea lor majoritate sunt specifice fie luciului deschis de apă, fie zonelor cu arbori, fie zonelor locuite, fie zonelor agricole. Astfel, din speciile observate, doar aproximativ 1% ar putea fi prezente temporar în zona proiectului, ele având posibilitatea să revină pe amplasament după realizarea iazurilor piscicole.

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

Diversitatea biologică are o importanță deosebită dată în primul rând de valoarea ei ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreativă și estetică. Diversitatea biologică prezintă o importanță deosebită pentru evoluție și pentru conservarea ecosistemelor și speciilor. Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea „în situ” a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Un număr semnificativ de comunități locale depind de resursele biologice pe care se bazează modurile de viață tradiționale, fiind recomandabilă promovarea continuității acestora, fără a se neglija utilizarea inovațiilor privind conservarea diversității biologice și utilizarea

durabilă a elementelor sale. Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta. Animalele și plantele sălbatice, în nenumăratele lor forme, sunt o componentă de neînlocuit a sistemelor naturale.

Protecția și conservarea habitatelor, a speciilor de plante și animale sălbatice este reglementată prin OUG 57/2007 aprobată prin Legea 49/2011, prin care se preiau conceptele și instrumentele comunitare de acțiune promovate în Directiva 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică și Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice.

Pentru creșterea eficienței acțiunilor de protecție a habitatelor și a speciilor din zona Sitului Natura 2000 Valea Oltului Inferior se propun o serie de măsuri:

- îmbunătățirea condițiilor de habitat pentru speciile de păsări criteriu ;
- gestiunea și protecția elementelor valorificabile în economie;
- informarea publicului asupra importanței sitului Natura 2000;
- o mai bună cunoaștere a politicilor organismelor decizionale aflate pe nivele ierarhice superioare și a obiectivelor lor;
- identificarea conflictelor dintre utilizatorii de resurse și mediul natural.

Planul de management stabilește un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice și în special a habitatelor și speciilor de plante și animale pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior.

Aria protejată Valea Oltului Inferior a fost declarată ca Arie de Protecție Specială Avifaunistică prin HG. 1284/2007 actualizată și modificată prin HG. 971/2011. Codul de identificare al ariei este ROSPA0106. Anterior, lacurile de acumulare Strejești și Slatina au fost declarate arie de protecție specială avifaunistică prin HG 2151/2004 iar pentru lacul de acumulare Ipotești s-a obținut avizul favorabil cu nr 820/CJ/08.08.2005 al Academiei Române Comisia Monumentelor Naturii. Lacurile menționate sunt în prezent parte integrantă din ROSPA0106.

ROSPA0106 Valea Oltului Inferior conține integral situl de importanță comunitară Pădurea Reșca Hotărani (ROSCI0166) și se suprapune parțial cu următoarele situri de importanță comunitară: Valea Oltețului (ROSCI0266), Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376) și Platforma Cotmeana (ROSCI0354). Deasemenea sitului Valea Oltului Inferior se suprapune cu rezervațiile naturale Valea Oltețului, Pădurea Reșca Hotărani, Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele și Platforma Cotmeana.

Situl are o suprafață de 52.786 ha, este localizat în sudul României și se întinde în lungul râului Olt de la sudul municipiului Râmnicu Vâlcea până în dreptul localității Izbiceni (coordinate N 44° 27' 44 E 24° 18' 40"). Din punct de vedere administrativ este localizat în județele Vâlcea, Olt și Teleorman. Are o altitudine medie de 96 m (21m altitudine minimă și 288m altitudine maximă).

În cadrul sitului Valea Oltului Inferior se pot identifica două sectoare distincte în ceea ce privește unitățile de relief și anume:

- Sectorul Râmnicu Vâlcea-Slatina, în cadrul căruia Oltul străbate aria subcarpatică și piemontană este reprezentată prin dealurile Oltețului și Cotmenei.
- Subsectorul Slatina-Izbiceni. În acest subsector Oltul intră în Câmpia Română propriu-zisă, unde valea se lărgeste foarte mult și se accentuează gradul de meandrare

Situl a fost declarat pentru conservarea a 13 specii de interes comunitar respectiv, lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*), ferestrașul mic (*Mergus albellus*), buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), egreta mare (*Egretta alba*), barza albă (*Ciconia ciconia*), eretele vânător (*Circus cyaneus*), pasărea ogorului (*Burhinus oedicnemus*), ciocântorsul (*Recurvirostra avosetta*), bățăușul (*Philomachus pugnax*), pescărușul mic (*Larus minutus*), dumbăveanca (*Coracias garrulus*) și sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*).

Alte specii protejate prin anexa I a Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice pentru care situl este important și care sunt amintite la capitolul importanța sitului din formularul

standard al ariei protejate, din HG. 1284/2007, actualizată și modificată prin HG. 971/2011 sunt cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*), pelicanul creț (*Pelecanus crispus*) și rața roșie (*Aythya nyroca*).

Adițional, situl Valea Oltului Inferior este important pentru un număr de 78 de specii de păsări cu migrație neregulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Siturile de importanță comunitară care se suprapun cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sunt declarate pentru protecția a diferite tipuri de habitate (Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus excelsior* sau *angustifolia*, din lungul marilor râuri - *Ulmion minoris*, zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, păduri dacice de stejar și carpen), a 3 specii de nevertebrate (*Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* și *Morimus funereus*) și a mai multor specii de vertebrate (*Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, *Triturus dobrogicus*, *Gobio albipinnatus*, *Rhodeus sericeus amarus*).

Din punct de vedere al raionării fizico – geografice, teritoriul în care conductele de țitei și gazolină intersectează siturile de interes comunitar de raza județului Olt este situat în partea de SV a țării, în Subprovincia Getică (D), teritoriul fiind cuprins în ținutul de pădure al câmpiei înalte și podișului Getic și ținutul de stepă și silvostepă al câmpiei.

Din punct de vedere climatic, teritoriul studiat se găsește, conform Monografiei Geografice a R.P.R., în sectorul de climă continentală (II), caracteristic subținutului sud-vestic al climei de câmpie(A), districtul de păduri(p), subdistrictul climei de stepă(s) din vestul Câmpiei Române (1) – II Aps1, cu temperatura medie anuală peste 9°C, cu precipitații medii sub 600 mm/an, caracterizat prin două minime (la începutul verii și toamna). La începutul primăverii se produce un salt termic determinat de invazia aerului cald din SV.

Teritoriul sitului este cuprins în zona peisajelor de câmpie cu păduri de foioase, districte cu păduri (predomină stejarii termofili) și terenuri agricole, tip central european cu nuanță premediteraneană.

Vegetația naturală este formată din:

- specii lemnoase caracteristice pădurilor din subzona stejarului, cerului și gârniței: stejar (*Quercus robur*), cer (*Quercus cerris*), gârniță (*Quercus frainetto*), salcâm (*Robinia pseudacacia*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), tei (*Tilia sp.*), frasin (*Fraxinus sp.*), cires (*Cerasus avium*), păr păduret (*Pirus piraster*), măr pădureț (*Malus silvestris*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), lemn căinesc (*Ligustrum vulgare*), păducel (*Crataegus sp.*), măces (*Rosa canina*), porumbar (*Prunus spinosa*), sânger (*Cornus sanguinea*), soc (*Sambucus alba*), plopi (*Populus alba*, *P. nigra*), salcie (*Salix alba*), carpen (*Carpinus betulus*), anin negru (*Alnus glutinosa*) etc.
- specii lemnoase caracteristice pădurilor de luncă: plopi (*Populus alba*, *P. nigra*), salcie (*Salix alba*), frasin (*Fraxinus sp.*), anin negru (*Alnus glutinosa*), păducel (*Crataegus sp.*), sânger (*Cornus sanguinea*), soc (*Sambucus alba*)
- specii ierboase însoțitoare ale vegetației lemnoase subzona stejarului, cerului și gârniței: *Dactylis glomerata*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Festuca pseudovina*, *Luzula sp.*, *Asarum europaeum*, *Alliaria officinalis*, *Lychnis coronaria*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus sp.*, *Lathyrus vernus*, *Cytisus sp.*, *Genistra sp.*, *Viola hirta*, *Symphytum tuberosum*, *Asperula odorata*, *Galium schultesii*, *Lapsana communis*, *Carex sp.*, *Stellaria holostea*, *Ficaria ranunculoides*, *Glecoma hirsuta*, *Festuca drymea*, *Dentaria sp.*, *Geranium robertianum*, *Pulmonaria rubra*, *Scilla bifolia*, *Actea spicata*, *Euphorbia amigdaloides*, *Isopyrum thalictroides*, *Lamium galeobdon*, *Lithospermum purpureo – coeruleum*, *Rubus hirtus*, *Scrofularia nodosa*, *Pirola secunda*, *Hypericum perforatum* etc.
- specii ierboase însoțitoare ale vegetației lemnoase din lunca Oltului: *Equisetum maximum*, *Ranunculus sp.*, *Lathyrus vernus*, *Cytisus sp.*, *Genistra sp.*, *Viola hirta*, *Symphytum tuberosum*, *Ficaria ranunculoides*, *Glecoma hederacea*, *Festuca drymea*, *Dentaria sp.*, *Geranium robertianum*, *Pulmonaria rubra*, *Euphorbia amigdaloides*, *Lamium galeobdon*, *Mycelis*

muralis, *Rubus cescius*, *Solanum dulcamara*, *Scrofularia nodosa*, *Prunella vulgaris*, *Dipsacus silvester*, *Hypericum perforatum* etc.

- flora pajiștilor naturale este cea specifică etajului fitoclimatic, în care predomină asociații de *Festuca rubra*, *Agrostis tenuis*, *Agrostis rupestris*, *Nardus stricta*, *Juncus trifidus*, *Poa media*, *Antoxantum odoratum*, *Dechampsia caespitosa*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Campanula abietina*, *Hieracium auranticum*, *Hypericum maclatum*, *Carex sp.*, *Viola declinata*, *Potentilla ternata*, *Luzula nemorosa*, *Festuca suspina* etc.

- în lunca Oltului se întâlnește flora specifică formată din ferigi (din fam. *Polypodiaceae*, *Salvinaceae*, *Equisetaceae*), amentiflore lemnoase (*Salix cinerea*), graminee (din fam. *Gramineae*), rogozuri (din fam. *Cyperaceae*) sau alte plante din ape (din fam. *Typhaceae*, *Sparganiaceae*, *Potamogetonaceae*, *Najadaceae*, *Hydrocharitaceae*, *Araceae*, *Lemnaceae*, *polygonaceae*, *Ceratophyllaceae*, *Haloragaceae*, *Alismaceae*, *Nymphaceae*, *Ranunculaceae*, *Trapaceae*, *Umbellyferae*, *Primulaceae*, *Gewntianaceae*, *Iridaceae*, *Criciferae*, *Lentibulariaceae*, *Butomaceae*, *Lytharaceae*, *Scrofulariaceae*, *Labiatae*, *Boraginaceae*),

Vegetația antropizată care se întâlnește pe terenurile agricole cultivate, formată din plante de cultură (grâu, orz, porumb, floarea soarelui, rapiță, pomi fructiferi, viță de vie, legume și zarzavaturi), iar pe terenurile unde cultivația agricolă a fost întreruptă sau abandonată s-a instalat un tip de vegetație spontană formată din specii ruderales și de semănătură, *Sorghum halepense* (costrei), *Echinochloa crus-galli* (iarbă bărbosă), *Setaria glauca*, *S.verticillata* (mohor), *Bromus arvensis*, (obsigă), *Lolium temulentum* (sălbăNie), *Agropyron repens* (pir), *Hordeummurinum* (orzul soarecilor), *Rumex crispus* (dragavei), *Polygonum aviculare* (troscot), *Chenopodium album* (spanac-sălbatic), *Atriplex patula* (lobodă), *Ceratocarpus arenarius* (ciulei), *Amarantus retroflexus* (stir), *Euphorbia cyparissias* (alior), *Euphorbia helioscopia* (laptele câinelui), *Stallaria media* (rocoină), *Capsella bursapastoris* (traista-ciobanului), *Rubus caescius* (Mur de miriște), *Melilotus albus* (Sulfină-albă), *Eryngium campestre* (Scaiul-dracului), *Conium maculatum* (cucută), *Daucus carota* (morcov), *Convolvulus arvensis* (volbură, rochia rândunicii), *Lithospermum arvense* (mărgelușe), *Galium aparine* (turiță), *Sambucus ebulus* (boz), *Anthemiscotula* (romaniță puturoasă), *Matricaria inodora* (museNel-prost), *Centaurea diffusa* (mături), *Portulaca oleracea* (iarba-grasă), *Sinapis arvensis* (rapiță), *Diplotaxis sp.* (puturoasă), *Raphanus raphanistrum* (Ridiche-sălbatică), *Medicago lupulina* (Trifoi-mărunt), *Viola arvensis* (Trei-frați-pătați), *Hyoscyamus niger* (maselariță), *Artemisiavulgaris* (pelinarită), *Senecio vulgaris* (spălăcioasă), *Sonchus arvensis* (susai), *Agrostemma githago* (negină), *Gypsophila muralis* (ipcărige), *Papaver rhoeas* (mac-roșu), *Papaver dubium* (mac-de-câmp), *Vicia sativa* (mazariche-de-primavară), *Lavathera thuringiaca* (salvie-alba), *Anagallis arvensis* (Scânteuta), *Cynoglossumofficinale* (Limba câinelui), *Verbena officinalis* (Sporici), *Lamium purpureum* (sugel puturos), *Carduus nutans* (ciulin), *Cirsium arvense* (pălămida), *Centaurea cyanus* (albăstrița), *Cichorium intybus* (cicoare), *Prunus spinosa* (porumbar), *Rosa canina* (măceș) s.a.

Fauna din teritoriul studiat este cea specifică regiunii de câmpie aflată la confluența cu lunca. În teritoriul studiat se întâlnesc numeroase specii de nevertebrate, cele mai importante sunt:

- Protozoarele sunt reprezentate în cea mai mare parte prin infuzori (*Ciliata*), amibe (*Rhizopoda*) și flagelate (*Flagellata*).

- Viermii sunt reprezentați în principal de: nematozii (*Nemathelminthes*), viermi inelați (*Annelides- Lumbricidae*) și enchitreide (*Enchytraidae*).

- Râmele sunt reprezentate prin numeroase specii, densitatea în sol atingând valori foarte ridicate.

- Fauna enchitreidelor (viermi inelați albi, cu aspect de râme, dar de talii foarte mici) atinge valori mari (30- 60 mii exemplare/m.p.).
- Moluștele sunt reprezentate prin gasteropode (melci), cele mai importante familii fiind *Clausillidae*, *Enidae*, *Zanitidae*, *Limacidae* și *Helicidae*.
- Artropodele constituie un grup bine reprezentat prin specii de păianjeni și acarieni, reunite în subîncrângătura *Chelicerae*.
- Miriapodele sunt prezente prin specii din genul *Euripauropus*, *Allopauropus brenistera*, *A. Cordieni* etc.
- Insectele sunt foarte bine reprezentate de coleoptere, lepidoptere, himenoptere, simfite, diptere etc., cele mai răspândite specii sunt: *Cossus cossus*, *Xyleborus monographus*, *X. Saxeni*, *Platypus clindrus*, *Plagionotus arcuatus*, *Tortrix viridana*, *Haltica querceortum*, *Eupproctis crysorrhea*, *Operophterabrumata*, *Erannis defoliaria*, *Cynips kohleri*, *Phalera bucephala*, etc. În zona împădurită, în special în pădurile bătrâne de stejari se întâlnesc speciile de coleoptere de interes comunitar, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* și *Morismus funereus*.

