



Memoriu de prezentare întocmit conform L. 292/2018 OMM 19/2010

Imprejmuire și
organizare spații
de campare

Beneficiar
SC Dupatycons
SRL
Odoboești, str.
Ștefan cel Mare
nr. 40/10
jud. Vrancea

Locație obiectiv
extravilan
Comuna
Cosmești
jud. Galați

Revizie	Data	Elaborat de	Verificat de	Document asumat
Rev.3.	21.01. 2019	O.Jiman V.Milin L. Popa	L. Mihuț	

22/2019

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2019

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.

ROMANIA
Cluj-Napoca
Str. Baladei nr.35
Tel./Fax: 40(0)264 410071



www.studiidemediu.ro



ISO 9001



ISO 14001

Cuprins

Introducere	5
Secțiunea I – Elemente introductive	7
Denumirea proiectului	7
Secțiunea II – Titular	7
II.1. Numele; date de contact	7
Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	7
III.1. Rezumatul proiectului	7
III.2. Justificarea proiectului	9
III.3. Valoarea investiției	10
III.4. Perioada de implementare propusă	11
III.5. Planșe	12
III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)	15
III.6.1. Profilul și capacitățile de producție	15
III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	15
III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	15
III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora	16
III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	17
III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	17
III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	17
III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	18
III.6.9. Metode folosite în demolare	18
III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară	18
III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	18
III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	18
III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	19
III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect	19
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare	20
Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului	21
V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;	21
V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	21
V.3. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	22
V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului;	22

V.5. Arealele sensibile;	22
V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	22
V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	22
Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	23
VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	23
VI.1.1. Protecția calității apelor	23
VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	24
VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor	27
VI.1.4. Protecția solului și a subsolului	27
VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	27
VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	30
VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	30
Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	35
VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației	35
VII.2. Impactul asupra biodiversității	35
VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol	47
VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă	47
VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer	47
VII.6. Impactul direct	48
VII.7. Impactul indirect	48
VII.8. Impactul cumulativ	48
VII.9. Extinderea impactului	48
VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului	49
VII.11. Probabilitatea impactului	49
VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	49
VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	49
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.	50
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	52
X. Lucrări necesare organizării de șantier	53
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	54
XII. Piese desemnate	54
XIII. Aspecte legate de rețeaua natura 2000	54
XIII.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970	54

XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;.....	56
XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;.....	57
XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	59
XIII.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	59
XIV. Aspecte legate de legătura cu apele.....	63
XIV.1. Localizarea proiectului	63
XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață.....	63
XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	63

Introducere

Prezentul document, întocmit în conformitate cu prevederile Legii 292 din 2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*¹, a ținut cont de normativul de conținut propus în cadrul Anexei 5^E și ținând cont, ca urmare a suprapunerii cu siturile Natura 2000:

- ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
- ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

, de prevederilor Ord. MMP 19/2010 pentru aprobarea *Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*.

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta o evaluare inițială a impactului potențial de asupra mediului pe care acest proiect îl poate avea, analizând *efectele semnificative directe și indirecte*² ale acestuia.

Prezenta documentație a fost elaborată în conformitate cu prevederile H.G. 1076/2004 și ținând seama de legislația specifică națională în vigoare, mai cu seamă de prevederile și principiile Legii Mediului 256/2006 republicată cu completările aferente, a Legii Apelor 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/1996 precum și de normele și regulamentele europene în domeniu.

La realizarea prezentului raport s-a mai ținut cont și de următoarele documente:

- *Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitat Directive 92/43/EEC*, propus de Comisia Europeană, DG Environment, 2002
- Au fost luate în considerare și prevederile Directivelor europene, 2000/60/CEE "Ape", 79/409 "Păsări", 92/43 "Habitate" din perspectiva propunerii includerii unor zone ce se suprapun cu teritoriul uat Sarmizegetusa cu rețeaua națională Natura 2000.
- Manualul pentru aplicarea procedurii de realizării a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecție a Mediului.
- Ghidul generic privind Evaluarea de Mediu pentru Planuri și Programe elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentație, reprezintă parte a procedurii strategice de evaluare de mediu prin care se *identifică, descriu și evaluează potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului*.

¹publicată în Monitorul Oficial al României partea I, nr. 1043 din 2018

²vezi. art. 7(2) L292/2018

Din definiția dată pentru acest tip de documentație, se desprind în acest sens doi termeni extrem de importanți, și anume „efecte semnificative” și „alternative rezonabile”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă, ci se dorește a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităților de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informații.

Prin acest demers sunt atinse elemente legate de procedura de Evaluarea adecvată; această procedură, la rândul ei, nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art.2 pct. 30¹) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte”*

De asemenea, în documentele intitulate:

- *Managing Natura 2000 Sites - The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/EEC*³;
- *Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*⁴;

, se insistă asupra parcurgerii acestei etape de evaluare prin abordarea impactului potențial (previzionat) al planului asupra elementelor criteriu (specii/habitate) ce au stat la baza desemnării sitului în cauză.

³ European Communities, 2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities;

⁴ Impact Assessment Unit: School of Planning, Oxford Brookes Univ., Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities

Secțiunea I – Elemente introductive

Denumirea proiectului

Imprejmuire și organizare spații de campare

Secțiunea II – Titular

II.1. Numele; date de contact

SC DUPATYCONS SRL

Adresa poștală: Odobesti, str. Stefan cel Mare nr.40, bl.E1, sc.1, et.3, ap.10

Date de contact:

- telefon: 0740152967

- e-mail: patrunjelionut@yahoo.com

- nume persoană de contact: PATRUNJEL Ionuț

Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.1. Rezumatul proiectului

Prin proiect se intenționează realizarea unei zone de campare în perimetrul amenajărilor piscicole Doaga, constând în investiții dedicate susținerii activităților turistice sezoniere (alei de acces, zone de parcare, platforme, zone de campare, spații de cazare, zone de luat masa, etc.), toate menite a consolida oferta turistică locală și de a promova practicile turistice într-o manieră organizată, civilizată, în total respect față de factorii de mediu.

Obiective punctuale urmărite prin proiect

- imprejmuirea terenului cu S=190771 mp, pe L=450 ml cu gard din plasa și spalieri din beton pe partea de N-V a amplasamentului

- o platformă betonată cu S=1000 mp (20 m x 50 m) și următoarele funcțiuni:

- spațiu de parcare rulote cu S=250 mp, care va asigura parcare pentru un număr de maxim de 20 rulote/structuri mobile (capacitate maximă 80 persoane) situat în partea de Vest a amplasamentului,
- spațiu destinat grupurilor sanitare și dusurilor cu S=193 mp, în pavilion tip P din lemn și OSB
- spațiu de depozitare a deșeurilor în suprafața de 550 mp

- amplasare pavilion mobil, pe roți, cu destinația de punct de control/recepție în suprafața de 63.60 mp

- organizare spațiu de campare înierbat (gazon) în suprafața de 500 mp

- racord modular la rețeaua de energie electrică existentă în zonă

- pavilion sanitar din lemn și OSB cu S=193 mp pentru grupurile sanitare și dusuri

- amplasarea a 10 pavilioane mobile (bungalowuri), pe roți cu capacitatea de cazare de 20 persoane

- rețea modulară de distribuție a apei potabile din PPHD cu D=3/4" și L=120 m, montată subteran

- rețea de canalizare din conductă PVC cu D=125 mm și L=500 m, montată subteran

- pavilioane mobile flotante (bungalowuri plutitoare) din lemn cu capacitate de cazare de 20 de locuri

- pavilion modular (lemn/textil) pentru servirea mesei, cu bucătărie de incintă și oficiu
- piscină
- amplasarea a 3 stații de epurare monobloc, tip mecano-biologic, una cu capacitatea de 15.000 l și două cu capacitatea de 40.000 l. Instalatiile de epurare sunt proiectate și dimensionate pentru a asigura o apă de ieșire epurată conform standardelor de calitate indicate de norma NTPA 001/2002. Efluentul stațiilor de epurare va fi utilizat pentru irigarea spațiilor verzi din incintă
- amplasarea unui separator de hidrocarburi cu $V=1$ mc în partea de vest a terenului, la nivelul căruia se vor prelua apele pluviale colectate de la nivelul platformelor betonate unde se asigură arcarea autovehiculelor
- realizarea de căi de acces interioare (pietruite) cu $S=1200$ mp
- realizarea de trasee de vizitare, alei și parc de aventură

Amplasarea tuturor obiectivelor se va realiza în spațiile deschise, nefiind nevoie a se realiza defrișări de la nivelul fondului forestier național sau doborârea unor arbori situați în afara fondului forestier național.

Un bilanț teritorial sumar indică:

- suprafața totală a terenului 190.771 mp (19,07 ha)
- suprafețe construite totale 1200 mp
- , din care:
- 1000 mp platformă betonată
- 193 mp pavilion sanitar
- 7 mp alee de acces

Activitatea va fi sezonieră (perioada aprilie-octombrie) și cu caracter discontinuu.

Incadrarea în planul de urbanism

Regimul juridic Terenul având regimul de folosință curți-construcții și pădure, are suprafața de 190771 mp și se află în extravilanul comunei Cosmești, T.40/1, P.178. Terenul este proprietatea SC DUPATYCONS SRL, conform contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub nr.919 din 13.05.2016 la BNP Croitoru Nicoleta și se află situat într-o zonă parțial echipată edilitar.

Regimul economic al terenului conform certificatului de urbanism nr.67/2499 din 14.04.2017 este: **folosința actuală** teren curți-construcții și pădure,

Destinația propusă: imprejmuire și organizare spații de campare

Destinația admisă: alte lucrări în extravilan cu respectarea planurilor de amenajare a teritoriului avizate și aprobate conform legii.

Utilizarea actuală și aprobată a terenului

Folosința actuală a terenului conform certificatului de urbanism nr.- 67/2499 din 14.04.2017 teren curți construcții și pădure

Destinația propusă - imprejmuire și organizare spații de campare;

Investiția va respecta destinația admisă prin cerficatul de urbanism și anume: alte lucrări în extravilan cu respectarea planurilor de amenajare a teritoriului avizate și aprobate conform legii.

Vecinătățile amplasamentului sunt constituite de ocolul silvic pe trei laturi și de domeniul privat pe cealaltă latură.

Vecinătățile sunt:

- La Sud- SC MARFISHING SRL
- La Vest- Ocolul Silvic Focsani
- La Nord- Ocolul Silvic Focsani
- La Est- Ocolul Silvic Focsani

Destinația actuală a terenului este curți-construcții și pădure.

Primăria comunei Cosmești a eliberat certificatul de urbanism nr.67/2499 din 14.04.2017 cu privire la realizarea acestei investiții.

III.2. Justificarea proiectului

Proiectul a fost gândit și conceput pentru a veni în întâmpinarea nevoii de relaxare și petrecere a timpului liber, în natură, îmbinând totodată și pasiunea pentru pescuit, reușindu-se astfel punerea în valoare a potențialului tristic local și a ofertei existente în acest sens, crescând atractivitatea zonei și generând astfel apariția unui pol de interes turistic în zonă. S-a luat în calcul potențialul cadrului natural local, unde în vecinătate apar formațiuni forestiere, zone umede grupate într-un mozaic de habitate, la care se adaugă oferta generată de amenajarea unor perimetre în areale dedicate pisciculturii.