În zonă se găsește majoritatea speciilor de vertebrate specifice ecosistemului de interferență agricol și forestier din zona de câmpie și luncă:

- Amfibienii din zonă sunt prezenți în general prin specii comune: triton (*Triturus vulgaris*), broasca comună (*Bufo bufo*), broasca râioasă verde (*Bufo viridis*) etc. dar și specii de interes comunitar: broasca țestoasă de uscat (*Testudo hermanni*), broasca țestoasă de apă (*Emys orbicularis*), buhaiul de baltă cu burta roșie (*Bombina orientalis*), precum și specii de interes comunitar tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*).
- Reptile: șopârta comună (*Lacerta vivipara*), guster (*Lacerta viridis*), șarpe de alun - balaur (*Coronella austriaca*), *Anguis fragilis*, *Eafhe longissima*, șarpe de apă (*Natrix tessellata*), șarpele de pădure (*Natrix natrix*), vipera neagră (*Vipera berus*).

Păsări: în cuprinsul teritoriului studiat pot fi întâlnite toate speciile de păsări enumerate în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică Valea Oltului inferior (ROSPA0106). La acestea se adaugă și alte specii de păsări migratoare sau sedentare, cum ar fi: *Coturnix coturnix* (Prepelița), *Buteo lagopus* (Sorecarul încălțat), *Otus scops* (Ciuful pitic), *Apus apus* (Drepneaua mică), *Ficedula hypoleuca* (Muscarul negru), *Sylvia communis* (Silvia de câmpie), *Acrocephalus arundinaceus* (Lăcarul mare), *Lanius senator* (Sfrânciocul cu capul roșu), *Bombycilla garrulus* (Mătăsarul), *Emberizacalandra* (Presura sură), *Calandrella cinerea* (Ciocârlia cu degetele scurte), *Sturnus roseus* (Lăcustarul), *Corvus corone* (Cioara neagră), *Corvus frugilegus* (Cioara de semănătură), *Perdix perdix* (Potârnichea), *Phasianus colchicus* (Fazanul de vânătoare), *Streptopelia decaocto* (Gugustiucul), *Accipiter g. gentilis* (Uliul porumbar), *Strix aluco* (Huhurezul mic), *Athene noctua* (Cucuveaua comună), *Glaucidium passerinum* (Cucuveaua pitică), *Parus major* (Pițigoiiul mare), *Aegithalos caudatus* (Pițigoiiul codat), *Parus lugubris* (Pițigoiiul de livadă), *Parus palustris* (Pițigoiiul sur), *Emberiza citrinella* (Presura galbenă), *Passer domesticus* (Vrabia de casă), *Passer montanus montanus* (Vrabia de câmp) *Galerida cristata* (Ciocârlanul moțat), *Coloeus monedula* (Stăncuța), *Corvus cornix* (Cioara grivă), *Pica pica* (Coțofana), *Garrulus glandarius* (Gaița) etc. Pe amplasamentul studiat, au fost observate sporadic specii de păsări precum: vrabia, ciara, coțofona, pițigoiiul, care nu au legătură cu desemnarea Sitului Natura 2000 Valea Oltului Inferior.

Mamiferele de talie mică sunt reprezentate prin ordinele: *Insectivora*, *Cheiroptera*, *Glires*, *Carnivora* și *Arctiodactyla*. Dintre insectivorele existente în zonă fac parte chițcanii, cărțițele și aricii. Printre rozătoarele din zona studiată părșii sunt cel mai bine reprezentați: *Glis glis*, *Muscardinus avellanarius*, *Eliomysquercinus* și *Dyromys nitedula*. Dintre șoareci, mai frecvent întâlniți sunt *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus flavicollis* și *Clethrionomys glareolus*. În

zonele mai înalte cu pășune și pe terenuri cu vii sau arabile abandonate se întâlnește specia *Spermophilus citellus* (popâdău), *vulpes*, dihorul comun (*Putorius putorius*), viezure (*Meles meles*), iepurele (*Lepus europaeus*).

Prezența habitatelor, zonelor sensibile și a speciilor în zona proiectului

Habitatate

În Formularul Stadar al sitului nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

În plus, terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fostă amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională. Ca urmare a nefuncționării și a instalării stufului și a unor exemplare de sălcii și plop, putem presupune că ar fi vorba de comunități vegetale acvatice și palustre. Tot acest amestec vegetal este însă apărut pe o situație artificială – construcție existentă iaz.

Din acest motiv, suprafața celor două iazuri piscicole nu va duce la pierderi de habitate de interes conservativ. Acestea vor reamenaja o fostă zonă piscicolă realizată antropic și astfel se vor crea 3 elemente pozitive:

- redarea în circuit a zonei;
- realizarea de lucii de apă și habitate conexe ce vor putea fi utilizate de păsări;
- realizarea producției de pește.

Din motivele de mai sus se poate aprecia că speciile de păsări observate în zonă nu vor fi afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului.

Amplasamentul (224.198 mp) se află situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării CHE Govora. De asemenea, se situează la o distanță de cca 1000 m sud față de amplasamentul studiat este cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt.

Terenul, amplasat în localitatea Tătărani, jud.Vâlcea, este liber la construcții și încadrat la categoria de folosință terenuri cu apă și stuf (HB), conform Certificatului de Urbanism Nr.92/18.05.2016, emis de Primăria Orașului Băbeni. În această categorie de folosință intră terenurile acoperite permanent cu apă, precum și cele acoperite temporar, care, după retragerea apelor, nu pot avea altă folosință. Tot aici se încadrează și apele amenajate în mod special pentru creșterea dirijată a peștelui.

Beneficiarul își propune realizarea investiției “Amenajare iazuri piscicole, localitatea Tătărani, jud.Vâlcea” pe o suprafață totală de 224.198 mp (conform Contractului de concesiune nr.34/05.11.2003 încheiat cu Agenția Domeniilor Statului), din care 199.974 mp vor reprezenta suprafața iazurilor piscicole, restul reprezentând pilieri de siguranță și căi de acces.

În conformitate cu prevederile referatului de expertiză hidrogeologică nr.414/2016, întocmit de INHGA București, amplasamentul iazului piscicol nu este situat în zone de protecție sanitară sau de protecție hidrogeologică a surselor de alimentare cu apă.

Conform coordonatelor '70, proiectul propus, se va desfășura în interiorul Sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior, arie de protecție avifaunistică și intră sub incidența prevederilor art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea 49/2011.

În aceste condiții, atât la nivel general, dar mai ales în zona proiectului, nu se poate vorbi de zone sensibile ci de elemente antropice (lac acumulare, iaz existent, iaz degradat,

localități), astfel încât proiectul propus duce la o refacere a unei zone umede ce a existat anterior, zona unde speciile de păsări caracteristice mediului acvatic și nu numai, își vor găsi condiții de existență. Reamintim faptul că populațiile de păsări există deja în aceste condiții de mediu create de om.

II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

La nivelul Planului de Management obiectivele generale au fost formulate în funcție de temele de dezvoltare ale planului de management convenite la dezbaterile publice cu factorii interesați din sit. Ele au fost dezvoltate pornind de la amenințările cu care se confruntă speciile prioritare din sit și de la nevoile de dezvoltare ale comunității locale.

Astfel, obiectivele generale sunt:

- OG 1. Asigurarea conservării speciilor prioritare din sit în scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor
- OG 2. Realizarea evaluărilor și monitorizarea speciilor prioritare din sit și a factorilor cu impact asupra speciilor de păsări
- OG 3. Realizarea administrării și managementului efectiv al sitului și asigurarea durabilității managementului
- OG 4. Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului ROSPA0106 Valea Oltului
- OG 5. Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitar
- OG 6. Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale) cu scopul limitării impactului asupra mediului

Obiectivele specifice sunt:

- OS 1.1 Asigurarea unor condiții optime de cuibărire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit
- OS 1.2. Asigurarea unor condiții optime de hrănire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit.
- OS 1.3 Reducerea deranjului speciilor de păsări prioritare din sit pe durata implementării planului de management.
- OS 1.4. Reducerea la minim a mortalității directe cauzată de împușcarea accidentală, coliziunea cu liniile electrice și înecarea datorită plaselor de tip monofilament.
- OS 2.1. Realizarea/actualizarea inventarelor (evaluarea detaliată) pentru speciile de interes conservativ.
- OS 2.2 Monitorizarea unor factori cu impact insuficient cunoscut asupra speciilor de păsări din sit.
- OS 3.1 Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservative.
- OS 3.2 Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime.

OS 3.3. Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice sitului (braconaj piscicol și cinegetic, exploatare neautorizate de material lemnos, poluare, managementul neadecvat al deșeurilor, incendieri, construcții ilegale).

OS 4.1 Promovarea valorilor naturale din cadrul Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior prin intermediul materialelor informative, site-lui web și altor mijloace de comunicare.

OS 4.2. Crearea/amenajarea spațiilor de distribuire a informațiilor privind Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

OS 4.3. Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

OS 5.1. Promovarea dezvoltării durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate.

OS 5.2 Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichitate cu sigla ariei naturale protejate.

OS 5.3 Promovarea utilizării durabile a pescăriilor (stuf, calitatea și nivelul apei, modalități de gestionare).

OS 5.4 Promovarea utilizării durabile a pajiștilor (pășuni, fânețe) și terenurilor agricole.

OS 5.5. Promovarea exploatare durabile a materialelor de construcții de pe teritoriul ariei naturale protejate (balastiere, cariere, etc.), cu includerea prevederilor planului de management.

OS 6.1. Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale.

OS 6.2. Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului.

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

Evaluarea stării de conservare a habitatelor existente în zona studiată a pus în evidență următoarele:

- Aria de repartiție a habitatelor este stabilă, existând un echilibru în dinamica suprafeței acestora;
- Suprafața acoperită de diferitele tipuri de habitate amintite anterior este stabilă, fără schimbări semnificative în distribuția spațială;
- Structura și funcționalitatea specifice sunt fără degradări sau presiuni semnificative;
- Perspectivele viitoare nu pun în evidență amenințări semnificative astfel încât viabilitatea pe termen lung este asigurată.

Din motivele de mai sus, se poate aprecia că statutul de conservare al habitatelor identificate în afara Formularului standard este favorabil.

Evaluarea stării de conservare a speciilor în zona studiată a pus în evidență următoarele:

- aria de repartiție a speciilor este stabilă în raport cu repartiția favorabilă luată ca referință;
- populația speciilor asigură menținerea favorabilă a acesteia;
- habitatul speciilor este suficient de întins și permite supraviețuirea îndelungată a acestora;
- perspectivele viitoare pun în evidență faptul că nu există influențe semnificative din punct de vedere al presiunilor și amenințărilor.

În Planul de Management statutul de conservare al speciilor a fost analizat după următoarele criterii:

- Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al populației speciei;
- Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al habitatului speciei;
- Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al perspectivelor speciei;
- Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al presiunilor actuale;
- Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al amenințărilor viitoare;
- Evaluarea globală a speciei.

Evaluarea a fost făcută pentru fiecare specie în parte și a existat concluzia unei stări generale de conservare favorabilă.

Din motivele de mai sus, se poate aprecia că statutul de conservare al speciilor este favorabil.

Capitolul III - Identificarea și evaluarea impactului.

III.1. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.

Noțiunea de impact definește o întreagă gamă de efecte pozitive și negative, reale sau potențiale, care sunt consecința derulării unor activități, la nivel local sau la nivel extins.

Conform legislației în vigoare, la elaborarea studiului EA trebuie luate în vedere următoarele tipuri de impact:

1. direct și indirect
2. pe termen scurt sau lung
3. din faza de construcție, de operare și de dezafectare
4. rezidual
5. cumulativ

Tipurile de impact se prezintă în funcție de parametrii față de care se face raportarea, și anume:

a. scara (perioada) de timp:

- impact pe termen scurt (0-1an)
- mediu (1-5 ani) și
- lung (mai mult de 5 ani)

b. aria de aplicare:

- impact singular al planului
- impact cumulativ (împreună cu alte planuri și/sau proiecte relevante învecinate)

c. efect exercitat:

- impact direct
- impact indirect

a) Scara (perioada) de timp: mediu -3 ani)

b) Aria de aplicare: impact singular

c) Efect exercitat: impact direct și indirect.

Pentru identificarea și evaluarea impactului, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv .

Impactul asupra habitatelor, în speță asupra valorilor și funcțiilor acestora se poate încadra în patru categorii :

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. De exemplu, activitatea de defrișare include înlăturarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană.

Pot fi factori stresanți și următoarele procese :

- decoportarea;
- deshidratarea și inundarea;
- acidificarea;
- salinizarea;
- încălzirea termică;
- contaminarea cu toxine;
- disturbarea fonică;
- introducerea de specii.

Acești factori stresanți /processe pot avea următoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitatea directă asupra speciilor native;
- stres fiziologic și diminuarea funcției reproductive;
- întreruperea comportamentului și activităților normale;
- modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone.

Pe lângă aceste efecte, pe care habitatul le resimte în urma acțiunii factorilor stresanți, este important să luăm în considerare impactul cumulativ cu efectele multiple și indirecte pe care activitatea antropică le poate genera în cadrul unui habitat.

Distrugerea

Este ultima fază a degradării unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosință a acestuia. În cadrul fiecărei astfel de schimbări, caracteristicile naturale originale ale terenului sunt eliminate, astfel și valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri sălbatice a căror categorie de folosință a fost schimbată către terenuri cu activități agricole sau silvice, pot fi reabilitate până într-un stadiu similar, totuși nu identic cu cel natural.

Dimpotrivă, terenurile ce au avut folosința urbană sau industrială, nu-și vor recăpăta niciodată integritatea naturală sau valorile naturale ale habitatului.

Alterările fizice de diferite feluri cauzează distrugerea habitatelor. În cadrul habitatelor terestre, în principal decoportarea, cu dispariția vegetației (arbori, arbuști, specii ierboase) reprezintă factorul stresant. Tăierile rase și suprapășunatul pot sărăci de asemenea habitatul și vegetația sa nativă.

Pentru planul supus avizării, activitățile de extracție nisipuri și pietrișuri nu vor genera distrugerea habitatelor amplasate în arii protejate, deoarece alegerea amplasamentului, a traseului de drumuri de acces s-a realizat în așa fel încât acestea să nu fie afectate.

Fragmentarea

Dacă activitățile menționate mai sus pot avea ca efect distrugerea habitatului per ansamblu, fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei părți a habitatului, lăsând alte porțiuni intacte.

În funcție de intensitatea impactului și de scara pe care intervine activitatea antropică, multe cazuri de distrugere locală a habitatului sunt privite ca și fragmentare de habitat. Această fragmentare este cauza principală a dispariției speciilor stenobionte extreme, ce depind exclusiv de un habitat și constituie o amenințare serioasă asupra biodiversității biologice.

Consecințele fragmentării habitatelor includ următoarele aspecte:

- amplificarea izolării și mortalității speciilor;
- extincția speciilor ce au nevoie de areal mare pentru hrănire și supraviețuire;
- dispariția speciilor de interior și a speciilor stenobionte;
- diminuarea diversității genetice în rândul speciilor rare;
- creșterea abundenței speciilor ruderales, euribionte.

Acest proiect nu va conduce la fragmentarea habitatelor și distrugerea speciilor comunitare/prioritare din situl Natura 2000.

Simplificarea

Simplificarea habitatelor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cuiburile sau vizuinele) sau care au fost făcute de neutilizat prin acțiune antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure sunt atât o formă de distrugere a habitatului, cât și o formă de fragmentare a acestuia, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure reprezintă o formă de simplificarea habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă. Tăierile creează multe microclimate extreme, care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile naturale.

Degradarea

Degradarea habitatelor presupune și fragmentarea sau simplificarea structurii habitatului, dar, în mod specific, se referă la înrăutățirea stării de sănătate sau diminuarea integrității ecologice a aceluia habitat intact inițial. Contaminarea cu substanțe chimice rezultate din aerul sau apa poluată constituie o cauză semnificativă a degradării habitatelor.

De exemplu, solurile sunt degradate prin eroziune și compactare, fenomene deseori întâlnite ca urmare a practicilor agricole abuzive (suprapășunat). Râurile și văile pot fi degradate ca urmare a îmbogățirii cu nutrienți, a creșterii turbidității și în consecință, a depunerilor.

Apele subterane au o contribuție particulară în cadrul menținerii integrității ecosistemelor și pot fi degradate de activități ce duc la coborârea stratelor acvifere (compactarea unor versanți).

Invasia speciilor alohtone poate duce la o degradare severă a sistemelor naturale prin modificarea interacțiunilor din cadrul sistemelor.

Nu în ultimul rând, trebuie menționat fenomenul de *schimbare climatică*, ce conduce la creșterea temperaturilor și a expunerii la radiația UV-B cu potențial de modificare a habitatelor la toate nivelurile sale.

Vulnerabilitate la impact

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra habitatelor, depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea habitatelor este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili condițiile originale).

Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu mișcări moderate ale apei și regimuri climatice moderate, lanțuri trofice funcționale și diverse, conținând indivizi și/sau specii adaptați la stres.

Habitatele ce opun cea mai mare rezistență sunt cele situate din punct de vedere topografic la altitudini mici sau cele situate în proximitatea unor habitate din care lipsesc componentele de stres și presiunea antropică, ce conțin specii cu mobilitate și capacitate de colonizare mare. Speciile sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropic atunci când ele se regăsesc în efective populaționale reduse, distribuție geografică îngustă, cerințe spațiale extinse, specializare înaltă (stenobiontie), intoleranță față de agenți disturbanti, dimensiuni crescute, rata reproductivă redusă, etc.

Caracteristicile vulnerabilității habitatelor (a agentului de stres față de care acestea sunt vulnerabile) sunt :

- inconsecvența managementului;
- oligotrofie (alterarea ciclurilor trofice prin extragerea de materie organică);
- sub-saturare (invazia unor specii);
- izolarea;
- scăderea suprafețelor (creșterea efectului de margine);
- proximitatea față de zone de locuire.

La finalizarea acestei investiții se are în vedere:

- amenajarea piscicolă în scopul favorizării habitatelor și reproducției naturale a speciilor autohtone;
- crearea de noi locuri de muncă;
- integrarea unor terenuri neproductive în circuitul economic și cel specific zonei;
- impactul final este pozitiv: producție nepoluantă în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă.

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final.

Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

$$\text{Impact} = \text{Consecința} \times \text{Probabilitate}$$

Evaluarea consecințelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform următoarei matrice:

Prezentarea consecințelor

Tabelul nr.21

Valoare	Grad de afectare	Consecința ricolui asupra sitului
5	Dezastruos	Dispariția a 81–100% din specii sau reducerea populațiilor locale cu acest procent
4	Foarte serios	Dispariția a 61–80% din specii sau reducerea populațiilor locale cu acest procent
3	Serios	Dispariția a 41–60% din specii sau reducerea populațiilor locale cu acest procent
2	Moderat	Dispariția a 21–40% din specii sau reducerea populațiilor locale cu acest procent
1	Nesemnificativ	Dispariția a 0–20% din specii sau reducerea populațiilor locale cu acest procent

Categoriile de probabilitate sunt cele descrise în tabelul de mai jos:

Tabelul nr.22

Valoare	Probabilitate	Scurta descriere
5	inevitabil	Efectul va apărea sigur
4	foarte probabil	Efectul va apărea frecvent
3	probabil	Efectul apare cu frecvență redusă
2	improbabil	Efectul apare ocazional
1	foarte improbabil	Efectul apare accidental

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile se prezintă astfel:

Tabelul nr.23

		Probabilitatea				
inevitabil	5	5	10			
foarte probabil	4		8	12		
probabil	3		6	9	12	
improbabil	2			6	8	10
foarte improbabil	1					5
Consecințele		nesemnificativ	moderat	serios	foarte serios	dezastruos

Analiza nivelului impactului este făcută în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat, ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

Tabelul nr.24

Nivelul impactului
Semnificativ (12-25)
Moderat (5-12)
Nesemnificativ (1-4)

III.2. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect, pe termen scurt și lung

Ca urmare a analizei activităților ce pot avea efecte negative asupra mediului, conform matricei de impact, s-au putut obține valorile impacturilor individuale, așa cum au fost identificate mai sus, acestea fiind următoarele:

Tabelul nr.25

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	direct	indirect	direct	indirect	direct	indirect
Singular	4	4	4	3	3	3
Cumulativ	4	4	4	3	3	3

Singular:

Pe termen scurt impactul este:

- direct: realizare organizare șantier, realizare iazuri
- indirect: transport materiale, personal, agregate minerale

Se poate observa astfel că pentru activitățile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este ne semnificativ, deoarece aceste activități, deși au un ușor impact negativ, este exercitat doar pe termen scurt. În orice activitate care implică execuția unor lucrări de săpături și transport apare impact asupra mediului. Acest impact este prezent numai pe perioada realizării lucrărilor și este reversibil.

Pe termen scurt, în cazul impactului indirect, este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, a utilajelor, deșeurilor și a personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție. Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activități presupun un deranj ne semnificativ pentru arealul tranzitat.

Pe termen scurt, impactul direct și indirect își face simțită prezența fără însă a depăși nivelul de suportabilitate al mediului natural.

Pe termen mediu și lung impactul este:

- direct: punere în funcțiune iazuri, realizare foraje de observație, curățare iazuri
- indirect: transport, utilizare mal în agricultură, exploatare piscicolă.

Pe termen mediu și lung, incidența impactului scade prin realizarea iazurilor, care creează mediul de viață a numeroase specii de păsări.

Cumulativ: Acest proiect nu este singular nici în sit și nici în zonă.

Amplasamentul în sit

Suprafața totală a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, actualizată în 20 octombrie 2011 însumează 52786 ha, perimetrul o lungime de 547 km.

Din punct de vedere hidrografic, este încadrat în bazinul hidrografic al râului Olt, parțial cuprinzând un sector din Oltul mijlociu și din Oltul inferior (porțiunea de la Slatina la Izbiceni).

Între anii 1977-1981 pe cursul Oltului din regiunea analizată au fost construite 14 baraje cu centrale hidroenergetice respectiv: baraj Râmnicu Vâlcea, baraj Râureni, baraj Govora, baraj Băbeni, baraj Ionești, baraj Zăvideni, baraj Drăgășani, baraj Strejești, barajul Slatina, barajul Arcești, acumularea Ipotești, acumularea Drăgănești, barajul Frunzaru, barajul Rusănești și acumularea Izbiceni.

Amplasamentul în zonă: se află situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării CHE Govora. De asemenea, se situează la o distanță de cca 1000 m sud față de cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt.

Terenul, amplasat în localitatea Tătărani, jud.Vâlcea, este liber la construcții și încadrat la categoria de folosință terenuri cu apă și stuf (HB), conform Certificatului de Urbanism nr.92/18.05.2016, emis de Primăria Orașului Băbeni.

În imediata vecinătate către vest, la cca. 45 m există un alt iaz.

În acest fel, realizarea celor doua iazuri se încadrează atât la nivel general, cât și local, în zone cu numeroase lucii de apă mari și mici, care creează un mozaic de habitate benefice vieții păsărilor de apă, dar și păsărilor în general.

Luând în calcul aceste elemente, nu putem vorbi de efecte cumulative semnificative.

Din analiza anterioară rezultă faptul că nu există impact negativ semnificativ asupra sitului Natura 2000 și implicit nici asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ.

III.3. Identificarea și evaluarea impactului din diferite faze ale proiectului

Pentru identificarea impactului produs de realizarea proiectului "Amenajare iazuri piscicole" de pe terenul neproductiv propus s-a ținut cont de fazele principale de realizare a investiției (proiectare, construcție, funcționare, dezafectare).

a) Impactul generat în faza de proiectare

Primele măsuri pentru identificarea și evaluarea impactului asupra ariilor protejate se iau din faza de proiectare, prin alegerea locației, dimensionarea platformelor tehnologice și a organizării de șantier, astfel încât impactul generat să fie minim.

Pentru alegerea amplasamentului s-au folosit următoarele criterii :

- să nu afecteze habitatele prioritare și speciile de păsări;
- terenul să fie liber de construcții și la distanță de zonele locuite;
- să nu fie necesare demolări, relocări de drumuri, trasee de conducte de gaze, linii electrice;
- dacă se poate să existe activitate asemănătoare anterior - terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fostă amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

b) Impactul generat în faza de construcție

Fazele tehnologice pentru realizarea proiectului sunt în sinteză următoarele :

Lucrările de deschidere au ca scop realizarea accesului la exploatare, realizarea platformei de atac. Pentru deschidere, zona se va amenaja prin lărgire, pentru a asigura transportul utilajului excavator la frontul de lucru. Cu ajutorul buldozerului se vor delimita căile de acces, drumul și obiectivele amenajării piscicole.

Lucrările de pregătire reprezintă ansamblul de lucrări ce trebuie executate pentru a permite organizarea frontului de lucru în vederea efectuării excavațiilor și extracției balastului.

Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de exploatare și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției ecologice a terenului (taluzelor), la finalizarea iazului piscicol.

Organizarea de șantier va fi în afara amplasamentului, în partea de vest, pe o suprafață de cca. 470 m². Organizarea de șantier prevede balastarea unei platforme, care va fi pusă la dispoziție de către beneficiarul lucrării, pe timpul execuției. Pe această platformă va fi amplasat 1 WC ecologic în timpul executării investiției și 2 pubele pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere (cod 20 03 01). În incinta obiectivului studiat există o clădire, din cărămidă, cu o suprafață de 50 mp, compartimentată în 3 încăperi și racordată la rețeaua de energie electrică. Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuț și semnalizat pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Organizarea de șantier constă în amenajarea unui spațiu pentru depozitare material și utilități aferente desfășurării activității.

Impactul asupra mediului în perioada de șantier este temporar și nesemnificativ, datorat emisiilor de aer și zgomotului produs de utilaje.

În aceasta fază, impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nici cumulativ.

c) Impactul generat în faza de funcționare

În cadrul obiectivului, activitățile desfășurate sunt cele de:

- Alimentare cu apă a iazului piscicol (din pânza freatică);
- Popularea iazului cu pește;
- Hrănirea naturală și artificială a populației acvatice de pește;
- Curățirea luciului de apă al iazului pe toată perioada de exploatare;
- Pescuitul.

Realizarea iazurilor piscicole au ca de consum și pescuit de agrement. Tehnologia procesului de producție are ca scop producerea scop producerea peștelui de consum în cadrul unui ciclu de producție complet: icre, puiet, pește peștelui de consum în sistem semi – intensiv, în ciclu de 2 ani. Singura categorie de produs obținut în cadrul activității este reprezentată de peștele viu. Speciile avute în vedere sunt crapul, sângerul și știuca.

Amenajarea piscicolă este un ecosistem acvatic antropogen care creează condiții optime pentru reproducerea și creșterea peștilor.

Materialul excavat va fi valorificat astfel: acumulările de nisip și pietriș extrase vor fi transportate la o stație de sortare – spălare – concasare existentă în zonă; prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale care vor fi folosite ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții. Materialul excavat se va depozita temporar în fața excavatorului și de aici, după eliminarea prin scurgere a excesului de apă, se va încărcă direct în autobasculante și se va transporta la stația de spălare – sortare din vecinătate, pentru preluare sau în stare brută la lucrări de refacere/reparații a drumurilor. La finalul zilei de lucru, vehiculele și utilajele se vor retrage pe amplasamentul organizării de șantier.

Carburanții utilizați de mijloacele auto – motorina, benzina- sunt asigurați de la stațiile de distribuție carburanți din zonă.

Energia electrică este furnizată de SC OLTCHIM SA, conform Contract nr. 207 din data 27.11.2017.

În timpul funcționării proiectului, va fi utilizată apa din pânza freatică pentru habitatul fondului piscicol.

Societatea deține Aviz de Gospodărire a Apelor nr.54/16.09.2016.

Se apreciază ca amenajarea iazului piscicol nu poate influența capacitatea de debitare a apelor subterane cantonate în formațiunile acvifere de adâncime din subsolul perimetrului respective și nici nu poate avea influențe negative asupra calității acestor ape.

Impactul generat în această fază nu are efecte reziduale.

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

d) Impactul generat în faza de dezafectare

- la finalul perioadei de exploatare, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- platforma organizării de șantier va fi dezafectată, permițând revenirea la folosința anterioară;

- deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform;
- nu sunt identificate situații de risc potențial, factorii de mediu nefiind afectați.

În final executarea de lucrări pentru refacerea zonelor afectate de realizarea investiției propuse, constau în:

- refolosirea stratului de sol decopertat prin folosirea materialului excavat pentru reconstrucție ecologică;
- efectuarea de lucrări specifice de ecologizare care constau în replantarea de arbori și arbuști pentru compensarea celor ce se impun a fi eliminați;
- plantări de vegetație specifică; taluzele vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol și însămânțate cu vegetație mezohigrofilă și palustră.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul iazului piscicol, se vor avea în vedere următoarele:

- nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a fundului iazului piscicol (+194,30 ÷ 195,30 mdN), situată în perimetrul studiat între 4,70 și 5,70 m adâncime față de CTN (+200,00);
- nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianti în iazul piscicol.

În această fază, impactul este determinat de măsurile stabilite prin proiectul de dezafectare, după caz.

Impactul preconizat în această fază este direct, pe termen scurt, nu este rezidual și nici cumulativ. Impactul final este pozitiv - producție nepoluantă în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă.

În faza de construcție

Tabelul nr.26

Nr. crt.	Indictori cheie	Semnificație
1	procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	Nu se pierd suprafețe din habitate. În formularul standard nu au fost identificate habitate de interes conservativ. Suprafața iazurilor nou create reprezintă 0,04% din suprafața sitului. Este de remarcat faptul că terenul studiat fusese astfel amenajat în 1980.
2	procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Pe termen scurt se pierde o suprafață care reprezintă 0,04% din sit. Având în vedere faptul că amplasamentul face parte dintr-o zonă cu mozaicuri de habitate specifice păsărilor, se poate aprecia că acestea vor utiliza zonele învecinate. Pe termen lung se reface un habitat acvatic.
3	fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	În acest fel realizarea celor două iazuri se încadrează atât la nivel general, cât și local în zone cu numeroase lucii de apă mari și mici

		care creează un mozaic de habitate benefice vieții păsărilor; apreciem că nu se fragmentează habitate.
4	durata sau persistența fragmentării	Nu se fragmentează habitate, deci nu este cazul legat de durată și persistență. În plus, în formularul standard nu au fost identificate habitate de interes comunitar.
5	durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Nu vor fi perturbate speciile de interes comunitar. Se apreciază că cel mult 1% din nr. specii, adică 2-3 specii, se vor deplasa în zonele învecinate.
6	schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	Nu vor exista schimbări în densitatea populațiilor
7	scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP	Nu este cazul
8	indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	Nu vor fi afectate apele de suprafață și nici cele subterane. Se vor realiza foraje de observație: -un foraj amplasat în extremitatea vestică amonte de iazuri -un foraj în extremitatea estică aval de iazuri -un foraj în extremitatea sudică a iazurilor

În Formularul Standard al sitului nu au fost identificate habitate de interes conservativ. În plus, terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fostă amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Din acest motiv, suprafața celor două iazuri piscicole nu va duce la pierderi de habitate de interes conservativ. Acestea vor reamenaja o fostă zonă piscicolă realizată antropic și astfel se vor crea 3 elemente pozitive:

- redarea în circuit a zonei;
- realizarea de lucii de apă și habitate conexe ce vor putea fi utilizate de păsări;
- realizarea producției de pește.