Întregul concept vizează realizarea unor spații de adăpostire temporară, sezonieră ce presupune realizarea unor construcții mobile, temporare, sumare, și a unor elemente logistice-suport în măsură a susține activitatea turistică, ce ocupă un procent scăzut din totalul de suprafață de teren la care acestea se raportează.

Pornind de la principiile turismului durabil, desprinse din Ghidul *Tourism in Natura 2000 sites*, din perspectiva amplasării acestui teritoriu în interiorul unor situri Natura 2000, așa cum sunt acestea enunțate de Comisia Europeană (2000/2) în corespondență cu componentele de dezvoltare durabilă [ce cuprinde cele trei componente de sprijin (ecologice/economice/sociale)], sunt prezentate sintetic în matricea de mai jos, fiind bifate (marcate) relațiile (pozitivă/negativă) +proiectului propus cu acestea:

Principiu	Componenta	Corespondența	Comentariu
Respectarea limitelor de capacitate a sitului	Ecologica	+	Zona cunoaște un aflux scăzut de turiști; creșterea potențialului turistic = obiectiv al PM întocmit pentru situri
Contribuția la menținerea patrimoniului cu valoare conservativă (naturală și culturală) și îmbogățirea acestuia	Ecologica și socială	+	Creșterea semnificativă a veniturilor directe și indirecte către comunități, respectiv către organismele de administrare a patrimoniului
Prezervarea resurselor naturale	Ecologica	0	Proiectul nu presupune „un consum” de resursă naturală
Sprijin a economiei locale	Socială și economică	+	Creșterea semnificativă a veniturilor directe și indirecte către comunități, respectiv către organismele de administrare a patrimoniului
Promovarea implicării comunității locale	Socială și economică	+	Politica de angajare cu prioritate a membrilor comunității locale
Dezvoltarea unor practici turistice adecvate, de înaltă calitate	Socială și economică	+	Dezvoltarea unui turism de nișă, ce atrage în mod particular categorii de turiști în măsura a cheltui sume semnificative pe plan local
Accesibilizarea ariilor protejate pentru categorii cât mai largi de persoane	Ecologica și socială	+	Valorizarea cadrului natural și valorizarea resurselor turistice locale

Principiu	Componenta	Corespondenta	Comentariu
Dezvoltarea unor noi spectre ocupationale	Sociala si economica	+	Oferta semnificativa de locuri de munca in sfera serviciilor
Incurajarea comportamentelor indreptate spre respectarea mediului	Ecologica, sociala si economica	+	Cresterea nivelului de constientizare a valorii resurselor naturale locale din partea turistilor si localnicilor
Oferirea unui model pentru alte sectoare economice si influentarea practicilor din bransa	Sociala si economica	+	Proiect inedit, cu caracter de pionierat, in masura a cataliza energii socio-economice aflate in prezent in stare latentă

O analiza succinta a criteriilor prezentate mai sus releva prezenta in cea mai mare parte a unui numar de aspecte pozitive ale proiectului propus (9 din 10), lipsa aspectelor negative si inducerea unui aspect evaluat ca neutru, atata timp cat proiectul nu presupune utilizarea unor cantitati semnificative de resurse naturale, fiind in fapt asociat unei modelari punctuale a unor perimetre cu o valoare limitata (asa cum se va arata in sectiunile urmatoare) pentru elementele criteriu de conservare.

Prin ghidul *Natura 2000 and Tourism*, se subliniaza faptul ca turismul si managementul conservativ sunt legate de elemente ale frumosului apartinand cadrului natural. Ambele elemente isi trag beneficiile din acest capital, putand functiona in mod eficient doar in baza unei puternice relationari de tip simbiotic. Perceptia conform careia intre cele doua componente exista o relatie antagonica, este total eronata si porneste de la o insuficienta aplicare in practica a unor norme teoretice elementare prin care sa fie functionalizate masuri adecvate de diminuare/limitare a impactului. Actiunile de promovare a practicilor turistice, impreuna cu cele conservative trebuie sa ramana sinergice, convergente, numai asa fiind garantata o transpunere in practica a conceptelor de dezvoltare durabila.

Ghidul *Natura 2000 - Outdoor Recreation and Tourism*, prezintă o serie de proceduri de aplicare a Directivelor ce stau la baza conservării biodiversității (92/43; 409/79), arătând că între eforturile de conservare și promovarea practicilor turistice există o legătură foarte strânsă. O abordare corectă a gestiunii conservative va trebui astfel să pună accentul pe dezvoltarea și diversificarea practicilor turistice în interiorul siturilor Natura 2000, susținând dezvoltarea infrastructurii în mod deosebit, în scopul scăderii presiunii asupra elementelor cadrului natural.

În cadrul acestui Ghid, se insistă asupra conceptului „fără deteriorare”, ce presupune atât evitarea acțiunilor cu potențial agresiv asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în cauză, cât și la adecvarea managementului conservativ astfel încât să se garanteze perenitatea elementelor patrimoniale, fiind astfel descurajate și descalificate abordările de tip non-intervenționist.

Ghidul *Sustainable tourism and Natura 2000*, face o trecere în revistă a modalităților practice de dezvoltare a turismului în interiorul siturilor Natura 2000, ca motor de susținere a gestiunii conservative, susținând astfel demersurile de conexare a elementelor cuprinse în Planul de gestiune conservativă cu strategiile locale/regionale de dezvoltare socio-economică a comunităților locale.

Astfel din punct de vedere al justificării și al oportunității de implementare a proiectului propus, se observă o congruență semnificativă cu documentele strategice prin care se definesc elementele de promovare a turismului în perimetrul ariilor naturale protejate, în mod explicit în siturile Natura 2000.

III.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 250.000 Euro, din care:

- 100.000 Euro destinați amenajărilor exterioare (alei, platforme, zone de acces, spații comune, rețele și dotări tehnico-edilitare, investiții de mediu, etc.);
- 100.000 Euro destinați amenajării sașilor de campare și cazare;
- 50.000 Euro destinați amenajării unor spații comune (zone de servire a mesei, piscină, etc.)

III.4. Perioada de implementare propusă

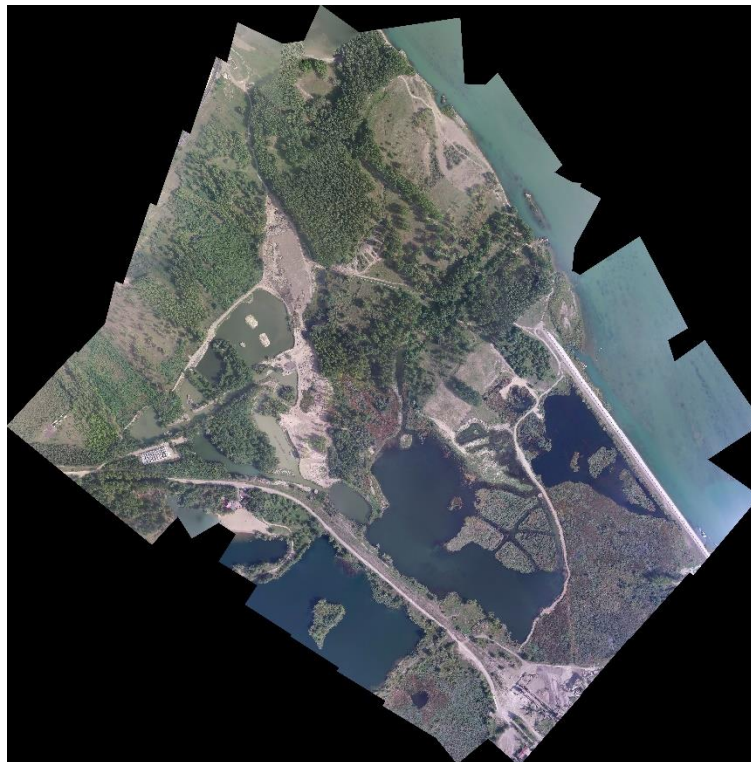
Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna mai 2019 și până în luna mai 2020, astfel

- trimestrul II 2019 lucrări de amenajări exterioare, pregătirea terenului, sistematizarea căilor de acces, a platformelor și realizarea rețelelor și asigurarea dotărilor tehnico-edilitare;
- trimestrul III 2019 lucrări de punere în operă a construcțiilor mobile și spațiilor comune destinate activităților turistice
- trimestrul IV 2019 lucrări de finisaje la interior, asigurarea racordurilor
- trimestrul I 2020 amenajări și investiții de mediu
- luna mai 2020 – dare în folosință

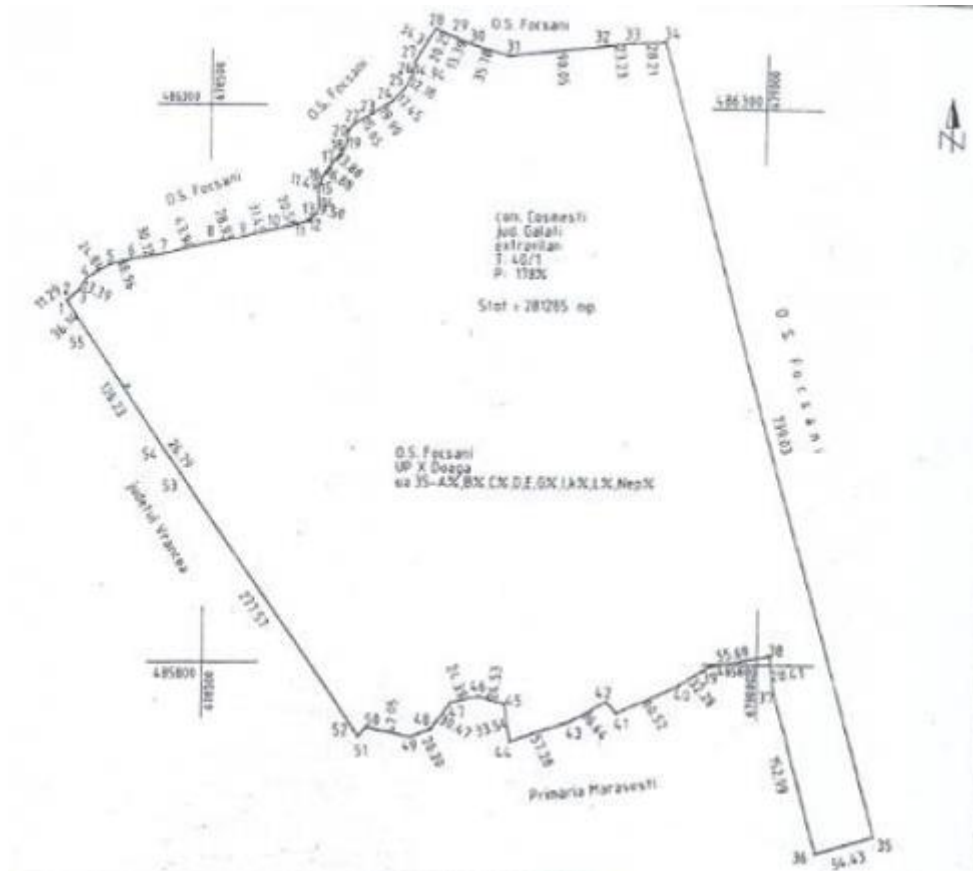
III.5. Planșe



Localizarea amplasamentului
[imagine prelucrata după GoogleEarth]



Aerofotogramă de detaliu a zonei studiate



Planul de amplasament și delimitare a imobilului (comuna Cosmești, jud. Galati)



Propunere de amenajare

III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

III.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Profilul investiției este un destinaș susținerii unor activități turistice și a serviciilor conexe acestora, investiția proiectată fiind încadrată din punct de vedere constructiv la categoria de importanță redusă – „D”; Capacitățile de producție în cadrul obiectivului sunt asimilate capacității de cazare (locuri de cazare). Astfel, la nivelul investiției urmează a se asigura un număr de:

- 20 de locuri de cazare la nivelul unui camping destinat amplasării de corturi;
- 80 de locuri de cazare (în echivalent) asigurat pentru un număr de 20 de rulote;
- 20 de locuri de cazare în bungalowuri mobile;
- 20 de locuri de cazare în bungalowuri plutitoare

Total 140 de locuri de cazare

III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Pe amplasament urmează a se pune în funcțiune fluxuri asimilabile celor tehnologice, legate de cazarea turiștilor, servicii de alimentație publică, divertisment, respectiv servicii asociate practicilor turistice.