Din motivele de mai sus, se poate aprecia că speciile de păsări observate în zonă nu vor fi afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului.

Din analiza speciilor de păsări enumerate mai sus, rezultă faptul că marea lor majoritate sunt specifice fie luciului deschis de apă, fie zonelor cu arbori, fie zonelor locuite, fie zonelor agricole. Astfel, din cele 250 specii observate, doar aproximativ 1% ar putea fi prezente temporar în zona proiectului, ele având posibilitatea să revină pe amplasament după realizarea iazurilor piscicole.

În Planul de Management al sitului Natura 2000 Valea Oltului Inferior au fost identificate următoarele amenințări viitoare cu potențial impact:

- Rezervoare

Amenințarea este localizată în exteriorul site-ului în zona de sud a acestuia. Proiectul vizează construirea unei acumulări de apă pentru producerea de energie electrică pe teritoriul localității Islaz. Acest proiect este puțin probabil să fie realizat în următorii cinci ani.

-Înlăturarea de sedimente (mâl.)

Amenințarea este localizată în exteriorul site-ului, în zona de sud a acestuia. Amenințarea se referă la lucrările de menținere a lacului de acumulare ce se preconizează a fi construit pe teritoriul localității Islaz. Acest proiect este puțin probabil să fie realizat în următorii cinci ani.

Se poate observa că aceste amenințări viitoare nu se referă la proiectul propus, care are în vedere realizarea de iazuri piscicole și deci de zone umede care pot fi locuri de hrănire, odihnă și adăpost pentru unele specii de păsări.

Din motivele de mai sus, se poate aprecia că speciile de păsări observate în zonă nu vor fi afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului.

În faza de exploatare

Tabelul nr.27

Nr. crt.	Indicatori cheie	Semnificație
1	procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	Nu se pierd suprafețe din habitate. În formularul standard nu au fost identificate habitate de interes conservativ. Suprafața iazurilor nou create reprezintă 0,04% din suprafața sitului. Este de remarcat faptul că terenul studiat fusese astfel amenajat în 1980.
2	procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Nu se pierd suprafețe din habitate. Au fost realizate lucii de apă care se încadrează în specificul zonei studiate și sitului
3	fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	În acest fel realizarea celor două iazuri se încadrează atât la nivel general, cât și local, în zone cu numeroase lucii de apă mari și mici care creează un mozaic de habitate benefice vieții păsărilor; apreciem că nu se fragmentează habitate.
4	durata sau persistența fragmentării	Nu se fragmentează habitate, deci nu este cazul legat de durată și persistență. În plus, în formularul standard nu au fost identificate habitate de interes comunitar.
5	durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Nu vor fi perturbate specii de interes comunitar.
6	schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	Nu vor exista schimbări în densitatea populațiilor
7	scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de	Nu este cazul

	implementarea PP	
8	indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	Nu vor fi afectate apele de suprafață și nici cele subterane. Se vor realiza foraje de observație: -un foraj amplasat în extremitatea vestică, amonte de iazuri -un foraj în extremitatea estică, aval de iazuri -un foraj în extremitatea sudică a iazurilor.

III.4. Identificarea și evaluarea impactului rezidual

Realizarea celor două iazuri se încadrează atât la nivel general, cât și local, în zone cu numeroase lucii de apă mari și mici care creează un mozaic de habitate benefice vieții păsărilor și nu se fragmentează habitate.

S-a luat în calcul încă de la analiza inițială a proiectului, astfel încât **nu va exista un impact rezidual**. Impactul de final este pozitiv producție nepoluantă în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă.

III.5. Identificarea și evaluarea impactului cumulativ

În imediata vecinătate, către vest există un alt iaz.

Realizarea celor două iazuri se încadrează atât la nivel general, cât și local, în zone cu numeroase lucii de apă mari și mici care creează un mozaic de habitate benefice vieții păsărilor și nu se fragmentează habitate.

Luând în calcul aceste elemente, **nu putem vorbi de efecte cumulative semnificative**, ci de integrarea în specificul zonei.

Evaluarea semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului se face pe baza următorilor indicatori-cheie, cuantificabili:

Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Literatura de specialitate enumeră câteva elemente care pot apărea ca efecte negative asupra păsărilor, dar care au fost în mod special luate în calcul la evaluarea impactului:

- perturbarea (deranjul);
- pierderea de habitat;
- efectul de barieră;
- mortalitatea datorită coliziunii.

Perturbarea speciilor de păsări, modificarea sau pierderea habitatului

Perturbarea posibilă a speciilor de pasari și pierderea habitatelor a fost analizată luând în considerare locurile de cuibărit, hrănire și de odihnă în funcție de specie și sezonul în care aceasta este prezentă.

Analiza posibilului impact asupra păsărilor identificate în zona de studiu s-a făcut pe grupe de păsări de interes comunitar luând în considerare toate tipurile de impact descrise mai sus.

În timpul observațiilor s-a analizat și folosința habitatelor de către păsări pentru a putea aprecia într-o forma preliminară preferința acestora în funcție de habitat. Menționăm că odată cu analiza asupra speciilor de păsări de interes comunitar identificate în zona s-au luat în considerare și celelalte specii de păsări care ar putea fi afectate.

Datorită faptului că terenul studiat este neproductiv pe acesta nu au fost identificate specii și habitate de interes conservativ, motiv pentru care nu există efecte legate de perturbare, pierdere de habitat sau efect de barieră.

Riscul de coliziune-nu exista risc de coliziune.

III.6. Evaluarea impactului proiectului propus:

Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Perturbarea faunei de interes comunitar trebuie înțeleasă ca fiind o disturbare/ tulburare, ca urmare a producerii de zgomote, vibrații, a deplasării utilajelor și oamenilor. Disturbarea nu afectează parametri fizici ai unui sit, aceasta afectează în mod direct speciile și de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, surse de lumină etc.). Intensitatea, durata și frecvența elementului disturbator sunt parametri ce trebuie luați în calcul.

Zgomotul în timpul perioadei de construcție diferă de alte surse din următoarele motive:

- este cauzat de multe tipuri de echipamente;
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operațiile durează un timp scurt și se desfășoară, de regulă, în perioada zilei;
- se recomandă utilizarea unor utilaje de construcție silențioase.

Având în vedere prezența căilor de acces în zonă, precum și a zonelor urbane, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000, datorită obișnuinței cu acest tip de impact.

Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că implementarea acestui proiect nu va conduce la un impact negativ în fazele de construcție, de operare și/sau de dezafectare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ listate în formularele standard Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior.

Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că implementarea acestui proiect nu va conduce la un impact negativ rezidual. Dimpotrivă, după terminarea lucrărilor terenul va fi reecologizat, generând astfel un efect pozitiv. La finalizarea acestei investiții se are în vedere:

- amenajarea piscicolă în scopul favorizării habitatelor și reproducției naturale a speciilor autohtone;
- crearea de noi locuri de muncă;

- integrarea unor terenuri neproductive în circuitul economic și cel specific zonei;
- producție nepoluantă în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă.

Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte:

Realizarea amenajării piscicole nu va conduce la pierderi de habitate de interes conservativ din cadrul sitului de importanță comunitară sau la afectarea stării de conservare a vreunei specii de interes conservativ pentru care au fost desemnate ariile de protecție specială avifaunistică. Ca atare, având în vedere că acest proiect nu conduce la afectarea vreunui habitat sau a vreunei specii de interes comunitar din perimetrul rețelei ecologice Natura 2000, în această situație nu este justificată efectuarea unei analize a potențialului impact cumulativ.

Nu sunt cunoscute proiecte recente similare sau de altă natură care ar urma să fie implementate în zonă. Împreună cu proiectele vechi deja implementate, atât la nivel general al sitului, cât și local al zonei proiectului analizat, sunt create zone cu numeroase lacuri de apă mari și mici care realizează un mozaic de habitate benefice vieții păsărilor de apă, dar și păsărilor în general.

Se poate concluziona că există preconizat un impact pozitiv.

Evaluarea impactului cumulativ al proiectului cu alte proiecte fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că implementarea acestui proiect nu va conduce la un impact negativ în fazele de construcție, de operare și/sau de dezafectare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ listate în formularele standard Natura 2000 ale sitului. Nu generează un impact cumulativ cu alte proiecte.

Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus și pentru alte proiecte.

Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că implementarea acestui proiect nu va conduce la un impact negativ rezidual. Dimpotrivă, după terminarea lucrărilor, terenul va fi renaturat, având astfel un efect pozitiv.

Capitolul IV. Măsuri de reducere a impactului

Sunt prezentate măsuri generale, datorită faptului că nu sunt specii și habitate afectate și nu este posibilă o detaliere pentru fiecare în parte. În mod preventiv pot fi avute în vedere următoarele măsuri:

Măsuri de protecție a calității apei

În perimetrul iazului piscicol nu există o legătură hidrolică între orizontul acvifer freatic și complexul acvifer al Stratelor de Căndești, fiind excluse infiltrări pe verticală a unor ape eventuale poluante. De asemenea, în zonă, nu există surse de alimentare cu apă potabilă ce se alimentează din stratul freatic.

Se apreciază că amenajarea iazului piscicol nu poate influența capacitatea de debitare a apelor subterane cantonate în formațiunile acvifere de adâncime din subsolul perimetrului respective și nici nu poate avea influențe negative asupra calității acestor ape.

De pe amplasament nu se evacuează ape uzate menajere sau industriale.

Apele meteorice se evacuează conform configurației terenului.

Apele evacuate din bazinele piscicole prin operația de primenire pot fi considerate ca și ape convențional curate, ele neîncărcându-se suplimentar cu săruri minerale, compuși chimici sau poluanți de natură anorganică. Singura lor încărcare va fi de natură organică (dar nesemnificativă), rezultată din resturi alimentare biodegradabile și eventuale dejecții organice ale peștilor.

Activitățile piscicole nu sunt generatoare de ape uzate. Degradarea calității apei utilizate în piscicultură poate conduce la pierderea în totalitate a producției piscicole.

Extracția și transportul agregatelor minerale din perimetrul iazurilor piscicole nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajere. Singurele cantități de apă care se elimină în mediu ca urmare a exploatării nisipurilor și pietrișurilor sunt cele existente în depozitele litologice și care se infiltrează sub formă de levigat. Apa din depozitele de agregate care se elimină sub formă de levigat, din depozitele, din agregatele excavate din condiții submerse, pe suprafața de exploatare, provine din acvifer, putând fi considerată astfel, nepoluantă pentru mediu.

În cazul excavațiilor submerse, în zona amplasamentului, va crește turbiditatea apei.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă, prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau hidrocarburilor de la mijloacele de transport și/sau utilajele utilizate în procesul tehnologic.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

În faza de construcție ar putea apărea:

- Contaminarea corpurilor de apă de suprafață prin scurgeri de produse poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.) ;
- Contaminarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.;
- Îndepărtarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții.

În faza de funcționare nu sunt preconizate elemente care să afecteze apele.

Măsuri de reducere a impactului

În faza de construcție, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic). Nu se va depozita pământ sau alte materiale pe malul râului.
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apa netratată pentru stropirea zonelor de lucru.
- Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctul de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate.
- Se va realiza prevenirea deversării combustibililor și uleiurilor pe zonele de lucru.
- Utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic. Constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale.

Prin aplicarea măsurilor de reducere a eventualului impact potențial se poate

aprecia că nu vor fi afectate apele subterane și de suprafață astfel încât evaluăm impact nesemnificativ.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul iazului piscicol, se vor avea în vedere următoarele:

- Nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a fundului iazului piscicol (+194,30 ÷ 195,30 mdN), situată în perimetrul studiat între 4,70 și 5,70 m adâncime față de CTN (+200,00).
- Nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în iazul piscicol;
- Mijloacele de transport care asigură construcția și funcționarea obiectivului de investiții vor fi verificate tehnic, pentru a se evita eventualele scurgeri de produse petroliere;
- Periodic se vor realiza observații vizuale și analize fizico-chimice la apa din bazinul piscicol, în vederea verificării indicatorilor de calitate. Analizele se vor efectua numai la laboratoare acreditate.

În jurul amenajării piscicole se vor institui zone de protecție sanitară și hidrogeologică.

Pentru a urmări evoluția în timp a calității apelor subterane din subsolul zonei de amplasament a iazului piscicol, se vor executa trei foraje de monitorizare, care vor fi amplasate astfel:

- un foraj amplasat în extremitatea vestică amonte de iazuri;
- un foraj în extremitatea estică aval de iazuri;
- un foraj în extremitatea sudică a iazurilor.

Forajele vor avea următoarele caracteristici tehnice: adâncime H= 7,00 – 8,00 m; coloană definitivă cu diametrul Ø= 160 -200 mm.

Prelevarea probelor de apă din forajele respective și efectuarea analizelor fizico-chimice și bacteriologice se va face de către un personal autorizat în acest sens, iar înaintea acestora se vor efectua pompări pentru spălarea puțurilor.

Prin activitatea de exploatare piscicolă, calitatea apei subterane nu va fi modificată. În acest sens, administratorul societății va întocmi un plan de combatere a poluării accidentale pe tot parcursul exploatarei, în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr.195/2005, urmărind:

- să se respecte toate restricțiile de amplasare a lucrărilor de achiziție de date geofizice ce se impun prin Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare și ale legislației incidente din domeniul gospodăririi apelor;
- interzicerea introducerii de substanțe periculoase în apele de suprafață sau subterane.

Dacă toate aceste măsuri propuse vor fi respectate, se consideră că emisiile de substanțe poluante care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu vor fi în cantități semnificative și nu vor modifica încadrarea în categoriile de calitate ale apei.

Măsuri de protecție a calității aerului

În faza de construcție a proiectului-calitatea aerului atmosferic poate suferi local datorită următoarelor surse:

- mijloace auto sau alte utilitare folosite în timpul lucrărilor de construcții, care generează gaze de ardere ;
- lucrări de construcții – particule în suspensie și sedimentabile.

În faza de funcționare: nu sunt preconizate elemente care să afecteze aerul.

Măsuri de reducere

În faza de construcție, reducerea emisiilor poluante și a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Umectarea suprafețelor de lucru în zilele secetoase/călduroase pentru a reduce cantitatea de praf care poate fi produsă;
- Limitarea zonelor de lucru și a duratei lucrărilor ;
- Curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizărilor de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;
- Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăștierei în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.

Prin aplicarea măsurilor de reducere a eventualului impact potențial se poate aprecia că nu va fi afectat în mod semnificativ aerul atmosferic astfel încât evaluăm impact ne semnificativ.

În timpul desfășurării operațiunilor de achiziție de date geofizice singurele surse de poluare a atmosferei sunt reprezentate de motoarele echipamentelor de lucru și ale autovehiculelor prezente în zona de lucru. Poluanții posibili sunt emisiile de ardere a carburantului diesel (gaze de eșapament) și particulele de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație. Emisiile provenite de la motoarele diesel au un impact ne semnificativ asupra calității aerului, întrucât:

- transportul se face în mod eficient pentru limitarea numărului de deplasări pe aliniamente;
- vehiculele și motoarele folosite sunt moderne, eficiente din punct de vedere al consumului de carburant și conforme cu reglementările în vigoare (Euro 4 și 5);
- viteza vehiculelor este atent monitorizată și restricționată;
- vehiculele și motoarele sunt menținute la cele mai înalte standarde recomandate de producători;
- se folosesc numai vehicule cu consum mic de carburant și conținut scăzut de emisii de noxe;
- se utilizează lubrifiantii de tip Castrol și Lubrifer, care conțin mai puțin de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice), ce sunt clasificați ca fiind nepericuloși pentru mediu, securitatea și sănătatea populației;
- se operează și sunt respectate măsurile în caz de scăpări accidentale, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate;
- se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente pe amplasament. Acestea se vor efectua doar la operatorii de servicii;
- nu se utilizează substanțe periculoase pentru speciile de floră și faună salbatică;
- se respectă STAS 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate și Ordinul 462/93, cu Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Dacă toate aceste măsuri propuse vor fi respectate, se consideră că emisiile de substanțe poluante nu vor fi în cantități semnificative și nu vor modifica calitatea aerului în zona de desfășurare a lucrărilor propuse.

În etapa de construcție 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 autobasculante.

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 florei și faunei din zonă va fi ne semnificativ.

Măsuri de protecție a solului și subsolului

În ceea ce privește exploatarea agregatelor de nisip și pietriș, dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de măr, material levigabil, bolovani mari, etc., materialul din aceste zone va fi exploatat, încărcat în autobasculante și depozitat ca material de umplutură pentru drumurile tehnologice, la stația de spălare – sortare din vecinătate, pentru prelucrare sau în stare brută la lucrări de refacere/reparații a drumurilor. La finalul zilei de lucru, vehiculele și utilajele se vor retrage pe amplasamentul organizării de șantier.

În cadrul realizării proiectului s-au luat în considerare mai multe cazuri care ar putea duce la poluarea solului/subsolului, în cele două faze de desfășurare, astfel:

În faza de construcție

- Afectarea solului din cauza lucrărilor de săpături;
- Posibila poluare a solului prin scurgerea accidentală de combustibili, lubrifianți;
- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri care pot rezulta din depozitarea sau manipularea inadecvată a deșeurilor sau a materialelor de construcții.

În faza de funcționare - nu este cazul

Măsuri de reducere a impactului

În faza de construcție

- Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor și utilajelor pentru construcții și a vehiculelor de transport materiale de construcție
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime
- Evitarea executării de lucrări de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații / întreținere a utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire a scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, măsuri de limitare a infiltrării acestora în sol
- Evitarea afectării terenului de către infrastructura temporară creată în perioada de desfășurare a proiectului
- Restrângerea la minimum posibil a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier
- Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat acolo unde este necesar, pentru a face posibilă refacerea vegetației
- Șantierul, drumurile de acces, cele tehnologice și toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale.

Prin aplicarea măsurilor de reducere a eventualului impact potențial se poate aprecia că nu va fi afectat în mod semnificativ solul, astfel încât evaluăm impact ne semnificativ.

Factorii perturbatori asupra solului pot să apară doar în situații accidentale, efectele negative fiind limitate strict la nivel local pe aliniamentele de lucru și implică doar cantități reduse de substanțe poluante. Impactul asociat unor astfel de situații este minim și substanțial redus în condițiile respectării instrucțiunilor de lucru, a acțiunilor și măsurilor de prevenire și capacitate de răspuns în situațiile accidentale și de urgență.

Deșeurile gestionate necorespunzător pot constitui un alt factor perturbator al calității solului. Gestionarea deșeurilor se face în conformitate cu prevederile legale cuprinse în Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor.

Tipurile de deșeuri rezultate în timpul realizării proiectului pot fi:

- deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01), care vor fi precolectate în europubele, depozitate pe platforma betonată, lângă clădirea existentă.

- deșeuri din decopertare și excavare.

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

Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat.

Deșeuri generate

A. Deșeuri rezultate în etapa de implementare

Regimul gospodăririi deșeurilor produse în faza de implementare, va face obiectul organizării de șantier, în conformitate cu legislația în vigoare. Deșeurile preconizate sunt de următoarele tipuri:

11. menajere sau asimilabile;
12. deșeuri de ambalaje din hârtie-carton;
13. deșeuri de ambalaje din materiale plastice;
14. uleiuri uzate*;
15. filtre de ulei*;
16. anvelope*;
17. acumulatori*;
18. lichid de frână*;
19. fluide antige*;
20. steril.

Tabel nr.28 Cantități estimative de deșeuri rezultate pe amplasament în etapa de implementare

Tip deșeu	Cod deșeu	Sursă de generare	Mod de stocare/ depozitare	Mod propus de eliminare /valorificare	Cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)
Deșeuri de ambalaje de hârtie-carton	15.01.01	Activitatea personalului angajat	Recipiente special amenajate	Se valorifică prin agenți economici autorizați	0,2
Deșeuri de	15.01.02	Activitatea	Recipiente	Se valorifică	0,1

ambalaje de plastic		personalului angajat	special amenajate	prin agenți economici autorizați	
Steril	01.04.09	Activitatea de exploatare a agregatelor minerale	Se vor depozita temporar pe amplasament	Se va folosi la realizarea taluzurilor, la repararea drumurilor, la fixarea iazului	60000 mc
Deșeuri menajere	20.03.01	Activitatea personalului angajat	Recipiente special amenajate	Se elimină prin agenți economici autorizați	50 mc

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în perioada de implementare se vor executa în service-uri specializate autorizate. Având în vedere că deșeurile rezultate din activitatea de mentenanță a utilajelor (schimburi de ulei de motor, de transmisie și de ungere-cod 13.02.04*; 13.02.05*; 13.02.06*; 13.02.07*; înlocuirea filtrelor de ulei-cod 16.01.07*; acumulatorilor uzați- cod 16.06.01; 16.06.05, înlocuirea anvelopelor scoase din uz -cod 16.01.03, lichid de frână- cod 16.01.13*, fluide antigel- cod 16.01.14*; 16.01.15*; filtre ulei- cod 16.01.07*) vor rămâne în service, aceste nu au fost incluse în tabelul de mai sus.

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

B. Deșeuri rezultate în etapa de exploatare

În această etapă probabilitatea de a rezulta deșeuri este foarte scăzută. Posibilele cantități de deșeuri pot rezulta din activitatea de mentenanță și pot fi concretizate în deșeuri de :

- deșeuri de echipamente de protecție;
- deșeuri de ambalaje din materiale plastice, hârtie-carton, metalice și sticlă;
- deșeuri menajere.

Tabel nr.29 Cantități estimative de deșeuri rezultate în etapa de funcționare

Tip deșeu	Cod deșeu	Mod de depozitare	Mod propus de eliminare/valorificare	Cantitate prevăzută a fi generată
-----------	-----------	-------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

				(t/an)
Deșeuri de ambalaje din hârtie-carton	15.01.01	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,1
Deșeuri de ambalaje din plastic	15.01.02	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,1
Deșeuri de ambalaje metalice	15.01.04	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,05
Deșeuri de ambalaje din sticlă	15.01.07	Spații special amenajate	Se predau către societăți autorizate	0,1
Deșeuri echipamente de protecție	20.01.10 20.01.11	Spații special amenajate	Se depozitează temporar în cadrul obiectivului în spații special amenajate și se elimină prin operatori economici autorizați	0,1
Deșeuri menajere	20.03.01	Europubele din plastic	Depozitare în europubele și predare către operatori economici autorizați	30 mc
Deșeuri țesuturi animale	02.01.02	Incintă frigorifică din clădirea existentă	Se depozitează max. 48h în incintă frigorifică și eliminate pe bază de contract cu un operator economic autorizat pentru incinerare	0,1

Pentru deșeurile de țesuturi animale(cod 02 01 02), beneficiarul este obligat să amenajeze în clădirea existentă un spațiu cu incintă frigorifică, unde vor fi depozitate pentru max. 48 de ore, după care vor fi predate unui operator autorizat în vederea transportului pentru incinerare.

Managementul deșeurilor

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv în 2 europubele amplasate pe o platformă de depozitare temporară în incinta organizării de șantier. Acestea vor fi evacuate periodic de către o societate autorizată să preia aceste deșeuri. Zona de depozitare a deșeurilor menajere va

fi astfel asigurată, încât să nu constituie sursa de hrană pentru fauna sălbatică.

Toate tipurile de deșeuri din celelalte grupe menționate vor fi colectate numai în cadrul organizării de șantier și vor proveni numai din intervenții accidentale la utilaje și mijloace de transport (situații excepționale când nu pot fi evitate lucrările de reparații în situ).

Pentru deșeurile de țesuturi animale (cod 02 01 02), beneficiarul este obligat să amenajeze un spațiu în clădirea existentă cu incintă frigorifică, unde vor fi depozitate pentru max. 48 de ore, după care vor fi predate unui operator autorizat în vederea transportului pentru incinerare.

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

Gestionarea deșeurilor se face în conformitate cu prevederile legale cuprinse în Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor.

În perimetrul studiat nu există depozite de carburanți sau de substanțe toxice, fapt pentru care singurul tip de poluare ar putea fi cel accidental, prin pierderile de carburant din rezervoarele utilajelor. Se limitează la strictul necesar numărul de vehicule, de încărcătură și viteză de rulare; se recomandă vehicule ușoare, cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți; se folosește cu precădere a combustibilului diesel, care are un conținut de sulf maxim de 0,5 %, conform STAS 240-80. Se utilizează lubrifianții de tip Castrol și Lubriferin, care conțin mai puțin de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice), ce sunt clasificați ca fiind nepericuloși pentru mediu, securitatea și sănătatea populației.

Măsuri pentru minimalizarea riscurilor de poluare a subteranului:

- în perimetru nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea utilajelor se va face în locuri special amenajate;
- reparațiile la utilaje se vor efectua numai în ateliere de specialitate;
- utilizarea de material absorbant pentru eliminarea scurgerilor accidentale de produse petroliere și evitarea migrării acestora;
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor destinate depozitării deșeurilor, respectiv impermealizarea și delimitarea suprafețelor utilizate pentru depozitarea acestora, stocarea în condiții de siguranță a deșeurilor (containere acoperite);
- utilizarea toaletei ecologice.

Pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine posibilele deversări accidentale de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora.

Privitor la posibilitatea de poluare a solului în timpul amenajării piscicole, se menționează că se pot produce efecte limitate ca intensitate, fără urmări grave asupra activității proprii sau asupra altor obiective din zonă.

În acest context, se poate vorbi despre două feluri de impurificare a solului:

- impurificarea solului la fundul iazului;
- impurificarea produsă pe solurile din vecinătatea amenajării piscicole.

Principala sursă de impurificare a solului de la fundul iazului piscicol o constituie un eventual exces de furaje, dejecția peștilor, resturi menajere aruncate întâmplător. Este vorba despre substanțe organice cu un grad ridicat de biodegradabilitate și de produși de mineralizare aerobă și anaerobă, din care menționăm: săruri de amoniu, azotați, fosfați.

Gradul de mineralizare poate fi stabilit prin determinarea încărcării organice CBOs a nămolului. Ne fiind vorba de substanțe toxice, viața peștilor nu este afectată direct de aceste impurificări, existând totuși un dezavantaj care poate apărea în timp și anume nămolul, care, prin conținutul lui în substanțe organice, este un consumator de oxigen dizolvat, putând altera echilibrul de oxigen în apă, necesar pentru viața peștilor.

Nămolul rezultat pe fundul iazului concentrează atât materie organică de degradare, cât și o parte din sărurile solubile din apa de alimentare. Periodic, acest nămol este analizat în laboratorul OSPA Olt, pentru a putea fi valorificat în scop agricol. Potențialul fertilizant al acestui nămol este ridicat, dar trebuie avută în vedere posibilitatea salinizării secundare a terenului pe care este administrat.

Igienizarea completă a iazurilor se execută o dată la 5 ani. Infiltrarea apei din iaz în subteran (freatic), nu este de natură a afecta calitatea apelor subterane.

Pentru prevenirea poluării solului și reducerea impactului asupra acestuia, este necesară respectarea reglementărilor cuprinse în Ordinul 756/97.

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

În faza de construcție, reducerea zgomotului, se poate realiza prin:

- interzicerea lucrărilor de construcții pe timpul nopții și restricții în timpul activității pasarilor, în zonele sensibile ;
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor și utilizarea de echipamente sau metode de siguranță;
- practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor în zonele sensibile.
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului acustic asupra speciilor de importanță comunitară;
- constructorul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase. În scopul minimizării impactului generat asupra exemplarelor de pasari lucrările de construcție se vor efectua în intervale de timp în care pasarile nu sunt active.
- se vor respecta prevederile Directivei 2000/14/CE;
- deplasarea autobasculantelor pe drumurile din zona locuită se va face cu o viteză de max.20 km/h;
- deplasarea autobasculantelor pe drumurile de pământ sau balastate se va face cu viteza de max.30 km/h;
- să asigure în permanență o bună întreținere 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.

Prin aplicarea măsurilor de reducere a eventualului impact potențial, se poate aprecia că se va reduce nivelul de zgomot cu aproximativ 10%, astfel încât, în contextul antropic al zonei, acesta să nu fie perceput ca element deranjant și astfel se poate evalua impact nesemnificativ al zgomotului produs.

Măsuri de minimizare a impactului potențial

Măsuri organizatorice:

Recunoașterea pe teren a zonelor sensibile înainte de începerea lucrărilor și aplicarea metodologiilor de lucru cu minim impact.

Difuzarea informațiilor și restricțiilor către toți lucrătorii, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor, ori de câte ori se consideră necesar prin afișare și instruiți.

Desemnarea personalului pentru supravegherea și controlul realizării lucrărilor de achiziție de date geofizice în acord cu definirea și delimitarea ariei naturale protejate.

Instruirea corespunzătoare a personalului pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, prevenirii și stingerii incendiilor și a altor situații de urgență. Implementarea și monitorizarea Planului de management al deșeurilor, Planului de răspuns pentru scurgeri accidentale și a Planului de răspuns în situații de urgență.

Măsurile de lucru:

- se interzice spălarea în cursurile de apă, în lacuri și pe malurile acestora, a oricăror materiale, spălarea acestora se realizează numai în spațiile special destinate și amenajate corespunzător, la operatori de servicii autorizați;
- se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente (acestea se vor efectua doar la operatori de servicii);
- se utilizează numai infrastructura existentă (drumuri, poduri), nu se creează alte drumuri de acces, nu se amenajează scurtături, se evită manevrele inutile; se recomandă să se meargă pe aceeași urmă; se recomandă, unde este posibil, deplasarea pe jos;
- nu sunt acceptate la lucru echipamentele murdare sau care prezintă scurgeri de produse petroliere;
- se limitează la strictul necesar numărul de vehicule, de curse, încărcătură și viteză de rulare; se recomandă vehicule ușoare, cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți; se recomandă utilizarea cu precădere a combustibilului diesel;
- nu se utilizează substanțe periculoase pentru speciile de floră și faună salbatică;
- se utilizează lubrifianții de tip Castrol și Lubrifer, care conțin mai puțin de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice), ce sunt clasificați ca fiind **nepericuloși pentru mediu, securitatea și sănătatea populației**. Se operează și sunt respectate măsurile în caz de scăpări accidentale, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate;
- se limitează funcționarea surselor generatoare de zgomot și vibrații la scurte perioade de timp.