Primirea turiștilor se va asigura dinspre DN68-E581, pe un drum de acces pietruit ce face legătura cu platforma de parcare pietruită. Accesul turiștilor se asigură printr-un punct de acces, unde se regăsește un pavilion administrativ cu funcțiunea de centru de primire al turiștilor și punct de informare.

Turiștii sunt găzduiți la nivelul punctelor de cazare, asigurându-li-se și servicii conexe, de alimentație publică și divertisment.

III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

In etapa de construire

Pentru punerea în operă a proiectului propus sunt reconizate a se desfășura lucrări de construcții-montaj, de tip ușor, pe platforme consolidate, urmând ca soluția adoptată să fie de tipul platformelor de nivelare betonate cu grosime de aproximativ 8-10 cm, fără elemente de fundare, sau prin amplasarea de grinzi metalice (tip cadru).

Pentru edificarea pavilionului destinat alimentației publice se va realiza un sașiu destinat bucătăriilor și de găzduire a serviciilor logistice specifice, cu respectarea normativelor de igienă și securitate alimentară, fiind prevăzute construcții ușoare din paneluri tip sandwich, pereți din zidărie ușoară, cu panouri rigips, lemn (panouri MDF), etc.

Racordurile și rețelele tehnico-edilitare se vor realiza prin intermediul unor rețele modulare, cu elemente flexibile, urmând a fi amplasate pe sol, în praguri de protecție (așezate pe suprafața solului), sau îngropate superficial (la 20 cm adâncime) în paturi de pozare și protecție.

Realizarea spațiilor de campare (rulote și corturi) se va face prin organizarea sumară a terenului.

Bungalowurile mobile și flotante se vor aduce pe amplasament ata asamlate, urmând ca lucrările de finisaj (la interior) și integrare în peisaj (realizarea unor elemente din lemn să se realizeze prin lucrări sumare de tâmplărie.

Pentru realizarea unei piscine se vor asuma lucrări sumare (aprox 90 cm) de excavație și amplasare a unei cuve din material plastic armat cu fibră de sticlă în excavația realizată, realizându-se eventual cadre de susținere și ramforsare din beton. Materialul excavat se va dispune de jur-împrejur, creându-se o treaptă de nivel ce va asigura o mai bună încadrare și stabilitate a piscinei.

In etapa de funcționare

La nivelul amplasamentului se vor desfășura activități de cazare, alimentație publică, servicii specifice asociate activităților turistice, organizarea de evenimente, divertisment, penru un număr de 140 de turiști (în echivalent).

III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora

Materiile prime ce urmează a fi utilizate sunt:

In faza de construcție

- lemnul pentru construcții, panouri MDF;
- panouri prefabricate tip sandwich;
- beton și armături sumare;
- sisteme de racorduri flexibile apă/electricitate;
- energia electrică va fi asigurată prin racord (panou „organizare de șantier”) direct de la rețeaua existentă sau de la nivelul unor grupuri-generator mobile;
- apa necesară unor etape constructive se va asigura prin racord la un puț de alimentare din nivelul freatic de suprafață;
- apa potabilă se va asigura de la recipienti din plastic, returnabili;

In faza de funcționare

- se vor asigura alimente de bază pentru prepararea hranei;
- apa menajeră se va asigura prin intermediul unui racord D=3/4"și L=120 m, către pavilionul destinat alimentației publice, respectiv prin racorduri flexibile și sisteme de mufare către celelalte obiective mobile;
- apa potabilă se va asigura de la recipienti din plastic, returnabili;
- energia electrică se va asigura prin racorduri modulare;

Obiectivele puse în operă

Pavilionul administrativ va avea în componență:

1. PAVILIONUL SANITAR

Sistemul constructiv-placa din beton slab armat cu hidroizolație din membrana bituminoasă, pe care este edificată o structură din lemn cu pereții tip figure .

Finisaje exterioare-Fatade de culoare gri deschis

Finisaje interioare-tamplarie PVC

Acoperișul-sindrila bituminoasă peste astereala din lemn ignifugat

Colectarea apelor de pe acoperiș se va face centralizat prin sistemul de țigheuri și burlane perimetral învelitorii, cu deversare liber la nivelul trotuarului. Construcția va fi protejată cu trotuare din beton pe tot conturul cu o lățime de 1m.

- Clădire pavilion sanitar regim de imaltime P cu $S_c=193$ mp și următoarele compartimentari
- WC barbati 2 buc $S=1.73$ mp fiecare
- WC femei 3 buc $S=1.90$ mp fiecare
- baie barbati $S =18.66$ mp
- baie femei $S = 13.95$ mp
- hol intrare $S = 39.10$ mp
- birou $S =5.25$ mp
- dusuri barbati $S =.45.37$ mp
- dusuri femei $S =37.85$ mp

2. CASUTA DIN LEMN cu $S=36,9$ mp

Compartimentari:

- baie $S=3.30$ mp
- hol casa scarii $S=14.22$ mp
- dormitor $S=12.88$ mp

Sistemul constructiv Sunt structuri mobile construite din lemn si se vor amplasa pe suporturi din lemn (butuci cilindrici din lemn).

Finisaje exterioare-tamplarie din PVC cu geam termopan. Finisaje lac/culoare lemn natur

Finisaje interioare -tamplarie din PVC cu geam termopan. Finisaje lac/culoare lemn natur

Acoperisul-stuf peste astereala din lemn ignifugat

3. PAVILIONUL MOBIL CU DESTINATIA PUNCT DE RECEPTIE $S_c=63.60$ mp

Compartimentari:

- birou $S=14.99$ mp

- spatiu primire client $S=39.66$ mp

Sistemul constructiv.Pavilionul pe roti este o structura mobila din lemn cu pereti tip figure care se va amplasa pe buturugi din lemn ca si suport de sprijin.

Finisaje exterioare-tamplarie din PVC cu geam termopan,finisaje lac/culoare lemn natur

Finisaje interioare tamplarie din PVC cu geam termopan,finisaje lac/culoare lemn natur

Acoperisul-din stof peste astereala din lemn ignifugat

Bungalowuri mobile

Sunt reprezentate de elemente mobile, tractabile, pe roți, pe structură metalică, cu pereți, șarpante și finisaje interioare din lemn, având o suprafață de aproximativ 30 mp, dotate cu grup sanitar cu rezervor etanș, tratat chimic, având posibilitate de racordare la rețea mobilă de canalizare/evacuare a apelor uzate;

Bungalowuri plutitoare

Sunt reprezentate de elemente mobile, flotante, pe structură metalică, cu pereți, șarpante și finisaje interioare din lemn, având o suprafață de aproximativ 30 mp, dotate cu grup sanitar cu rezervor etanș, tratat chimic, având posibilitate de racordare la rețea mobilă de canalizare/evacuare a apelor uzate;

III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Singurul racord la rețelele utilitare se va realiza pentru asigurarea consumului de energie electrică. Acesta se va asigura prin intermediul unui panou central prevăzut cu comutator general, urmând ca rețelele ce urmează a fi derivate să fie racordate la fiecare element funcțional prin intermediul unui panou prevăzut cu cotor și comutator automat de descărcare (siguranță centrală).

Restul utilităților (apă menajeră/ape uzate) se vor asigura pe amplasament prin soluții locale (off-grid).

III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Obiectivele ce urmează a fi amplasate sunt în cea mai mare parte de tip mobil. Acestea sunt amplasate la nivelul perimetrelor țintă pe perioade scurte de timp, urmând a fi mutate de la un sezon la altul pe noi locații, lăsând astfel timp covorului vegetal să se refacă în permanență, prin succesiune naturală de vegetație, evitându-se astfel apariția unor distorsiuni majore de vegetație și prezervându-se astfel valoarea intrinsecă a întregului perimetru

Vor apărea suprafețe ocupate o perioadă mai lungă de timp de unele obiective (platforme betonate, platforme sumar consolidate prin pietruire, amprentă de amplasare piscină), urmând ca în imediata proximitate a acestora să se realizeze lucrări de încadrare în peisaj și menite a crește capacitatea de suport a habitatelor în scopul compensării pierderilor de habitate-suport.

III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

La nivelul amplasamentului nu se vor realiza căi noi de acces, urmând a se realiza lucrări sumare de sistematizare și consolidare (prin pietruire) a celor existente pe amplasament și funcționând anterior (în etapa de

realizare a perimetrelor de exploatare a balastrului ce ulterior au fost reconfigurate ca amenajare piscicolă) ca drumuri tehnologice.

III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

In etapa de construcție

Se vor utiliza:

- lemn ecarisat (pentru construcții, amenajări, etc.);
- lemn brut (pentru lucrări de încadrare în peisaj, ornamentații, finisaje, etc.);
- pietriș (diverse sorturi) pentru amenajarea căilor de acces, aleilor, platformelor, etc.;
- apă – pentru prepararea betoanelor ce urmează a se realiza direct pe amplasament în vederea realizării unor cadre de consolidare, borduri, platforme betonate, etc.
- stuf – pentru realizarea de acoperișuri, elemente decorative, etc.

In etapa de funcționare

- apă prelevată de pe amplasament în scop menajer;

III.6.9. Metode folosite în demolare

În vederea funcționalizării proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare, zona fiind lipsită de obstacole construite. Elementele pre-existente (platforme betonate, căi de acces, etc., urmează a fi integrate în structura obiectivelor vizate de proiect.

III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară

Se preconizează ca etapa constructivă să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna mai 2019 și până în luna mai 2020, astfel

- trimestrul II 2019 lucrări de amenajări exterioare, pregătirea terenului, sistematizarea căilor de acces, a platformelor și realizarea rețelelor și asigurarea dotărilor tehnico-edilitare;
- trimestrul III 2019 lucrări de punere în operă a construcțiilor mobile și spațiilor comune destinate activităților turistice
- trimestrul IV 2019 lucrări de finisaje la interior, asigurarea racordurilor
- trimestrul I 2020 amenajări și investiții de mediu
- luna mai 2020 – dare în folosință

Punerea în funcțiune (darea în folosință) este preconizată a se realiza la 01.05.2020;

Exploatarea nu este limitată în timp, urmând a se derula activități turistice, servicii conexe și de divertisment pe un termen nelimitat; în această etapă sunt prevăzute a se desfășura acțiuni de întreținere și modernizare a unor obiective punctuale.