Măsurile specifice activității în aria protejată:

- re folosirea stratului de sol decopertat prin folosirea materialului excavat pentru reconstrucție ecologică;
- se interzice distrugerea marcajelor, panourilor de informare;
- se interzic aprinderea și folosirea focului;
- se interzice orice formă de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- se interzic deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/ sau a ouălelor din natură;
- se interzic deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- se interzic recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, de zădăcinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- se interzic hrănirea animalelor și păsărilor și lăsarea de resturi alimentare în aceste zone;
- nu se aduc în perimetrul ariei naturale protejate specii alohtone (animale de companie, semințe de plante, spori, etc);
- nu se utilizează, abandonează și nu se introduc în sol, substanțe și amestecuri periculoase pentru floră, faună;

- nu se abandonează deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; se realizează un control strict asupra deșeurilor rezultate, conform *Planului de management al deșeurilor* implementat de societate.

Se consideră că desfășurarea lucrărilor nu afectează negativ starea de conservare a speciilor de plante, animale și păsări și a habitatelor protejate, nu se reduce numărul speciilor de păsări cu grad ridicat de pericolitate și nici populațiile de păsări locale. Nu se generează impact negativ semnificativ asupra ariei protejate și nu sunt afectate obiectivele de conservare ale acesteia.

- Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007 aprobată și modificată de Legea nr.49/2010, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
- orice forma de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; - depozitarea deșeurilor menajere se va realiza doar în spații acoperite atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Măsuri pentru protejarea speciilor de păsări identificate. Măsurile se referă în principal la perioada de execuție a obiectivelor de investiții și se referă la:

- reducerea poluării solului, apei și a aerului cu substanțe chimice, ape uzate, praf și emisii poluante;
- reducerea perturbării speciilor protejate de păsări prin emisii de zgomot și vibrații (lucrări de construcții-montaj, zgomotul provenit de la utilajele folosite);
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de păsări identificate în zonă;
- desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba păsările;
- respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investiție.
- reducerea impactului antropic (deranjarea păsărilor la cuib; colectarea ouălor și/sau a puilor etc.).

Măsuri pentru păsări migratoare. Aceste măsuri sunt aplicate în special în perioada de operare/funcționare a obiectivului de investiție și se referă la:

- reducerea perturbării păsărilor prin emisii de zgomot și vibrații (lucrări de excavație);
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de păsări de către personalul obiectivului de investiție;
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de

păsări identificate în zonă;

- desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba păsările;
- respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investiție.

Măsuri pentru păsările cuibăritoare din zona învecinată amplasamentului. Aceste măsuri se referă în special la etapa de execuție și constau în:

- reducerea suprafețelor de teren afectate temporar și definitiv;
- reducerea perturbării speciilor de avifauna prin emisii de zgomot și vibrații (lucrări de excavație), zgomotul provenit de la utilajele folosite;
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de păsări;
- menținerea habitatelor favorabile pentru procurarea hranei (suprafețe cu vegetație spontană în vecinătatea culturilor agricole);
- păstrarea locurilor de cuibărit ale speciilor identificate;
- organizarea de șantier va fi în afara amplasamentului, în partea de vest, pe o suprafață de cca. 470 m². Organizarea de șantier prevede balastarea unei platforme, care va fi pusă la dispoziție de către beneficiarul lucrării, pe timpul execuției. Pe această platformă va fi amplasat 1 WC ecologic și 2 pubele pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere (cod 20 03 01);
- nu s-au făcut defrișări de arbori și arbuști de pe amplasamentul studiat (deci, nici n-au rezultat deșeuri de crengi și resturi lemnoase);
- în perioada 1 aprilie-15 mai nu se vor executa lucrări de exploatare a agregatelor minerale pe amplasament;
- circulația cu mijloace auto se va face numai pe căile de acces existente;
- reducerea impactului antropic (deranjarea cuiburilor, colectarea ouălor și/sau a puilor etc.).

Recomandări pentru reducerea impactului asupra speciilor de avifaună:

- realizarea lucrărilor doar pe amplasamentul stabilit prin proiectul tehnic, fără a afecta habitatele și speciile de faună (pasari);
- respectarea graficului de lucrări în sensul respectării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;
- respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investiție;
- desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba speciile de păsări;
- reducerea emisiilor de zgomot și vibrații (zgomotul provenit de la utilaje), emisii ce ar putea perturba speciile de avifaună, reducere prin utilizarea echipamentelor de lucru conforme CE, ce au efectuat la termen reviziile tehnice;
- inspectarea periodică a amplasamentului în eventualitatea depistării exemplarelor speciilor de păsări identificate în zonă;
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea prezenței eventualelor cuiburi de păsări;
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de păsări, în cazul depistării acestora, de către personalul aferent șantierului;
- folosirea de tehnologii și echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- circulația pe drumuri se va face cu viteză redusă în vederea limitării emisiilor de praf;
- colectarea deșeurilor menajere prin înlăturarea acestora de pe amplasament pentru a nu atrage speciile de faună, inclusiv efectivele de păsări aflate în zonă (ex. pescăruși, ciori etc.);

- se vor folosi utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat lucrărilor planificate, care poate deranja speciile de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

Prin aplicarea măsurilor de reducere a eventualului impact potențial, se poate aprecia că nu vor fi afectate în mod semnificativ speciile și habitatele, astfel încât evaluăm impact nesemnificativ.

În concluzie, activitatea propusă:

- nu schimbă folosirea/ categoria de utilizare a terenului, acesta nu se degradează;
- nu este necesară scoaterea terenurilor din circuitul agricol sau forestier;
- nu construiește și nu rămân în urmă, după încheierea lucrărilor, clădiri, instalații, echipamente;
- nu generează și nu abandonează materiale, deșeuri sau alte reziduuri în dezacord cu peisajul zonei;
- nu se generează poluanți care să afecteze factorii de mediu și habitatele prioritare, nu se reduc populațiile speciilor de păsări migratoare, plante și animale;
- nu realizează nici o operațiune care să producă efecte negative asupra vulnerabilității ariilor naturale protejate și luând în calcul și măsurile privind protecția factorilor de mediu.

Concluzii:

- lucrările proiectate a fi construite și apoi exploatate modifică pe termen scurt, în faza de construcție, unele elemente în configurația sitului. Cu toate acestea, în urma evaluării posibilului impact al planului asupra capitalului natural, se constată că integritatea sitului Natura 2000 nu va fi afectată;
- deși caracterul modificărilor datorate lucrărilor de construcție este ireversibil, integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este asigurată prin respectarea obiectivelor de conservare și prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acesteia (complexul de habitate și/sau a populațiilor de specii pentru care aria naturală protejată a fost constituită nu va fi afectat);
- impactul identificat este nesemnificativ și nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- realizarea investițiilor prevăzute prin plan nu va avea impact semnificativ direct asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ;
- pentru eliminarea oricăror impacte accidentale care pot să apară în perioada de execuție, respectiv operare, a obiectivelor proiectului, se impune respectarea măsurilor identificate în prezentul studiu.
- în prezent terenul pe care se va implementa proiectul este un teren extravilan neproductiv, situat pe malul drept al râului Olt, la o distanță de minim 1200 m pe direcția vest față de cursul natural al râului Olt, aval de barajul Acumulării GHE Govora. De asemenea, se situează la o distanță de cca 1000 m sud față de cursul râului Bistrița, afluent de dreapta al râului Olt. Cod cadastral: B.H. Olt, VIII.1.
- terenul, în suprafață totală de 224.198 mp, amplasat în localitatea Tătărani, jud.Vâlcea, este liber la construcții și încadrat la categoria de folosință terenuri cu apă și stuf (HB), conform Certificatului de Urbanism nr.92/18.05.2016, emis de Primăria Orașului Băbeni. În această categorie de folosință intră terenurile acoperite permanent cu apă, precum și cele acoperite temporar, care, după retragerea apelor, nu pot avea altă folosință. Tot aici se încadrează și apele amenajate în mod special pentru creșterea dirijată a peștelui;

-în conformitate cu prevederile referatului de expertiză hidrogeologică nr.414/2016, întocmit de INHGA București, amplasamentul iazului piscicol nu este situat în zone de protecție sanitară sau de protecție hidrogeologică a surselor de alimentare cu apă;

-conform coordonatelor STEREO'70, proiectul propus, se va desfășura în interiorul Sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior, arie de protecție avifaunistică și intră sub incidența prevederilor art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea 49/2011;

-terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fostă amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

-nu schimbă folosirea/ categoria de utilizare a terenului, acesta nu se degradează;

-nu este necesară scoaterea terenurilor din categoria de folosință;

-pe amplasamentul studiat nu au fost identificate habitate de interes conservativ și nici zone care să se poată constitui în astfel de asociații;

-nu construiește și nu rămân în urmă, după încheierea lucrărilor, clădiri, instalații, echipamente;

-nu generează și nu abandonează materiale, deșeuri sau alte reziduuri în dezacord cu peisajul zonei;

-nu se generează poluanți care să afecteze factorii de mediu și habitatele prioritare, nu se reduc populațiile speciilor de păsări migratoare, plante și animale;

-nu realizează nici o operațiune care să producă efecte negative asupra vulnerabilității ariilor naturale protejate și luând în calcul și măsurile privind protecția factorilor de mediu;

- impactul direct pe termen scurt este dat de lucrările de excavare, iar cel indirect de transportul materialelor, utilajelor și personalului;

-un alt element de impact direct este produs de lucrările de ecologizare. Apare astfel și un impact pozitiv pe termen mediu: direct **pozitiv** producție nepoluantă în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă și indirect crearea de zone de hrănire;

-elementele de impact nu generează efecte negative semnificative asupra habitatelor și speciilor de păsări de interes conservativ datorită faptului că terenul este neproductiv și pe el nu au fost identificate elemente de ocrotit, astfel încât obiectivele de conservare ale sitului nu sunt afectate;

-nu a fost identificat impact rezidual și cumulativ;

-evaluarea semnificației impactului prin analiza diferiților indicatori cheie arată faptul că activitatea desfășurată nu va genera un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale sitului datorită faptului că pe amplasamentul studiat nu au fost identificate specii și habitate de interes conservativ;

- se consideră că desfășurarea lucrărilor nu afectează negativ starea de conservare a speciilor de plante, animale și păsări și a habitatelor protejate, nu se reduce numărul speciilor de păsări cu grad ridicat de periclitate și nici populațiile de păsări locale. Nu se generează impact negativ semnificativ asupra ariei protejate și nu sunt afectate obiectivele de conservare ale acesteia.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, a ariei protejate și a mediului

Aceste elemente au fost descrise la capitolul I, dar și la capitolul IV, însă o sinteză a acestora se impune în cele ce urmează:

Impactul generat în faza de proiectare

Primele măsuri pentru identificarea și evaluarea impactului asupra ariilor protejate se iau din faza de proiectare, prin alegerea locației, dimensionarea platformelor tehnologice și a organizării de șantier, astfel încât impactul generat să fie minim.

Pentru alegerea amplasamentului s-au folosit următoarele criterii :

- să nu afecteze habitatele prioritare și speciile de păsări;
- terenul să fie liber de construcții și la distanță de zonele locuite;
- să nu fie necesare demolări, relocări de drumuri, trasee de conducte de gaze, linii electrice;
- dacă se poate să existe activitate asemănătoare anterior - terenul obiectivului studiat este situat într-un cadru natural amenajat, care face parte dintr-o fostă amenajare piscicolă A.D.S., executată în anii 1980, al cărui scop a fost cel de producere a peștelui de consum, dar care în prezent este nefuncțională.

Impactul generat în faza de construcție

Impactul asupra mediului în perioada de șantier este temporar și nesemnificativ, datorat emisiilor de aer și zgomotului produs de utilaje.

În această fază, impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nici cumulativ.

Impactul generat în faza de funcționare

În cadrul obiectivului, activitățile desfășurate sunt cele de:

- Alimentare cu apă a iazului piscicol (din pânza freatică);
- Popularea iazului cu pește;
- Hrănirea naturală și artificială a populației acvatice de pește;
- Curățirea luciului de apă al iazului pe toată perioada de exploatare;
- Pescuitul.

Realizarea iazurilor piscicole au ca scop producerea peștelui de consum și pescuit de agrement. Tehnologia procesului de producție are ca scop producerea peștelui de consum în cadrul unui ciclu de producție complet: icre, puiet, pește peștelui de consum în sistem semi – intensiv, în ciclu de 2 ani. Singura categorie de produs obținut în cadrul activității este reprezentată de peștele viu. Speciile avute în vedere sunt crapul, sângerul și știuca.

Amenajarea piscicolă este un ecosistem acvatic antropogen care creează condiții optime pentru reproducerea și creșterea peștilor.

Impactul generat în faza de dezafectare

- La finalul perioadei de exploatare, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, permițând revenirea la folosința anterioară;
- Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform;
- Nu sunt identificate situații de risc potențial, factorii de mediu nefiind afectați.

În final executarea de lucrări pentru refacerea zonelor afectate de realizarea investiției propuse, constau în:

- refolosirea stratului de sol decopertat prin folosirea materialului excavat pentru reconstrucție ecologică;
- efectuarea de lucrări specifice de ecologizare care constau în replantarea de arbori și arbuști pentru compensarea celor ce se impun a fi eliminați;
- plantări de vegetație specifică; taluzele vor fi acoperite cu sol vegetal din depozitul de sol și însămânțate cu vegetație mezohigrofilă și palustră.

Pentru protecția calității apelor subterane din perimetrul iazului piscicol, se vor avea în vedere următoarele:

- nu se vor realiza excavații sub cota limită proiectată a fundului iazului piscicol (+194,30 ÷ 195,30 mdN), situată în perimetrul studiat între 4,70 și 5,70 m adâncime față de CTN (+200,00);
- nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifianți în iazul piscicol.

După identificarea și evaluarea impactului au fost propuse măsuri de reducere care au fost structurate astfel:

1. Măsuri de reducere a impactului pentru factorii de mediu apă, aer, sol subsol, zgomot și vibrații, măsuri organizatorice. Măsurile au fost estimate atât în faza de construcție, cât și de funcționare.
2. Măsuri specifice activității în aria protejată, măsuri pentru protejarea speciilor de păsări identificate, măsuri pentru păsări migratoare, măsuri pentru păsările cuibăritoare din zona învecinată amplasamentului, recomandări pentru reducerea impactului asupra speciilor de avifaună,

Dotări:

În incinta obiectivului studiat există o clădire, din cărămidă, cu o suprafață de 50 mp, compartimentată în 3 încăperi și racordată la rețeaua de energie electrică.

Organizarea de șantier se va face în afara sitului, la o distanță de minim 500 m (SC SOMAR SRL a intrat în posesia unui teren, în suprafață de 470 mp, în apropierea amplasamentului în studiu.

Pentru executarea lucrărilor propuse în perimetrul analizat, în vederea realizării amenajării piscicole, se folosesc utilaje de extracție adică: un excavator cu capacitatea cupei de 1,2 mc, 1 buldozer, 1 încărcător frontal, 1 cilindru compactor și 2 autobasculante.