III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În zonă se desfășoară activitatea de acvacultură, pentru care s-a emis Acordul de mediu nr.34/17.05.2016/APM VN, titular SC MARFISHING SRL. Activitățile ce urmează a se derula prezintă un grad înalt de complementaritate, nefiind identificate elemente de antagonism.

III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele de dezvoltare a unui astfel de proiect au vizat mai multe scenarii posibile; pe linie de mediu, au fost reținute două astfel de scenarii, pentru care a fost parcursă o evaluare sumară a impactului de mediu, după cum urmează:

a. Dezvoltarea unui astfel de proiect într-o zonă naturală

O astfel de dezvoltare ar fi presupus investiții de infrastructură, amenajare în vederea asigurării logisticii funcționale ce ar fi condus la o valoare mai mare a impactului de mediu, considerându-se nevoia de a asigura accesul prin crearea de noi căi de acces, pregătirea unor platforme, la care să se adauge intervenții profunde la nivelul unor habitate în vederea amenajării acestora spre a servi scopurilor turistice (amenajări funcționale, amenajări privind protecția și securitate turiștilor, etc.)

Un astfel de demers ar fi condus la imprimarea unei unde de artificializare la nivelul unui astfel de perimetru natural.

În perioada de funcționare, deranjul instalat, chiar în condițiile unei exploatare sezoniere ar fi condus spre o distorsiune profundă a comunităților de floră, dar mai cu seamă de faună sălbatică.

b. Dezvoltarea unui astfel de proiect într-o zonă agricolă ce s-ar fi pretat unor amenajări similare

În cadrul unui astfel de scenariu se prefigura instalarea unei perioade de construcție extinse, de profilare a unui complex de habitate centrate în jurul unor complexe lacustre, în măsură a genera cel puțin o atractivitate similară, superpozabilă situației existente în zona Doaga, ce la rândul său ar fi condus la imprimarea unui nivel de impact ridicat, prelungit pe o lună perioadă de timp (minimu 36 de luni).

Proiectul de față, prin abordarea unor soluții punctuale de funcționalizare turistică, vine să valorizeze la un nivel extrem de înalt potențialul turistic local al cadrului natural existent, ce deja poartă amprenta unor presiuni/categorii de impact antropoc (fostă exploatare de balastru transformată în amenajare piscicolă).

III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu sunt preconizate a fi generate alte activități ca urmare a implementării proiectului.

III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

În această fază de implementare nu au fost solicitate alte autorizații în scopul promovării proiectului.

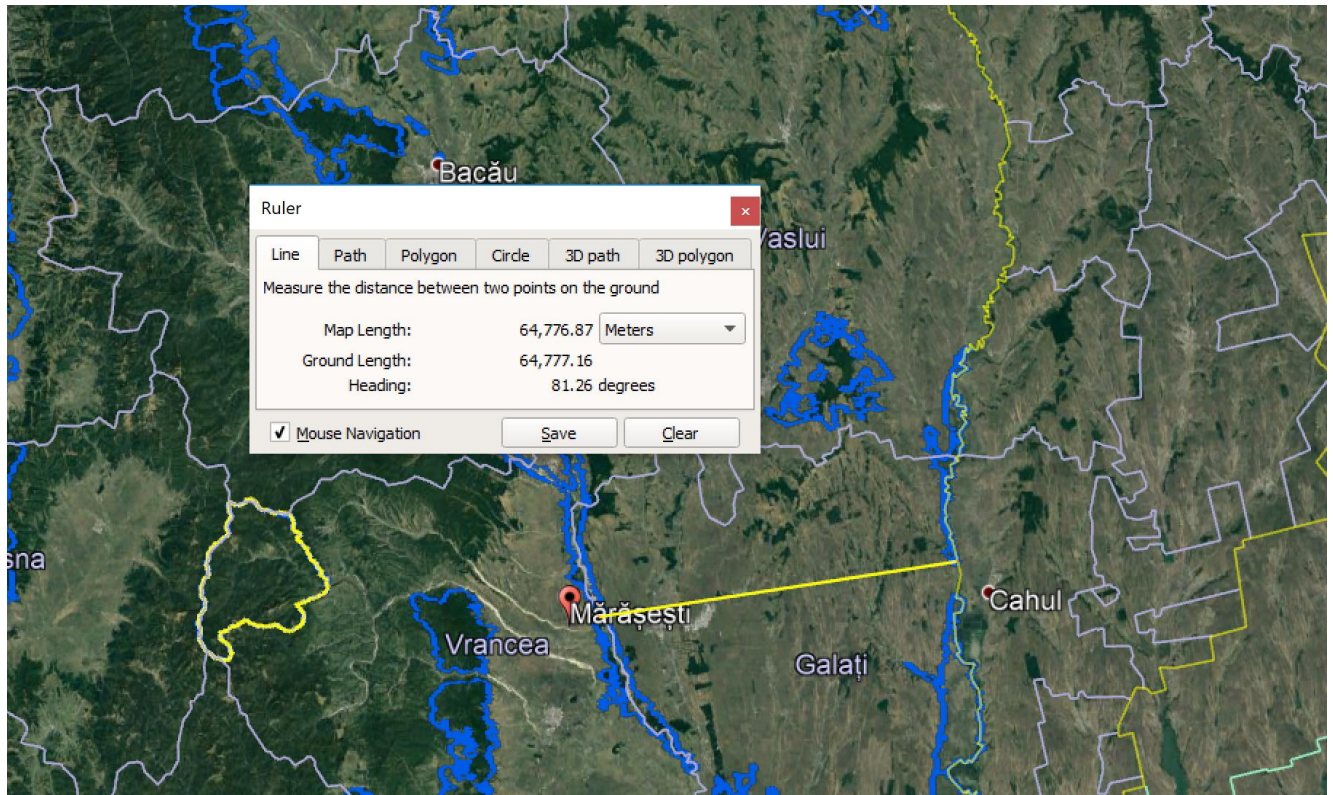
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru punerea în operă a proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare/dezafectare. Terenurile vizate de amplasarea obiectivelor sunt libere; căile de acces sunt pre-existente fiind doar necesare lucrări sumare de amenajare (pietruire).

Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului

V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Pentru proiectul studiat, granița proximală este cea de est, cu Republica Moldova, situată la peste 60 km în linie dreaptă.



Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de est cu Republica Moldova)

V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În zonă există menționată rezența unor obiective aparținând patrimoniului cultural, după cum urmează:

- așezări preistorice în zona Pădureni;
- gara Mărășești (sec XIX);
- bustul lui AL. I. CUZA (1908);
- monumentul eroilor Regimentului 10 Dorobanți (1909);
- bustul subltc.gabriel PRUNCU (1927);
- Mausoleul Eroilor;

Niciunul dintre aceste elemente aparținând patrimoniului cultural nu se regăsește în zona de influență a proiectului propus;

V.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală a terenurilor, conform actelor de reglementare este de luciuri de ape, terenuri aparținând fondului frestier național, respectiv „curți construcții”.

Terenul se regăsește în administrarea/utilizarea SC Marfishing SRL ce a dezvoltat un proiect de acvacultură/piscicultură. Astfel proiectele propuse, în ansamblul lor crează un cadru complementar ce sporește, pentru fiecare în parte și în ansamblul lor, valoarea operațiunii, respectiv a întregului perimetru.

În viitorul apropiat nu sunt propuse alte dezvoltări.

V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Pentru zona studiată nu sunt prevăzute politici sau zonări ale terenului țintă, altele decât cele din prezent și care să vină să creeze probleme legate de funcționarea obiectivului propus. Aspectele ce păstrează relevanță au fost tratate în prezentul document.

V.5. Arealele sensibile;

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat se regăsește cuprins în rețeaua Natura 2000. Aspectele derivate în acest sens au fost studiate și ratate în prezentul document.

Pentru acest areal nu sunt identificate alte areale sensibile.

V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referință ale obiectivului sunt prezentate în anexa .xls ce însoțește prezentul document.

V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

În dezvoltarea proiectului au fost studiate mai multe variante legate de amplasament, respectiv soluțiile constructive. În acest sens, pornind de la analiza impactului de mediu s-a optat pentru realizarea unor elemente mobile, unele dintre acestea plutitoare, care în pofida costurilor *mai mari* de realizare, conduc la generarea unei amprente de mediu *mult mai reduse* comparativ cu soluții clasice de construire a unor bungalow-uri clasice.

Au fost studiate cu atenție și amplasamentele potențiale, poziția acestora urmărind o optimizare a secvențelor legate de practicile turistice și serviciile asociate acestora, urmărind în egală măsură asigurarea unei intervenții și a unei prezențe cât mai reduse în mediu, astfel încât atât turiștii (în mod individual și în ansamblul lor în ceea ce privește prezența acestora) să beneficieze de condiții sporite de liniște, siguranță și confort; în egală măsură s-a urmărit ca deranjul unor specii de faună, a mediului natural în general să fie cât mai redus, drept pentru care s-au ales soluții de intervenție minimală (ex. elemente de echipare tehnico-edilitară modulară).

Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1. Protecția calității apelor

VI.1.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Sursele de poluanți entru ape sunt reprezentate de:

a. Apele pluviale ce spală căile de acces și platformele betonate

Perimeral căilor de acces și a platformelor, se va realiza o rețea de rigole înierbate, prevăzute pe traseul acestora cu bazine de retenție și descărcare treptată, menite a reține o perioadă cât mai îndelungată, pe amplasamente volumele de ape pluviale și astfel eventual odată cu acestea, eventualii poluanți spălați de acestea, aplicând astfel principiul *reținerii la sursă a poluanților*. Aceste elemente vor asigura o scădere semnificativă a vitezei de scurgere, eliminând astfel semnificativ riscurile legate de eroziunea superficială, încărcarea cu suspensii a corpurilor de ape din aval sau generarea unor unde de revărsare care să conducă la afectarea unor obiective.

Rețelele de rigole vor debușa în bazine de retenție prevăzute cu deznisipatoare, înainte de a se realiza descărcarea în corpurile de apă naturale, aceste elemente funcționând ca trepte mecanice de epurare. Se va monta un separator de hidrocarburi cu $V=1$ mc amplasat la intrarea in incinta, in coltul de Vest, în scopul preluării apelor ce spală platforma de parcare a autovehiculelor.

b. Apele menajere rezulate din activitățile turistice

La nivelul fiecărui bungalow se vor amenaja grupuri sanitare prevăzute cu bazine etanșe, tratate chimic, vidanjabile, prevăzute cu supapă de golire, de unde apele uzate se vor preleva prin racorduri flexibile, fiind conduse către 2 stații de epurare tip monobloc, după cum urmează:

- o stație de epurare monobloc EQFA 40.000, tip mecano-biologic cu $Q_{med}=1,16$ mc/h, multicompartimentată , proiectate pentru max 140 l.e/buc

- o stație de epurare monobloc EQFA 15.000, tip mecano-biologic, multicompartimentată cu $Q_{med}=0,875$ mc/h, proiectată pentru max 75 l.e

Se a asigura astfel o capacitate de epurare superioară capacității prevăzute de cazare a obiectivului, asigurând astfel redundanța sistemului, prevenind astfel riscuri ce pot apărea ca urmare a unei funcționări defectuoase, a unor suprasarcini în operare sau a depășirii temporare din cauza producerii unor varii la sistemele de epurare.

VI.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

La nivelul amplasamentului au fost revăzute a se ealiza:

- rețele de rigole înierbate prevăzute cu bazine de retenție temporară, deznisipare și un bazin de separare a hidrocarburilor la nivelul platformei de parcaj, ansamblul funcționând similar unei trepte mecanice a unei stații de epurare, în scopul tratării apelor pluviale ce poartă încărcătură de suspensii și eventual conținut de hidrocarburi spălate de la scurgerile autovehiculelor parcate;
- stații de epurare, prevăzute a funcționa într-o manieră redundantă, ce se conformează normelor de calitate impuse NTPA0001/2002.

Se propune montarea unui număr de două stații de epurare, cu capacitatea totală de $140+75$ le = 215 l.e. prevăzute cu reactor biologic (SBR) și alimentare secvențială.

Alimentarea stației de epurare cu apă uzată se face într-un prim compartiment, la nivelul căruia materialul solid este separat (decanat) fiind reținut în partea inferioară a acestuia. Această primă etapă reprezintă *treapta mecanică* de epurare.

Din acest compartiment lichidul este pompat în compartimentul de aerare cu reactor biologic.

Aerarea reprezintă procesul de epurare biologică ce se desfășoară la nivelul compartimentului SBR. Prin secvențe scurte de aerare și liniștire controlate, cu ajutorul micro-organismelor ce se dezvoltă în interiorul acestui compartiment, materia organică este consumată, procesele de descompunere desfășurate în acest mediu aerob fiind mult accelerate. Apa ce a parcurs compartimentul SBR trece în compartimentul

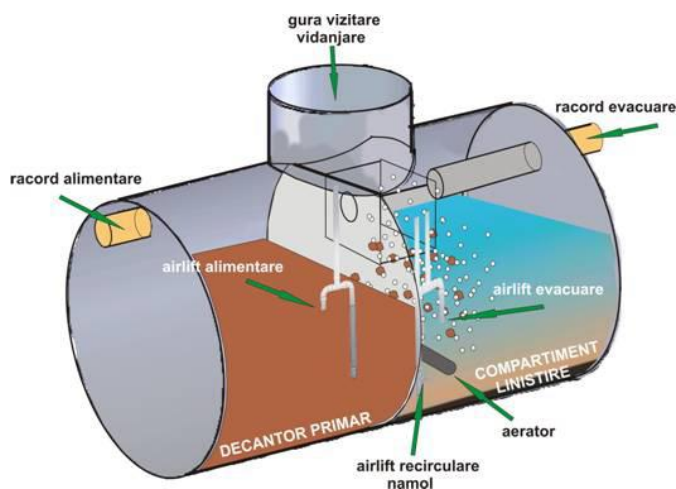


Fig. 4.IX. Schema funcțională a unei mini-stații de epurare SBR

- de liniștire, unde are loc limpezirea apei, la nivelul căruia sedimentele ușoare se depun la fund. Apa limpezită rămâne la suprafață, de unde este preluată de sistemul de evacuare (*air-lift*). Evacuarea apelor uzate se poate face astfel către corpuri naturale de ape, fiind îndeplinite cerințele de calitate NTPA001, în urma parcurgerii unor etape mecanice și biologice de epurare.
- După evacuarea apei limpezite, nămolul din compartimentul de liniștire este întors spre camera primară, la nivelul căreia se reia procesul de epurare printr-o nouă decantare și traversare a compartimentului SBR.
- După o perioadă de funcționare de aproximativ 18-24 de luni se realizează o vidanjare a nămolurilor depuse în compartimentul de decantare primară. Un ciclu de operare a unei mini-stații de epurare este mult prelungit în cazul în care se aplică tratamente cu bacterii ce descompun materia organică la nivelul compartimentului de decantare primară.
- Stațiile de epurare modulare nu dețin la interior sisteme sau echipamente electro-mecanice în contact cu apa sau mediile umede, toate acestea fiind montate la exterior, fapt ce conduce la o creștere a fiabilității de operare și facilitează întreținerea. La nivelul tabloului de comandă este instalat un procesor ce permite ajustarea ciclurilor de funcționare în mod automat, în funcție de cerințele de utilizare.
- Nămolul produs la nivelul micro-stațiilor de epurare este complet stabilizat, putând fi utilizat în agricultură ca amendament fertilizant, fiind lipsit de mirosuri. De altfel întreg ciclul de epurare este lipsit de mirosuri.
- Sistemele de epurare se vor monta la nivelul stațiilor de comprimare în compartimente anexe situate la demisolul clădirilor, fiind prevăzute cu guri de vizitare (canale) de unde se va putea face întreținerea acestora și se vor putea executa manevrele periodice de vidanjare.

VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalii poluanți ai aerului ce sunt asociați proiectelor de construcții sunt: oxizii de sulf (SO_x) și monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor, oxizii de azot (NO_x) ce rezultă din arderile la temperaturi înalte (suduri) și particulele în suspensie (praf) ce rezultă din activitățile curente (transport, excavații, etc.).

VI.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Principalii poluanți atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer și asociați etapei de construire sunt:

- Dioxidul de sulf (SO_2) ce este eliberat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei;
- Oxizii de azot (NO/NO_2) ce sunt eliberați în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând inclusiv din traficul rutier;
- Ozonul (O_3) este eliberat în urma formării arcurilor electrice de sudură;
- Monoxidul de carbon (CO) rezultă din arderea (incompletă) a combustibililor;
- Pulberile în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$) rezultă din arderi (cenușă fină), activități industriale, trafic rutier;

Prognostizarea poluării aerului se poate face doar în condiții teoretice, în baza unor calcule de emisii, pornind de la noxele rezultate de la nivelul surselor mobile/fixe.

Cantitatea totală de combustibil a fost calculată pornind de la nivelul mediu de consum de combustibil estimat a fi consumat de către sistemul de mașini și utilaje ce urmează a fi implicate în activitățile de construcție, pornind de la normativele de dotare previzionate și la un ciclu de utilizare maximală.

Tabelul nr.4.XIII. Poluare cu noxe

Utilajul	Consum normat/h	Nr. ore de lucru estimate (/1km)	Consum total (l)
Tractor universal (buldoexcavator)	10	50	500
Ansamblu Invertor sudura	20	25	500
Autocamion	6	20	120
		TOTAL General	1120

Avându-se în vedere că emisiile medii rezultate din consumarea unui litru de motorină sunt:

- NO ... 25 g
- SO ... 5,6 g
- CO ... 11 g
- COV ... 12,2 g

Rezultă că pentru cantitatea de combustibil (motorină) consumat pentru realizarea proiectului, se vor emite în atmosferă:

- NO ... 0.028 t
- SO ... 6.272 t
- CO ... 12.32 t
- COV ... 13.664 t

Datorită faptului că emisiile gazelor de eșapament în aer nu sunt limitate de Ordinul 462/1993, nu se poate efectua o încadrare a valorilor evaluate în prevederile acesteia. Dată fiind extinderea mare a lucrărilor la unitatea de suprafață, cu concentrări reduse de utilaje și activități de transport relativ intense pe tronsoane de drum întinse, afectarea cu noxe va fi mult atenuată. Se poate concluziona că noxele eliberate în atmosferă rămân reduse, ele putând fi preluate de procesele naturale de transformare/degradare, urmând a fi detoxificate local.

Pe perioada de funcționare vor rezulta poluanți asociați arderii combustibililor de la motoarele vehiculelor ce vor transporta turiștii spre zona țintă, respectiv a vehiculelor ce asigură aprovizionarea obiectivului turistic. În această etapă nu sunt prevăzute a fi generați alți poluanți, lipsind sursele de încălzire cu combustie, iar la nivelul bucătăriei, echiparea se va realiza cu echipamente de gătit electrice.

Poluarea sonoră (și vibratorie)

Procesele tehnologice ce stau la baza etapei de construire cuprind: excavații, vehicularea și folosința utilajelor, transportul tehnologic al echipamentelor. Aceste acțiuni implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate, conducând la o varietate de surse de zgomot.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- Circulația autocamioanelor care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Mirosurile

În etapa de construire, mirosurile pot proveni de la nivelul bazinelor toaletelor modulare ce urmează a fi aplatate la nivelul organizării de șantier.

În etapa de funcționare, de asemenea, mirosurile provin de la nivelul azinelor toaletelor cu care sunt dotate bungalow-urile, corpurile sanitare sau stațiile de epurare.

Stațiile de epurare modulare nu dețin la interior sisteme sau echipamente electro-mecanice în contact cu apa sau mediile umede, toate acestea fiind montate la exterior, fapt ce conduce la o creștere a fiabilității de operare și facilitează întreținerea. La nivelul tabloului de comandă este instalat un procesor ce permite ajustarea ciclurilor de funcționare în mod automat, în funcție de cerințele de utilizare.

Nămolul produs la nivelul micro-stațiilor de epurare este complet stabilizat, putând fi utilizat în agricultură ca amendament fertilizant, fiind lipsit de mirosuri.

VI.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În limitarea emisiilor de poluanți atmosferici, un rol important este jucat de sistemele de catalizare a arderilor, conforme normelor de poluare Euro IV sau superioare. În acest sens se vor lua măsuri pentru a se utiliza pe perioada de construire utilaje cu o normă de conformare cât mai înaltă.

Pe perioada de funcționare se are în vedere utilizarea unor vehicule de aprovizionare cu normă minim Euro V ce asigură nu doar un nivel scăzut de emisie a poluanților, ci și un randament de transport mai bun și un consum de combustibili mai scăzut.

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot (și vibrații) asociate activității constau dintr-o combinație de:

- *măsuri inginerești* cum ar fi: implementarea tehnicilor moderne;
- implementarea de *controale instituționale* cum ar fi stabilirea unor zone de protecție acustică, instalarea de semne, stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația vehiculelor, utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului (atât pe perioada de execuție a lucrărilor, cât și pe perioada de funcționare);
- implementarea de *controale tehnice și procedurale* corespunzătoare, cum ar fi programe de întreținere preventivă pentru utilajele importante, în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale;

Date fiind:

- 1) natura amplasamentului zonei,
- 2) distanța față de unii receptori expuși la acțiunea zgomotului,
- 3) nivelul limitat de zgomot asociat traficului și activităților de construcție
- 4) influența condițiilor atmosferice și a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului și vibrațiilor, se estimează că nu vor apărea depășiri ale nivelelor de zgomot pe perioada de construire.

Sistemele de ecranare acustică sunt soluții incluse în proiectul constructiv („din fabrică”) a utilajelor în cauză și constau din utilizarea panourilor dublate cu materiale fonoabsorbante (tablă dublată de poliester sau pâslă) a structurilor de caroserie, dotarea cu tobe de eşapament prevăzute cu silențiatoare suplimentare, etc.

Barierile acustice naturale sunt reprezentate de denivelările terenului (în special formele de relief pozitive) ce reprezintă structuri ce contribuie la disiparea undelor sonore la care se adaugă vegetația existentă ce prin sistemele foliare își aduc un aport esențial în diminuarea efectelor zgomotului și a propagării acestuia. De altfel perdelele forestiere reprezintă soluții larg utilizate în ecranarea zgomotului produs de incinte tehnologice, aeroporturi, căi de acces, etc.

La acestea se adaugă natura obiectivului prin care se urmărește asigurarea unui confort inclusiv acustic ca element fundamental de asigurare a atractivității perimetrului, astfel încât pe perioada de funcționare astfel de riscuri rămân cel puțin improbabile, sau cu apariții accidentală, secvențială.