Pentru desfășurarea activităților de acvacultură sunt necesare următoarele dotări:

- barcă pescărească din lemn sau fibră de sticlă. Bărcile vor fi folosite pentru administrarea furajelor, pentru pescuitul de control și de recoltă, de asemenea pentru diferite intervenții pe suprafața iazului.
- năvod 100/4= 1 buc. Năvodul este necesar pentru a efectua pescuitul de control și pescuitul de recoltă, având 100 m lungime și 4 m lățime, cu latura ochiului de 12 mm.
- Aparatura de măsură a parametrilor fizico-chimici ai apei. Pentru monitorizarea condițiilor de viață pentru pești oferite de mediul acvatic (iaz), este nevoie de un minim de dotare în ceea ce privește aparatura de măsură și control a calității apei:
 - oxigenometrul portabil (aparatură măsoară concentrația oxigenului dizolvat în apă ce este vital pentru respirația peștilor);
 - disc Secchi (cu acest instrument simplu și ușor de folosit se măsoară transparența apei care ne dă indicii asupra bogăției apei în placton, adică în

hrană naturală pentru pești. Când transparența apei este de 30-35 cm, adică adâncimea apei la care discul Secchi nu se mai vede, înseamnă că hrana naturală este dezvoltată bine și este o situație favorabilă creșterii crapului.

Pentru desfășurarea activităților curente din interiorul amenajării piscicole, sunt necesare:

- magazie pentru depozitarea furajelor pentru pește, a sculelor și uneltelor cu specific pescăresc și a echipamentului de lucru. Aceasta se află în construcția existentă pe amplasament.
- ponton din lemn – cu dimensiunile în plan de 7,0 x 5,0 m, prevăzut cu un spațiu de acces al bărcii. Structura de rezistență este realizată din piloți de lemn, bătuți în malul apei, peste care se așază o podină din scânduri, fixate pe grinzi confecționate din dulap.
- wc ecologic – achiziționat din comerț;
- drumuri de acces și drumuri de incintă – construite din macadam ordinar, fixat cu un strat de pietriș și nisip, pentru acces la activitățile curente din acumularea piscicolă (furajare, pescuit și întreținerea materialului piscicol).
- spații verzi – împrejmuirea acumulării piscicole, formate din culturi de ierburi perene, periodic cosite. Sunt indicate speciile iubitoare de apă: sălcii, plopi și anini. Acestea, prin rădăcinile lor, fixează solul, coroana lor bogată poate atenua viteza vântului și asigură umbră în perioadele de arșiță, iar la maturitate sunt o sursă de material lemnos.

Perioada estimativă a derulării proiectului: 3 ani.

Capitolul V. Metode utilizate în colectarea de date

Metoda traseelor

Metoda traseelor constă în parcurgerea unui itinerar dinainte stabilit și de o lungime cunoscută (preferabil 1 km), cu o viteză de 1,5 - 2 km/oră.

Observatorul notează în carnet toate speciile auzite sau întâlnite de o parte a traseului, precum și frecvența întâlnirii lor.

Dacă sunt notate și păsările identificate și pe cea de a doua latură a traseului, trebuie avut grijă a se specifica separat datele, contând, astfel, pentru o a doua numărătoare.

Se consideră un cuplu depistarea în traseu a masculilor cântători, a cuiburilor sau familiilor, iar 0,5 este socotit cuplu pentru păsări izolate văzute.

Este de dorit ca numărătorile să fie repetate de mai multe ori, reținându-se sistematic pentru fiecare, indicele cel mai mare obținut la oricare dintre traseele - numărătoare, deoarece acesta cel mai apropiat de numărul maxim de cupluri cuibăritoare.

Împărțind numărul total de cupluri de la o specie la lungimea traiectului se va obține "*Indicele Kilometric de Abundență*" (IKA) = N (cupluri)/km.

Dintre problemele de tehnică ce se impun la aplicarea acestei metode amintim:

-alegerea unei zone reprezentativă a ecosistemului în care să beneficiem de trasee de cca. 1000 m;

-trebuie ținut cont de fenomenul de ecoton ce trebuie evitat pe cât posibil, fapt foarte dificil de realizat;

-numărătorile trebuiesc realizate în condițiile cele mai bune, adică: se vor alege întotdeauna orele de dimineață când există un maximum de activitate al păsărilor; înainte de orele 8:00-9:00;

- în lunile martie - aprilie și înainte de orele 600- 700 în lunile mai - iunie;

-trebuie ținut cont ca observațiile să se facă în condiții meteorologice favorabile excluzând, pe cât posibil, zilele de ploaie și mai ales de vânt;

-în practică, se cunosc două epoci de cântec intens determinate de decalajul fenologic existent între speciile *sedentare* care vor avea maximul în perioada dintre sfârșitul lunii martie și sfârșitul lunii aprilie și speciile *oaspeți de vară*, care vor cânta cu intensitate maximă între începutul lunii mai și jumătatea lunii iunie. Așadar pentru a obține o imagine cât mai apropiată de adevăr în privința speciilor cuibăritoare din zonele cercetate sunt necesare sondaje efectuate în intervalele determinate de cele două perioade.

Metoda pătratelor

Metoda pătratelor este utilizată tot în determinarea avifaunelor cuibăritoare într-un ecosistem sau o zonă stabilită.

În linii mari această metodă se aplică prin împărțirea teritoriului cercetat în pătrate ale căror laturi sunt bine determinate. Cel mai adesea o latură poate avea 100 de metri dar poate varia în funcție de aspectul ecosistemului cercetat. Este bine însă, ca în cadrul unui ecosistem pătratele să aibă, pe cât posibil, aceeași dimensiune. Cercetătorul străbate întâi laturile pătratului ales iar pentru a efectua număratoarea se notează masculii cântători existenți în interiorul pătratului.

Apoi se străbate pătratul în diferite direcții notând pe o schiță masculii cântători depistați de fiecare dată precum și amplasarea lor.

După câteva asemenea numărători se poate face o idee generală asupra perechilor cuibăritoare în pătratul respectiv, deoarece cu mici schimbări de loc, masculii vor păstra totuși un teritoriu bine determinat.

Raportând numărul de perechi depistate la suprafața pătratului vom obține densitatea speciei respective care se exprimă la *Passeriformes* în număr de perechi la 10 ha, la speciile cu arie mai largă (ex. *Piciformes*) în număr de perechi la 100 ha, iar pentru mariile răpitoare în număr de perechi la 1.000 ha.

$D = \text{nr. perechi} / 10; 100; 1000 \text{ ha}$

În mod normal trebuiesc efectuate cercetările în mai multe pătrate, obținându-se o densitate medie rezultată din densitățile obținute la fiecare specie în toate pătratele. în care:

D1, D2, ... Dn sunt densitățile în fiecare pătrat; n = numărul de pătrate cercetate.

Această metodă va fi aplicată doar în cazul în care vom evidenția cuiburi de păsări care să fie incluse în vreo listă specială de protecție.

Metoda punctelor de observație

Perioada de observație – un an calendaristic.

Observații de zi

Dacă pentru porțiunile de desiș și zăvoi, în perioada cuibăritului, metodele obișnuite de observație (metoda traseelor) dau rezultate destul de apropiate de realitate, nu același lucru se poate spune și despre porțiunile deschise, unde aceste metode sunt aproape inaplicabile.

Frecvent în aceste zone cercetătorul, în deplasare, va deranja păsările, care vor părăsi locurile de odihnă sau hrănire (unele din ele chiar înainte de a fi observate) și cel mai adesea nu

se vor mai întoarce. S-a recunoscut că în studiile migrațiilor uneori datele cele mai reale s-au obținut din puncte fixe de observație (SCHILDMACHER, 1965).

Metoda relativ simplă constă în construirea unui adăpost, din materiale de obicei existente la fața locului, astfel încât, ca formă și culoare să nu distoneze cu mediul respectiv. Bineînțeles că locul amplasării unui observator trebuie astfel ales încât să existe cât mai multe trasee de migrație prin apropiere sau, și mai bine, să se afle în apropierea unui loc de hrănire. Cercetătorul camuflat va nota în fișa de observație, fiecare specie observată, numărul de exemplare, direcția de zbor, altitudinea etc.

Rezultatele obținute în astfel de puncte de observație amplasate în același loc de-a lungul anilor permit formularea unor concluzii interesante referitoare la dinamica migrațiilor, la succedarea speciilor într-un singur loc în timpul zilei sau a unui sezon etc.

Observații de noapte

Este binecunoscut că răpitoarele de noapte existente în cadrul unei avicenoze sunt destul de dificil de observat, ziua când se fac numărările obișnuite, dar în același timp nu se poate renunța la a determina ponderea lor în cadrul comunităților.

Prin alegerea unui punct, la marginea unei desimi de papură, unde numeroși ciufi vin să șoricărească, sau la liziera unei lunci, putem afla cu aproximație, observându-le zborul, sau ascultând strigătele, speciile de păsări și numărul de exemplare din zona respectivă. Există bineînțeles riscul de a număra o pasăre de două ori sau a considera mai multe păsări observate doar un singur exemplar. Se poate elimina acest inconvenient, în proporție destul de mare, printr-un număr mai mare de observații.

Efectuând observațiile în nopțile cu lună se poate obține o rază de vizibilitate mai mare, dar, la acestea, noi am adăugat o metodă destul de des folosită în vânătoria vulpilor și anume utilizarea chemătorilor.

Rezultatele obținute se pot integra apoi cu observațiile realizate din timpul zilei și astfel se poate obține o imagine mult mai fidelă a unei comunități de păsări dintr-un ecosistem.

Concluzii

Se consideră că desfășurarea lucrărilor în faza de implementare a proiectului, precum și activitățile din faza de funcționare a iazurilor piscicole nu afectează negativ starea de conservare a speciilor de plante, animale și păsări și a habitatelor protejate, nu se reduce numărul speciilor de păsări cu grad ridicat de periclitare și nici populațiile de păsări locale.

Nu se generează impact negativ semnificativ asupra ariei protejate și nu sunt afectate obiectivele de conservare ale acesteia.

Fapt pentru care se recomandă eliberarea Acordului de Mediu pentru realizarea investiției " AMENAJARE DE IAZURI PISCICOLE", în localitatea BĂBENI, județul VÂLCEA.

Bibliografie

1. **Botnariuc, N., Tatole, Victoria**, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturala "Gr. Antipa", București, 260 p.;
2. **Ciocârlan, V.**, 2000 - Flora ilustrată a României. Pteridophyta et spermatophyta, ediția a II-a, Editura Ceres, București, 1138 p.
3. **Ciocârlan, V.**, 2009 - Flora ilustrată a României. Pteridophyta et spermatophyta, Editura Ceres, București.
4. **Coldea, Gh.**, 1991 - Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines), *Documents Phytosociologiques*, Camerino, 13: 317-359.
5. **Coldea, Gh.**, 1990 - Munții Rodnei. Studiu geobotanic, Editura Academiei Române, București, 168 p.;
6. **Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A.**, 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București.
7. **Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A.**, 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București.
8. **Doniță, N., et al**, 1990 - Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Ed. Tehnică Agricolă, București.
9. **Manley, P. N., Van Horne, B., Roth, J. K., Zielinski, W. J., McKenzie, M. M., Weller, T. J., Weckerly, F. W., Vojta, C.**, 2006 - Multiple species inventory and monitoring technical guide. Gen. Tech. Rep. WO-73. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Washington Office. 204 p.;
10. **Oprea, A.**, 2005 - Lista critică a plantelor vasculare din România, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.
11. **Sanda, V., Vicol, I., Ștefănuț, S.**, 2010 - Biodiversitatea ceno-structurală a învelișului vegetal din România, Editura Ars Docendi, Universitatea din București.
12. **Schneider, E., Drăgulescu, C.**, 2005 - Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.
13. **Speta, E., Rákosy, L.**, 2010 - Wildpflanzen Siebenbürgens, Plöchl Druck GmbH, 4240 Freistadt, Austria.
14. **Täuber, F.**, 1987 - Vegetations Beiträge zu den Südostkarpaten, (I) Contrib. Bot., Cluj-Napoca, 133-142.

15. Mestecăneanu, A., Conete, D., GAVA, R., 2008 Avifauna lacurilor de acumulare de pe râuri și statutul ei de protecție în baza Directivei păsări.
16. Curry & Kerlinger (n.a.) *What Kills Birds Human Causes of Bird Fatalities*
<http://www.currykerlinger.com/birds.htm>.
17. Guyonne F. E. Janss and Miguel Ferrer (1998) *Rate of Bird Collision with Power Lines: Effects of Conductor-Marking and Static Wire-Marking*, in: *Journal of Field Ornithology*, vol. 69, no. 1.
18. Arnold, N. (2004) *A Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*, HarperCollins Publishers, London
19. Doniță, N et al. (2005) *Habitate din România, I-II*, Edit. Tehnică Silvică București
20. Ciochia V. (1984) *Dinamica și migrația pasărilor*, Editura Științifică, București
21. Munteanu, D. (2002) *Atlasul păsărilor clocitoare din România*, Ed. Societății Ornitologice Române, Cluj
22. Rudescu L. (1958) *Migrația păsărilor*, Editura Științifică, București
23. Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului inferior.

M. Janss

Curriculum Vitae

Informații personale

Nume / Prenume STANCA MARGARETA
Adresa B-dul Basarabilor, Bl. E 21, Sc. A, Ap.10, Curtea de Argeș, județul Argeș
Telefon 0767457355
Fax
E-mail margstanca@yahoo.com
Naționalitate Română
Data nașterii 25.02.1953

Experiența profesională

Perioada 1 octombrie 2013
Funcția sau postul ocupat Asociat unic
Activități și responsabilități principale Elaborarea studiilor de mediu(Notificare, Fișa de prezentare și declarație, Memoriu de prezentare, (Raport de Mediu, Raport privind Impactul asupra Mediului, Bilanț de Mediu nivel I și II, Raport de amplasament și Evaluare Adekvată).
Consultanță protecția mediului
Numele și adresa angajatorului MEDIU DES CONSULTING SRL
Tipul activității sau sectorul de activitate Consultanță mediu și elaborare Studii de Mediu (Raport de Mediu, Raport privind Impactul asupra Mediului, Bilanț de Mediu nivel I și II, Raport de amplasament și Evaluare Adekvată)
Perioada
Funcția sau postul ocupat 1 ianuarie 1988 – 11 iulie 2013
Profesor de specialitate
Responsabil Comisie metodică și catedră
Diriginte
Membru al Comisiei de Asigurare a Calității
Director 26 iunie 2006-26 martie 2007
Responsabil „Aria Curriculara Tehnologii”

Activități și responsabilități principale
Activități privind desfășurarea procesului educațional la nivel de clasă la profilul : Resurse Naturale și Protecția Mediului
Coordonarea activității instructiv-educative din cadrul catedrei de agricultură
Asigurarea calității la nivelul unității școlare
Managementul educațional
Coordonarea activității catedrelor din Aria Curriculară Tehnologii

Numele și adresa angajatorului
Grup Școlar Agricol „Constantin Dobrescu-Argeș”, Curtea de Argeș, B-dul Basarabilor, Nr. 15

Tipul activității sau sectorul de activitate
Învățământ

Perioada
1982-1988

Funcția sau postul ocupat
Inginer Consiliul Popular Cepari Argeș

Activități și responsabilități principale
Responsabil cu agricultura

Numele și adresa angajatorului
Direcția Generală pentru Agricultură Argeș
Tipul activității sau sectorul de activitate
Agricultură

Perioada
1978-1982

Funcția sau postul ocupat
Inginer stagiar Ferma de arbuști a Asociației Pomicole Curtea de Argeș