Pentru limitarea zgomotului, se vor aplica următoarele măsuri:

- impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
- selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
- limitarea funcționării simultane a unor surse de zgomot;
- respectarea orelor de repaos și liniște (intervalul orar minim 14.00-16.00);
- interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);
- amplasarea de berme și panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor;

În funcționarea toaletelor și grupurilor sanitare, se va menține un program strict al ciclurilor de întreținere (golire/vidanjare, dezinfectare, etc.), conform prescripțiilor tehnologice, astfel încât episoade cu risc de generare al mirosurilor să fie evitate.

VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

VI.1.4. Protecția solului și a subsolului

Realizarea elementelor constructive nu presupune realizarea unor escavații în măsură a afecta semnificativ structura solurilor și a subsolului. Nu au fost identificate elemente susceptibile a genera un impact asupra structurilor geologice ale amplasamentului.

În ceea ce privesc resursele de sol, la instalarea unor structuri permanente (platforme, elemente constructive) totalizând 1200 mp, se va proceda la decopertarea stratelor fertile și utilizarea stratului de sol vegetal pentru lucrări de refacere a unor perimetre afectate istoric de tasare/eroziune sau denudate, de la interiorul perimetrului țintă.

VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

VI.1.5.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Dată fiind desemnarea terenurilor ca perimetre de protecție a naturii, vom insista asupra importanței zonelor umede.

Zonele umede se găsesc în locuri joase, de luncă, de-a lungul șesurilor, pe lângă râuri și pâraie. Acolo unde apele se revarsă, apar lacuri și bălți, terenuri înmlăștinite și inundabile. Aceste habitate, cu vegetație abundentă, susțin o varietate mare de specii de faună. De regulă, zonele umede sunt împânzite de vegetație acvatică,

stufărișuri și păpuriș. Valoarea acestora este extrem de mare atât pentru autoepurarea apelor, datorită funcției denitrificatoare, dar și pentru conservarea unei bogate biodiversități. Pe lângă funcțiile ecologice însemnate, zonele umede oferă o serie întreagă de produse secundare și servicii (în special funcții de reglare a balanței hidrice) cu o valoare deosebită în agricultură.

În zona studiată, datorită preluării masive de balastru din trecut, se observă o adâncire a șenalului de scurgere a apelor și o scădere locală a nivelului pânzei freatice.

Ca urmare parte a zonelor umede dezvoltate de-a lungul văii râului Siret (brațe moarte, înmlăștiniri, etc.) și mai cu seamă în zona luncii largi, se regăsesc într-un proces avansat de degradare ca urmare a scăderii aportului de apă (revărsat/freatic).

Recrearea de zone umede ce s-a realizat în cadrul proiectului de amenajare a pescăriei, a condus la refacerea unui indice ridicat de biodiversitate.

Importanța zonelor umede este dată de valoarea ecosistemică a acestora conferind stabilitate habitatelor adiacente în măsură să ofere numeroase beneficii (directe/servicii) oamenilor. Componentele de faună și floră sunt și ele avantajate prin diversificarea nișelor, a structurii habitatelor.

Funcțiile zonelor umede includ protecția și îmbunătățirea calității apei, funcția de adăpost ca și habitat pentru fauna sălbatică, funcția estetică și cea de producător biologic primar. Valoarea zonelor umede este estimată ca foarte importantă pentru societate și pentru dezvoltarea unor practici alternative sustenabile legate de promovarea turismului. Pe de altă parte o gama largă de beneficii generate de funcțiile pe care zonele umede le au, determină valoarea fiecărei zone umede în parte, valoare care este greu de apreciat deoarece aceste diferite tipuri de zone umede nu au aceleași funcții, iar aceste funcții nu se manifestă în mod unitar pe toată suprafața sau pe tot timpul anului.

Funcția de stocare a apei este aceea de *burete* natural capabil să înmagazineze o cantitate mare de apă în cazul unor inundații, apă pe care o înapoiază circuitului în mod lent, fără a se genera catastrofe. Totodată această eliberare lentă a apei diminuează procesul erozional și practic oprește orice inundație provenită din precipitații abundente. Totuși, o zonă umeda de mici dimensiuni nu poate stoca o mare cantitate de apă, dar dacă se păstrează în natură o mică rețea de mici zone umede, acesta pot înmagazina la nevoie cantități enorme de apă. Acest aspect al funcțiilor zonelor umede oferă și o dimensiune economică a importanței acestor zone, protejându-se peisajul, evitându-se dezastrele și pierderile de vieți omenești.

Proiectul propus nu vine să afecteze aceste funcții, nefiind reținute pe durata funcționării sau a construirii volume importante de ape din mediu.

Funcția de filtrare a apei se realizează astfel: după ce apa este oprită de către mlaștinile și bălțile din zonele umede, apa vine în contact cu părțile vegetale din aceste zone, în așa fel încât sedimentele care vin odată cu apele se depun pe terenul pe care cresc aceste specii vegetale higrofile. Nutrienții din fertilizările aplicate, din bălegar, din gunoaiile organice menajere, se dizolvă în apă și în ce mai mare parte sunt absorbite de rădăcinile plantelor și/sau descompuse de către microorganismele care trăiesc în solurile umede ale mlaștinilor. Alți poluanți rămân aglutinați de particulele de sol. În cele mai multe din cazuri aceste filtrări reduc mult din poluanți și consumă mult din nutrienți, până în momentul în care apa părăsește zona umedă, adică apa se purifică aproape în totalitate în mod natural. Unele tipuri de zone umede sunt atât de eficiente ca și filtru biologic pentru apă încât se construiesc artificial astfel de zone pentru a filtra apa provenită din diferite surse.

Această funcție este de relevanță majoră unde se observându-se o serie întreagă de deversări și depozitări necontrolate ce au dus la o scădere drastică a calității apelor râului Siret, în perioada de ape mari antrenând prin spălare și substanțe chimice scurse/deversate în imediata proximitate.

Creșterea suprafeței de contact a zonei de ecoton umed/uscat va avea consecințe benefice asupra proceselor bio-regenerative ale factorului de mediu apă.

O altă funcție foarte importantă a zonelor umede este aceea de producător biologic primar, acestea constituind ecosistemul cu cea mai mare producție biologică. Vegetația abundentă și apele oferă habitate pentru pești dar și pentru alte specii de faună. Speciile de floră acvatică se dezvoltă cel mai bine în medii bogate în nutrienți, acestea consumând nutrienții, transportând energie pentru celelalte verigi trofice cu care se află în legătură. Iată de ce această funcție de producător biologic primar are și ea o dimensiune economică pentru că oferă hrană peștilor. Dimensiunea economică pisciculturală are o relevanță deosebită în acest context în special ca și catalizator al unor activități de pescuit sportiv, ce prin acest proiect vine să fie valorizată complementar, fără însă a fi afectată.

VI.1.5.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Obiectivele de interes turistic rămân de dimensiuni extrem de reduse comparativ cu alte asemenea investiții. Utilizarea de materiale locale va contribui la o bună încadrare în peisaj a acestora. În plus, fațadele sau structurile vor fi îmbrăcate în stuf sau lemn ce vor contribui în plus la o mai bună integrare în peisaj.

Construcțiile urmează a se pune în operă, urmând variante arhitecturale locale sau caracteristice zonei.

Rețelele electrice vor fi amplasate de asemenea de-a lungul căilor de acces, în tuburi de protecție camuflate prin îngropare superficială. Astfel impactul asupra peisajului va fi minimizat și se va suprapune pe cel generat de căile de acces existente.

Măsurile de reabilitare/reconstrucție ecologică ce se vor suprapune măsurilor de integrare în peisaj vor duce la o diminuare a impactului presupus de implementarea proiectului dar și la refacerea unor factori de mediu, ce poartă mărturia unui impact anterior (podețe, parapeți, împrejmuietec.).

În consecință considerăm că efectul acestui proiect asupra peisajului va fi unul minim.

În cadrul componentei de peisaj menționăm și potențialul de poluare luminoasă indusă de instalațiile tehnologice și industriale.

Pentru a se evita un impact major în acest sens, toate sursele de iluminare vor fi de tipul celor cu vapori de sodiu, a căror radiație este lipsită de componenta UV, care astfel nu atrage speciile cu activitate nocturnă (insecte, amfibieni, etc.), evitându-se astfel aglomerarea acestora în preajma surselor de lumină, unde în urma unor activități directe sau indirecte ar putea fi omorâte.

Iluminatul pe timp de noapte al uvrajelor va fi făcut numai, în condițiile utilizării unor surse de iluminat cu vapori de sodiu ce nu au radiație UV care să afecteze unele populații de faună cu activitate nocturnă;

Dată fiind lipsa unui impact potențial asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, nu se impune asumarea unor măsuri compensatorii.

Prin obiectivele sale proiectul propus necesită monitorizarea mediului, pentru a nu apărea fenomene de eroziune sau poluare accidentală cu combustibili sau uleiuri ca urmare a nerespectării măsurilor prevăzute, cât și în perioada de funcționare (la afectarea lacurilor piscicole) pentru a se identifica eventualele efecte negative induse mediului.

Întreg ansamblul de elemente constructive avute în vedere asigură o integrare fidelă în peisaj, la acest demers adăugându-se o serie întreagă de investiții punctuale în direcția realizării unor microstructuri (podețe, terase, bănci, pergole, panouri de informare, etc.), toate medite a pune scoate în evidență valoarea peisajului, dar și în scopul creșterii atractivității prin diversificarea, sporirea și întărirea unor nișe ecologice. Se are în vedere astfel realizarea de microstructuri cum ar fi:

a. Bolovănișuri, aglomerări de materiale

Aceste structuri reprezintă refugii importante pentru specii de faună, oferind nișe importante de adăpost.

c. Lemn mort

Lemnul mort are o valoare deosebită în ecosistem, reprezentând o verigă extrem de valoroasă în lanțurile trofice și oferind numeroase nișe de adăpost.

În funcție de etapa de degradare/descompunere, lemnului mort îi sunt asociate diverse nișe ecologice extrem de valoroase, contribuind în mod semnificativ la aportul de materie organică.

d. Micro-poldere

În completarea sistemelor de drenare a apelor pluviale se vor realiza (pe parcursul rețelelor de drenare) perimetre de revărsare ce vor da naștere unor acumulări temporare de ape. În aceste zone cu exces de umiditate apar instalate comunități de floră/faună aparte ce contribuie în mod semnificativ creșterea indicilor de biodiversitate.

e. Structuri artificiale

În completarea structurilor destinate re-creerii de micro-habitate, o valoare certă revine structurilor artificiale de tipul căsuțelor pentru specii de păsărele, hibernacule, structuri destinate speciilor de insecte, etc.

Toate acestea grăbesc în mod semnificativ re-colonizarea perimetrelor țintă.

VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Retragerea amplasamentului față de zone de locuire, distanță față de areale sensibile, ce reprezintă elemente de reper în cadrul societății sau de interes social și cultural, elimină orice fel de impact potențial asupra așezărilor umane.

VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurile sunt definite ca fiind „*orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca*”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, *deșeurile reciclabile* este considerat acel deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce *deșeurile periculoase* sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeurii și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, și cu atât mai mult în cadrul unui obiectiv de interes turistic, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

VI.1.7.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate

În timpul realizării lucrărilor de construcții și de montaj vor rezulta deșeurii de construcție specifice. Acestea vor fi colectate separat și eliminate prin grija și responsabilitatea antreprenorilor lucrărilor.

Deșeurile care vor rezulta în perioada de construcție și de montaj vor consta în deșeurii de materiale de construcție și deșeurii menajere de la personalul angajat.

Vor fi generate următoarele tipuri și cantități de deșeurii (estimativ):

Deșeurii nepericuloase

- 17 05 04 pământ de excavație (altele decât cele specificate la 17 05 03); 30t
- 17 09 04 deșeurii de materiale din construcție (inclusiv șarje de beton rebutate); 0.5t

- 17 04 07 deșeuri metalice rezultate de la operațiile de asamblare a structurilor metalice și de montaj al utilajelor;	0.2t
- 17 02 01 deșeuri de lemn;	0.5t
- 12 01 13 deșeuri de la sudură;	0.01t
- 20 01 08 deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;	
- deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă);	0.5t
- 20 01 01 hârtie și carton;	0.3t
<u>Deșeuri periculoase:</u>	
- 08 01 11* ambalaje grunduri și vopsele	0.01t

VI.1.7.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Legea nr.211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșeuri.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere. Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Eliminarea poate fi definită ca orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile operațiunilor de gestionare a deșeurilor se suportă de către producătorul de deșeuri sau, după caz, de deținătorul actual ori anterior al deșeurilor.

Cea mai bună performanță în ceea ce privește mediul înconjurător este de obicei legată de instalarea celei mai performante tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai efectiv și eficient posibil. Acest fapt este

recunoscut de definiția “tehnicilor” care subliniază ideea amintită anterior “atât tehnologia folosită cât și modul în care instalația/utilajul sunt proiectate, construite, întreținute, operate și scoase din funcțiune”.

În etapa de funcționare a obiectivului, deșeurile rezultate în urma operațiilor de întreținere și revizie, precum și deșeurile rezultate din activitatea aferentă birourilor vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în zone gospodărești, pe platforme betonate din vecinătatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate în vederea valorificării/eliminării de către operatori autorizați.

Deșeurile menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea angajaților, care vor opera în cadrul obiectivului, se vor depozita în containere speciale inscripționate amplasate pe platformele betonate din vecinătatea obiectivului analizat.

Eliminarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere se realizează pe bază de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați.

De asemenea valorificarea deșeurilor se va face prin unități de profil în funcție de categoria deșeurilor.

Principalul obiectiv al politicii privind deșeurile îl constituie prevenirea producerii acestora. Acesta reprezintă și principala prioritate în ierarhia problematicei deșeurilor cuprinsă în Directiva cadru privind deșeurile.

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeuri trebuie realizate începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și construcția efectivă, prin măsuri precum:

- Evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă și care presupun un timp mai mare de execuție;
- Calcularea cât mai exactă a necesarului de materiale;
- Alegerea unor soluții de execuție care să presupună utilizarea de materiale reciclate sau recuperate;
- Utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”;
- Alegerea unor procedee controlate care să permită recuperarea și valorificarea unor materiale de construcții, precum lemnul, piatra etc;
- Adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor;
- Depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier.

În implementarea și operarea proiectului, măsurile minime de conduită ce trebuie respectate sunt:

- utilizarea tehnicilor cu impact minimal pentru depozitarea deșeurilor solide;
- depozitarea deșeurilor într-un mod sigur și potrivit, care să nu afecteze mediul înconjurător.
- dezvoltarea activităților din zonă trebuie să respecte cadrulul natural, caracterul și capacitatea fizică și socială a mediului în care acestea se desfășoară.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de construcții cât și în timpul folosinței beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare:

În implementarea și operarea proiectului, legislația relevantă ce va trebui asumată și respectată de către titularul de proiect.

VI.1.7.3. Planul de gestionare al deșeurilor

Principiile generale ale gestionării deșeurilor sunt concentrate în așa-numita „ierarhie a gestionării deșeurilor”. Principalele priorități sunt prevenirea producției de deșeuri și reducerea nocivității lor. Când nu se poate realiza nici una nici alta, deșeurile trebuie reutilizate, reciclate sau folosite ca sursă de energie (prin incinerare). În ultimă instanță, deșeurile trebuie eliminate în condiții de siguranță.

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

În ceea ce privește deșeurile nepericuloase, acestea vor fi gestionate în afara amplasamentului, anumite fluxuri de deșeuri ar putea fi atât reutilizate prin reciclare, cât și eliminate prin depozitare la depozitele de deșeuri autorizate. Ori de câte ori va fi posibil, se vor depune eforturi de minimizare sau eliminare a fluxurilor de deșeuri ori reutilizarea și reciclarea materială a acestora.

Colectarea deșeurilor se va realiza selectiv, pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de deșeuri municipale pentru colectarea acestora înainte de a fi transportate spre instalația de eliminare prin firme autorizate. Achiziționarea serviciilor de reciclare se va face pe baza criteriilor de eficiență economică și în deplină conformare cu cerințele legale referitoare la sănătate publică și protecția mediului.

Transportul deșeurilor se va realiza prin firme specializate și atestate pentru transportul deșeurilor nepericuloase la instalațiile de reciclare sau de eliminare specifice. Estimările preliminare sugerează un flux de deșeuri mai intens și implicit un tranzit mai intens al tuturor tipuri de deșeuri nepericuloase în faza de construcție, iar în faza de exploatare fluxul de deșeuri va fi relativ constant și redus, cuprinzând în cea mai mare parte volume de deșeuri de tip municipal.

Depozitarea temporară va fi principala opțiune de eliminare a deșeurilor nepericuloase.

Ca urmare a transpunerii legislației europene în domeniul gestionării deșeurilor în România a fost elaborată Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD), care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor.

Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

O parte a acestor deșeuri inerte (provenind din excavații, construcții, etc.) vor fi utilizate în lucrările de terasamente, în umpluturi, cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

La nivelul șantierului în ansamblul său vor fi organizate puncte de gospodărire a deșeurilor, urmând ca pentru colectarea acestora selectivă (diferențiată) să se pună la dispoziție containere separate, marcate corespunzător. Gunoiul menajer va fi colectat în containere speciale fiind eliminat prin firme autorizate în baza unui contract de prestări servicii.

Pentru un management corect se va ține o gestiune distinctă, lunară conform prevederilor legale în vigoare, cu definirea cantitativă, stării fizice, codificării, clasificării, etc.

Deșeurile periculoase vor fi colectate selectiv în vederea predării către unități autorizate pe linie de mediu. În toate etapele proiectului se va căuta o aplicare conformă a tehnologiilor, astfel încât să se ajungă la o reducere pe cât posibil a volumelor și cantităților de deșeuri periculoase.

În vederea gestionării corecte a deșeurilor periculoase generate sau gestionate trebuie îndeplinite o serie de cerințe absolut elementare:

- fiecare categorie de deșeuri periculoase va fi depozitată separat, pe baza caracteristicilor fizice și chimice, dar și în funcție de compatibilitatea și natura substanțelor de stingere care pot fi folosite pentru fiecare categorie în caz de incendiu;
- containerele de deșeuri periculoase nu vor putea fi mutate ori transferate pe amplasament decât de către personal calificat, cu ajutorul vehiculelor și echipamentelor corespunzătoare;
- angajații implicați în gestionarea deșeurilor vor beneficia de un instructaj periodic, specific fiecărui produs, vizând cerințele generale de gestionare a deșeurilor periculoase;
- contractorii de pe amplasament vor trebui să respecte aceleași standarde de gestionare a deșeurilor periculoase sau echivalente pentru toate deșeurile periculoase pe care le vor genera;
- nu va fi permisă eliminarea sau incinerarea deșeurilor periculoase pe amplasament.

Deșeurile periculoase sau materialele potențial periculoase vor fi colectate selectiv la nivelul organizărilor de șantier urmând a fi predate către terți.

Cerințe specifice pentru gestionarea corectă a deșeurilor periculoase:

- containerele folosite pentru colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase generate pe amplasament trebuie să fie compatibile cu deșeurile pe care le conțin;
- toate containerele și recipientele destinate stocării temporare a deșeurilor periculoase nu vor fi depozitate pe drumuri, căi de circulație, acces pietonal sau orice punct care ar putea afecta ieșirile de urgență;
- recipientele de deșeuri periculoase vor fi marcate și etichetate corespunzător sau însoțite de documente specifice conform reglementărilor referitoare la deșeurile periculoase;
- recipientele de deșeuri periculoase vor fi păstrate în condiții de siguranță, închise etanș;
- containerele și recipientele de depozitare a deșeurilor periculoase vor fi inspectate periodic pentru a se asigura etanșeitarea acestora și că sunt păstrate în condiții de siguranță.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor de construcție, modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- re folosirea pe cât de mult posibil a materialului excavat, descoperat sau a sterilelor ca material de umplutură, surplusul de fiind depozitat în halde (pe zone clar delimitate)
- colectarea separată și valorificarea prin agenți economici autorizați a materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticlă);
- urmărirea strictă a fluxului de deșeuri periculoase (ambalaje de vopsele și lacuri), depozitarea temporară a acestora în condiții de siguranță și predarea spre valorificare sau eliminare finală prin operatori autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasament, în spații special destinate și amenajate pentru această activitate, astfel încât să se reducă riscul poluării solului, subsolului și apelor subterane.

Activitățile din organizările de șantier și de la nivelul fronturilor de lucru vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deșeurilor.

În organizările de șantier sunt prevăzute zone delimitate pentru depozitarea deșeurilor.

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșeuri, deoarece tehnologiile adoptate de antreprenor sunt prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșeuri. Antreprenorii vor fi cei ce vor avea responsabilitatea gestiunii conforme a deșeurilor.

VI.1.8. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Pe durata construcției, respectiv a funcționării nu urmează a fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase. În perioada de funcționare, dată fiind sensibilitatea și fragilitatea mediului din zona amplasamentului, dar și idisolubila relație a întregului ansamblu turistic la cadrul natural și factorii de mediu, existând astfel o dependență directă, se are în vedere ca toate produsele de dezinfecție, igienă și alte asemenea să fi prietnoase mediului, biodegradabile.

Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu⁵.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor. Astfel, documentele tehnice ce stau la baza acestor demersuri, reprezentate în cazul BRUA de Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Evaluarea adecvată, a fost astfel conceput încât să cuprindă cât mai multe din detaliile necesare descrierii proiectului și cuantificării categoriilor de impact, într-o manieră cât mai clară și cuprinzând scenariile cele mai rezonabile, astfel încât întreaga amprentă a proiectului să fie cât mai corect dimensionată, iar măsurile de diminuare să poată fi justificate dar să păstreze o înaltă relevanță și eficiență.

VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

În urma analizei proiectului, realizate în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura ca generând un impact negativ asupra populației.

Situarea la o distanță mare față de zonele de locuire – distanță în linie dreaptă față de zonele de locuire este de aproximativ 300m; de remarcat însă prezența unor perdele forestiere interpușe; în consecință un impact datorat generării de zgomot pe perioada de construire sau exploatare a perimetrului devine improbabilă.

În plus, prin specificul său – ca perimetru de relaxare și divertisment, de mare atractivitate turistică - trebuie remarcat faptul că evenimente în măsură a genera disturbarea populației locale și implicit a grupului țintă (turiști) sunt improbabil a se produce, apărând doar excepțional și episodic astfel de episoade, durata acestora fiind limitată în timp și astfel nefiind în măsură a afecta populația locală.