Activități și responsabilități principale
Responsabil cu lucrările tehnologice

Numele și adresa angajatorului
Direcția Generală pentru Agricultură Argeș
Tipul activității sau sectorul de activitate
Agricultura

Educație și formare

Perioada
2008

Calificarea / diploma obținută
Cursuri de formare continuă pentru elaborarea auxiliarelor curriculare

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite
Horticultură
Elaborarea auxiliarelor curriculare Legumicultura ecologică și Tehnologia de cultivare a speciilor pomice

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI
PROIECTUL Phare TVET 2005

Perioada	2007
Calificarea / diploma obținută	Atestat de formare continuă a personalului didactic Certificat de participare la Ediția a II-a Cursurilor de Vară ale Societății pentru Învățătura Poporului Român
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Pedagogia comunicării, Gramatica limbii române, Managementul calității, Managementul comunicării, Muzeografie, Legislație școlară și comunicare, Școala și comunitatea locală, Istoria învățământului, Educație și cultură Conceperea instrumentelor de evaluare și a nevoilor de formare la elevi în cadrul colectivelor școlare. Construirea Planului operațional al Comisiei de Asigurare și Evaluare a Calității din școală Identificarea indicatorilor de comunicare în cadrul colectivelor școlare Construirea și îmbunătățirea PDI și proiectelor CDI
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației și Cercetării, Casa Corpului Didactic a Județului Ilfov, Centrul pentru Formare Profesională Continuă București, Casa Corpului Didactic Argeș

Perioada	2007
Calificarea / diploma obținută	Diploma și Certificat de Evaluator și Auditor de Mediu
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Comunicarea interpersonală, Perfecționarea profesională, Organizarea desfășurării Auditului de Mediu, Completarea documentelor de lucru, Planificarea Auditului de Mediu, Analiza preliminară a documentației, întocmirea rapoartelor și realizarea Auditului de Mediu
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Fundatia Cultural Științifică "Negru – Vodă" – Universitatea Internațională "Florian Ștefănescu Goangă", sub egida Ministerului Muncii și Familiei Solidarității Sociale și a Ministerului Educației și Cercetării (2007 - 2007), Curtea de Argeș

Perioada	2007
Calificarea / diploma obținută	Stagiu de formare „Managementul Proiectelor Finantate din Fonduri Structurale”
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Elaborare proiecte cu fonduri europene
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Casa Corpului Didactic în colaborare cu ISJ Argeș și Unitatea Regională POS DRU Sud

Perioada	2006-2008
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Master - Finanțe și Management în contextul integrării europene
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Instituțiile UE, Drept comunitar, Fonduri structurale, Politici monetare și fiscale în UE, Management european, Comunicare, Integrarea piețelor de capital, Instituții financiare bancare în UE
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Titu Maiorescu din București

Perioada	2006
Calificarea / diploma obținută	Diploma și Atestat de formare continuă a personalului didactic Certificat de participare la Ediția I Cursurilor de Vară ale Societății pentru Invățătura Poporului Român, Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Managementul educațional, Managementul comunicării, Managementul clasei de elvi, Managementul lecției, Managementul calității în învățământ, Managementul legislației în învățământ.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de	Centrul pentru Formare Profesională Continuă-București și Casa Corpului Didactic Argeș în cadrul Cursurilor Școlii de Vară a Societății pentru Invățătura Poporului Român
Perioada	2006
Calificarea / diploma obținută	Adeverință absolvire curs "Educația pentru mediu"
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Responsabilizarea elevilor și a tineretului în general pentru păstrarea unui mediu sănătos și curat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației și Cercetării, Casa Corpului Didactic Argeș
Perioada	2002-2004
Calificarea / diploma obținută	Programul „KulturKontakt”/ k-education, Austria Participare la seminariile organizate de KulturKontakt în colaborare cu MEC
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Elaborare curriculum școala profesională Lucrător în agroturism
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	KulturKontakt Austria/ k-education în colaborare cu Ministerul Educației și Cercetării
Perioada	2000 – 2001
Calificarea / diploma obținută	Cursuri de pregătire specializată pentru "Utilizarea Standardelor Ocupaționale"
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Elaborarea de programe profesionale în meseriile: pepinierist, peisagist și floricultor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	COSA în colaborare cu MEC și Ministerul Muncii
Perioada	2001
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de participare la cursurile pentru pregătirea profesorilor evaluatori de manuale școlare, Sinaia
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Evaluarea manualelor școlare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Consiliul Național pentru Aprobarea Manualelor și Consiliul Britanic România

Perioada	1999
Calificarea / diploma obținută	Grad didactic I
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profesor specialitatea Horticultură
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Naționale
Perioada	1996
Calificarea / diploma obținută	Grad didactic II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profesor specialitatea Horticultură
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Învățământului
Perioada	1992
Calificarea / diploma obținută	Definitivat în învățământ
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profesor specialitatea Horticultură
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Învățământului
Perioada	1973-1978
Calificarea / diploma obținută	Inginer
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profil- agricol, specializarea - horticultură
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Horticultură
Experiență relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului	<ul style="list-style-type: none"> - colaborator la PFA Stanca F. Marius la elaborarea studiilor de mediu(RM, RIM, BM și RA); - colaborator la Agenția Română de Consultanță la elaborarea Planurilor de Management (ROSCI 0014- Bucșani, jud. Dâmbovița, ROSCI 0106- Lunca Mijlocie a Argeșului, județele Dâmbovița și Giurgiu, ROSCI 0203- Poiana cu Narcise de la Negrași, jud. Argeș); - activități de predare-învățare desfășurate la Liceul Tehnologic " C-tin Dobrescu" Curtea de Argeș la disciplinele: Ecologie, Studiul calității mediului, Protecția mediului , profilul Resurse Naturale și Protecția Mediului.

ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII,
SOLIDARITĂȚII SOCIALE
ȘI FAMILIEI

MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII ȘI TINERETULUI

SERIA C Nr. 0005685

CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

D/D-na..... **STANCA MARGARETA**
C.N.P. **2530225033077** născut(ă) în anul **1953**..... luna **FEBRUARIE**.....
ziua **25**..... în localitatea **GÎNGIOVA**..... județul/sectorul **DOLI**.....
fiu(fiuca) lui **GRIGORIE**..... și al(a) **EUGENIEI**.....
a participat în perioada **28.01 - 28.04. 2007**..... la programul de inițiere/perfecționare/
specializare cu durata de **147**..... ore, pentru ocupația (competențe comune).....
EVALUATOR ȘI AUDITOR DE MEDIU..... cod COR **321107**.....
organizat de **F.C.S. NV² UNIV. INT. F.S.G.** cu sediul în localitatea **CURTEA DE ARGES**
județul **ARGES**..... înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de
formare profesională a adulților cu nr. **AG-000207**..... și a promovat examenul de
absolvire în anul **2007**..... luna **APRILIE**..... ziua **29**..... cu nota/calificativul **FOARTE BINE**

Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000, republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.



DIRECTOR

Secretar,

[Signature]

PRESEDINTE

[Signature]

Nr. **50**..... Data eliberării: anul **2007**..... luna **06**..... ziua **13**.....

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Ioana Roxana Badea**
Adresă(e) București, Aleea Deda nr.1, Bl.48B, Sc. A, ap. 127, Sector 2
Telefon 07455.381.841
E-mail badea2003roxana@yahoo.com
Naționalitate Română
Data nașterii 23 aprilie 1982
Sex Feminin

Experiența profesională

Perioada	09.05. 2017 – 17.08.2017
Funcția sau postul ocupat	Referent de specialitate
Activități și responsabilități principale	SPECTROMETRIE - indentificare diferite materiale cu ajutorul unor aparate performante care foloseau ca tehnică - modelul vibrațional al celulelor . Promovare aparatură.
Numele și adresa angajatorului	Russi Scientific Instruments -Integral Business Center, 1-IA, Biv. Pipera, 077190 Voluntari
Perioada	2013 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Expert mediu
Activități și responsabilități principale	Cercetător în cadrul proiectelor de conservarea biodiversității în " <i>Rezervația Valea Vâlsanului</i> " Inventariere și monitoring specii protejate; ecosisteme forestiere.
Numele și adresa angajatorului	Fundatia Eco Montan 2000 , Curtea de Argeș, Strada Groape, nr.28, Județul Argeș
Perioada	05.05.2014 – 09.05.2017
Funcția sau postul ocupat	Referent de specialitate ecolog
Activități și responsabilități principale	Control și Certificare Productii Ecologice . Inserarea în sistemul informatic a Fișelor de înregistrare în agricultura ecologică, a Vizitelor de inspecție, neconformităților, prescripțiilor, recomandărilor, declarațiilor APIA, etc. – pentru toți operatorii înscrși în sistemul de agricultură ecologică. Verificarea trasabilității pentru fiecare operator în parte - a culturilor în agricultura ecologică, a suprafețelor, parcelelor și blocurilor fizice. Verificare harti, întocmire contracte. Verificarea implementării a legislației naționale și a directivelor europene referitoare la activitatea de de Control și Certificare Productii Ecologice. Mentineră legăturii și colaborarea cu Sediul Central Bios Italia, traduceri, gestiune și suport administrativ, etc.
Numele și adresa angajatorului	S.C. BIOS Italia - Sucursala România S.R.L. , București, Sector 1, Calea Victoriei nr. 95
Perioada	2013 - 2014
Funcția sau postul ocupat	Asistent campanii Greenpeace
Activități și responsabilități principale	Cercetare – Campanii: agricultură, energie nucleară, păduri
Numele și adresa angajatorului	Fundatia GREENPEACE , Str. Ing. Vasile Cristescu, nr. 18, București
Perioada	2011 – 2013

Funcția sau postul ocupat **Cercetator**
Activități și responsabilități principale Cercetare științifică. Membru în echipele de elaborare, documentare științifică, realizarea de măsurători și observații de teren pentru proiectele de cercetare științifică care au ca obiective protecția mediului, studii de impact de mediu, biodiversitate, ecologie.
Numele și adresa angajatorului **Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului (INCDDPM)**

Perioada 2007 – 2008

Funcția sau postul ocupat **Asistent Cercetător Științific**
Activități și responsabilități principale Cercetare științifică – ecologie, protecția mediului. Realizarea etapelor de cercetare în cadrul proiectelor bazate în principal pe salvarea faunei acvatice, studii privind calitatea și protecția mediului din diferite regiuni, dezvoltare durabilă.
Derularea și efectuarea de achiziții prevăzute în cadrul proiectelor.

Numele și adresa angajatorului Universitatea din București
Splaiul Independenței 91-95, Sector 5, București.

Perioada septembrie 2012

Legambiente Lampedusa **Voluntariat pentru specia *Caretta caretta* - rezervația naturală** Insula Lampedusa, Sicilia
Sicilia, Italia

Perioada martie - aprilie 2011

București **Voluntariat – Programul "Plantează un copac"**

Perioada Iulie, August 2015

Educație și formare

Perioada **2006 – 2008**

Calificarea / diploma obținută **Master - Schimbări în mediu și dezvoltare regională/ Diplomă de master**
Disciplinele principale studiate / Analize calitative și cantitative ale mediului. Elaborarea și redactarea lucrării de disertație. Analiza competențe profesionale dobândite datelor de mediu, cuantificarea/corelarea acestora și reprezentarea grafică.
Numele și tipul instituției de învățământ **Universitatea din București, Facultatea de Geografie**
/ furnizorului de formare

Nivelul în clasificarea națională sau Superior
internațională

Perioada octombrie 2007- iulie 2008

Calificarea / diploma obținută **Certificat Erasmus**
Disciplinele principale studiate / Protecția mediului marin, Geomorfologie, Informatică.
Numele și tipul instituției de învățământ **Universitatea din Palermo, Facultatea de Științe naturale, Bursier Programul Socrates-Erasmus.**
/ furnizorului de formare

Nivelul în clasificarea națională sau Superior
internațională

Perioada **2002 –2006**

Calificarea / diploma obținută **Licență - Geografia mediului/Diplomă de licență**
Disciplinele principale studiate / Ecologie, Biogeografie, Protecția mediului, Hidrologie
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ Superior
/ furnizorului de formare

Nivelul în clasificarea națională sau **Universitatea din București, Facultatea de Geografie**
internațională

Perioada 2000 – 2002

Disciplinele principale studiate / Microeconomie. Finanțe-bănci. Economie. Statistică.
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ **Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe economice**
/ furnizorului de formare

Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Superior
Perioada	21 martie - 15 aprilie 2016
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs "Managementul durabil al padurilor"
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Fundația ProPark – Fundația pentru Arii Protejate
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Superior
Perioada	ianuarie –martie 2016
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specialist Arii Protejate - programul de formare profesionala sesiunea on-line 2016
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Fundația ProPark – Fundația pentru Arii Protejate
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Superior
Perioada	mai 2015 - decembrie 2016
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Cursul de ghizi de observare fauna în cadrul proiectului: "Ecoturism si conservarea biodiversitatii intr-un fond cinegetic, pentru dezvoltare durabila prin programe de observare a faunei salbatice", finantat prin granturile SEE 2009-2014, în cadrul Fondului ONG în Romania.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Fundația Conservation CARPATHIA
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Superior
Perioada	21-25 martie 2011
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Școala de iarnă WWS - Winter Summer School. Analiza ecosistemelor forestiere.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Forestier European
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Superior
Perioada	1-7 noiembrie 2009
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs de Geoformare-Training Managementul Proiectelor.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București, Facultatea de Geografie
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Superior
Perioada	1- 28 Februarie 2008
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de participare curs
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie.Protecția mediului. Probleme globale de mediu.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Curs de formare: "Echilibrul Om-Natură-Pământ, Atmosferă, Apă, Foc, Care este viitorul?" Cassa della Universitaria, Palermo, Italia.
Perioada	3- 27 August 2002
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de participare curs
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs de Biospeologie. Identificarea faunei acvatice.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Societatea Română de Speologie și Carstologie (SRSC), Institutul de Speologie "Emil Racoviță"
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	Româna

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare
Nivel european (*)

Înțelegere

Vorbire

Scriere

Ascultare

Citire

Participare la
conversație

Discurs oral

Exprimare scrisă

Engleză

B1

B1

B1

B1

B1

Italiană

C1

B1

B2

B2

B1

(*) *Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine*

Competențe și abilități sociale

Adaptare rapidă în echipele de cercetare științifică.

Competențe și aptitudini tehnice

Colectarea datelor de mediu din teren, folosirea metodelor adecvate de analiză a calității mediului; cartarea problemelor de mediu; prelucrarea complexă a datelor de mediu.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Cunoștințe de utilizare a ArcGIS 9.3, Microsoft Office 2010, Adobe Photoshop, Internet.

Competențe și aptitudini artistice

Fotografie - Premiul I, Facultatea de Geografie, Secțiunea Instantaneu 2005.
Simpozionul Național Studențesc de Geografie Umană și Turism, Universitatea din București, 21 aprilie 2007, Premiul III - „Arhitectura caselor vechi din satul Valea Brazilor și implicațiile acesteia”.
Teatru - 23 aprilie 2013 – am jucat în Piesa „Ce aduc zorile” – Fundația Liderii de maine (<https://www.facebook.com/Liderii?fref=ts>)

Alte competențe și aptitudini

Sunt o persoana cu aptitudini foarte bune de comunicare, responsabilă, hotărâtă, doresc perfecționare în domeniul protecției mediului.
Natura, arta, sportul și tradițiile sunt domeniile care îmi definesc caracterul.

Permis(e) de conducere

Permis de conducere, Categoria B