Prin numărul de locuri de muncă generate pe perioada de construire, dar mai cu seamă pe perioada de funcționare, proiectul va conduce la un impact direct pozitiv semnificativ asupra populației. Valoarea recreativă și turistică a acestuia ce va fi dobândită în perioada de funcționare, reprezintă un alt argument în măsură a reflecta un impact pozitiv de ordin general, ce va fi resimțit de către populația locală.

VII.2. Impactul asupra biodiversității

În conformitate cu OM 46/2016, în zonă a fost propusă desemnarea unor Situri de Importanță Comunitară astfel Aria Specială de Conservare constituită conform Directive Habitats ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, respectiv prin HG 663/2016i Aria de Protecție Specială Avifaunistică bazată pe Directiva Păsări ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior are o suprafață de 25081 ha și se extinde pe teritoriul a 4 județe. În cea mai mare parte, situl se regăsește pe teritoriul administrativ al județului Galați (49%), urmat de județul Vrancea (42%) și într-o mică măsură pe teritoriile județelor Bacău (2%) și a județului Brăila (7%). Energia de relief este redusă, altitudinea maximă regăsită în sit este de 302 m, iar cea minimă este de 0 m.

⁵Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior are o suprafață de 36492 ha și se extinde pe teritoriul administrativ a 3 județe. În cea mai mare parte, situl se regăsește pe teritoriul administrativ al județului Galați (66%), urmat de județul Vrancea (29%) și într-o mică măsură pe teritoriul județului Brăila (7%). Energia de relief este redusă, altitudinea maximă regăsită în sit este de 302 m, iar cea minimă este de 0 m. Conform Formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, este menționată prezența unui număr 7 habitate de interes conservativ și 18 specii criteriu, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
1.	3260 <i>Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranuncion fluitantis și Callitricho-Batrachion</i>	<i>Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație submersă sau natantă din Ranuncion fluitantis și Callitricho-Batrachion (nivel scăzut al apei în timpul verii) sau mușchi acvatice. Acest habitat este uneori asociat cu comunitățile de Butomus umbellatus de pe maluri. Este important să se țină cont de acest aspect în procesul de selecție a siturilor de importanță comunitară. Cursurile de apă sunt habitate dinamice, sub multe influențe care pot acționa solitar sau în combinație pentru a determina distribuția, compoziția și abundența comunităților de plante asociate. Aceste râuri sunt strâns legate de habitate de luncă și funcționează ca și coridoare importante pentru fauna sălbatică. Comunitățile de plante acvatice sunt o componentă importantă a diversității fizice și biologice, structura habitatului și ecologia canalelor fluviale, oferind habitat și hrană pentru o serie de specii, în special nevertebrate și pești. Plantele acvatice, de asemenea, influențează și modifică dinamica fluxului de nutrienți și sedimente.</i>
2.	6440 <i>Pajiști aluviale din Cnidion dubii</i>	Habitatul cuprinde pajiști aluviale cu regim natural de inundare aparținând alianței <i>Cnidion dubii</i> , în condiții climatice continentale până la subcontinentale. Habitatul include luncile râurilor de câmpie, care sunt inundate în mod regulat, dar care devin uscate în timpul verii din cauza climatului continental uscat. Habitatele din România corespunzătoare acestui habitat sunt: R3712 – Comunități dacice cu <i>Deschampsia caespitosa</i> și <i>Agrostis stolonifera</i> , R3715 –Pajiști danubian-panonice de <i>Agrostis stolonifera</i> , R3716 –Pajiști danubiano-pontice de <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> și <i>Alopecurus pratensis</i> .
3.	91F0 <i>Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmion minoris)</i>	Păduri din specii cu lemn de esență tare situate în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freatice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud. Ca umare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor <i>Fraxinus</i> , <i>Ulmus</i> sau <i>Quercus</i> . Subarboretul este bine dezvoltat.
4.	3270 <i>Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</i>	Acest habitat este reprezentat de malurile nămolose ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele <i>Chenopodium rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri nămolose se prezintă fără nici un fel de vegetație (ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului). Dacă condițiile nu sunt favorabile, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate fi total absentă.
5.	92A0 <i>Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</i>	Păduri de luncă (zăvoaie) din bazinul mediteranean și cel al Mării Negre dominate de <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> sau alte specii de salcie înrudite cu acestea (44.141). Păduri de luncă multistratificate mediteraneene și central-urasiene cu <i>Populus</i> spp., <i>Ulmus</i> spp., <i>Salix</i> spp., <i>Alnus</i> spp., <i>Acer</i> spp., <i>Tamarix</i> spp., <i>Quercus robur</i> , <i>Q. pedunculiflora</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>F. pallisiae</i> , liane. Speciile de plop de taliemare domină de obicei coronamentul prin înălțimea lor; aceștia pot fi absenți sau rari în anumite grupări vegetale, care sunt atunci dominate de specii din genurile enumerate mai sus.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
6.	9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Păduri xerotermofile de stejar din câmpiile din sud-estul Europei. Clima este continentală, cu o mare amplitudine a temperaturilor. Substratul constă din loess (soluri de tip cernoziom). <i>Quercus robur</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. pedunculiflora</i> și <i>Q. pubescens</i> dominăstratul arborescent al acestor păduri, care sunt bogate în elementestepice continentale și geofite din Aceri tatarici- <i>Quercion Zólyomi</i> 1957. .
7.	91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion <i>incanae</i> , Salicion <i>albae</i>)	Păduri de luncă de <i>Fraxinus excelsior</i> și <i>Alnus glutinosa</i> ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar ai Europei temperate și boreale (44.3: Alno-Padion); păduri de luncă de <i>Alnus incana</i> ale râurilor montane și submontane din Alpi și Apeninii de nord (44.2: Alnion <i>incanae</i>); galerii arborescente formate din exemplare înalte de <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> și <i>Populus nigra</i> de-a lungul râurilor medio-europene, în etajul submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: Salicion <i>albae</i>). Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (<i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine</i> spp., <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Cirsium oleraceum</i>) și poate conține diverse geofite vernal, precum <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Corydalis solida</i> . Acest habitat include mai multe subtipuri: păduri de frasin și anin ale izvoarelor și râurilor aferente (44.31 – Carici <i>remotae</i> - <i>Fraxinetum</i>); păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere rapidă (44.32 - <i>Stellario-Alnetum glutinosae</i>); păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere lentă (44.33 - <i>Pruno-Fraxinetum</i> , <i>Ulmo-Fraxinetum</i>); galerii montane de anin alb (44.21 - <i>Calamagrosti variae</i> - <i>Alnetum incanae</i> Moor 1958); galerii submontane de anin alb (44.22 - <i>Equiseto hyemalis</i> - <i>Alnetum incanae</i> Moor 1958); păduri-galerii de salcie albă (44.13 <i>Salicion albae</i>).
8.	1355 <i>Lutra lutra</i>	Prezența vidrei este strâns legată de existența resurselor de hrană. Locurile bogate în pește, atrag vidra până sus la munte, la peste 1500 de metri, în preajma pâraielor cu păstrăvi. Uneori, în căutarea locurilor prielnice, trece cumpăna apelor, peste creasta munților. Vidra este un animal cu activitate nocturnă și aurorală. Când îi lipsește hrana se deplasează mult, depărtându-se de râu, putând trece la munte, dintr-un bazin hidrografic în altul. Vânează între 3 și 5 ore pe zi. Masculii trăiesc solitari, iar femelele se ocupă de creșterea puilor. Puii pot fi ușor dresați de om.
9.	1335 <i>Spermophilus citellus</i>	În urma ultimelor studii, se constată că specia preferă pajiștile cu expoziție sud-estică, pe această parte fiind găsite cele mai multe galerii. Trăiește în pajiști stepice cu vegetație scurtă, izlazuri, valuri sau diguri de pământ, la marginea terenurilor agricole, margini de drum de țară. În timpul iernii hibernează în cuiburi construite în galerii. În zona țintă această specie nu a fost întâlnită, condițiile de habitat limitând eventuala instalare a unei populații.
10.	1220 <i>Emys orbicularis</i>	Trăiește în diverse habitate umede dulcicole: lacuri, bălți, diverse ape stătătoare și lin curgătoare, de la nivelul mării până la cel al dealurilor înalte, precum și în Delta și Lunca Dunării și complexul lagunar Razim-Sinoe (unde tolerează și ape ușor salmastre). În fauna țării este destul de comună, înoată și se scufundă foarte bine. Un habitat propice țestoaselor îl reprezintă zonele izolate (cu impact antropic redus), microhabitate semiacvatice (preferă un nivel de apă sub 1 m) cu stufăriș, mlăștinoase, dar în același timp deschise, pentru o termoreglare reușită.
11.	1166 <i>Triturus cristatus</i>	Este un animal predominant terestru, un amfibian din ordinul salamandelor care trăiește în Europa și Asia Centrală, mai ales în locurile uscate și doar câteva luni în apa lacurilor, iazurilor sau a bălților, în perioada de reproducere. Este cea mai mare specie de triton din România, predominant acvatică, preferând ape stagnante mari cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale, iar altitudinal îl găsim între 100-1000 m. Pe

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.
12.	1188 <i>Bombina bombina</i>	Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri. Deși este foarte ușor de crescut în captivitate, nu se reproduce niciodată fără stimulare hormonală. Specia este vulnerabilă în special datorită dispariției a numeroase habitate prielnice. Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0-400. În lacurile din lunca și Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetație, deși cel mai frecvent ocupă bălțile temporare inundate. Preferă bazinele puțin adânci sau marginile lacurilor mai mari; în afara perioadei de reproducere trăiește pe uscat.
13.	1130 <i>Aspius aspius</i>	Specie dulcicolă și nectonică, pește răpitor, preferând râurile mari de șes cu curs lent, bălțile și apele salmastre. Juvenilii consumă plancton, adulții pești (mai ales obleți). Se reproduce în martie-mai.
14.	1149 <i>Cobitis taenia</i>	Specii dulcicole sau salmastricole, bentice, caracteristice apelor lin curgătoare sau stătătoare, din zona colinară până în Delta Dunării. Se hrănesc cu viermi, larve de insecte, alge. Se reproduc în aprilie-iunie.
15.	2511 <i>Gobio kessleri</i>	Specie reofilă bentofagă, din zona colinară și de șes; preferă zone nu foarte adânci, cu fund nisipos și un curs relativ rapid; în șenalul Dunării și brațelor ei apare și la adâncime. Se reproduc în mai-iunie.
16.	1124 <i>Gobio albipinnatus</i>	Specie reofilă bentofagă, din zona de șes. Preferă zone cu apă lin curgătoare, relativ adâncă, cu fund de nisip fin sau argilă. Se reproduc în mai-iunie.
17.	1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Specie dulcicolă, reofilă, bentofagă, preferând râuri și fluviu mari cu curs lent. Preferă zone cu fund de pietriș, sau nisip. Consumă nevertebrate, icre sau puiet de pește. Se reproduce în aprilie-mai.
18.	1145 <i>Misgurnus fossilis</i>	Pește de fund al apelor foarte liniștite și cu substrat mâlos. Este foarte rezistent la deficitul de oxigen, fiind capabil să respire aer atmosferic înghițindu-l. Datorită acestui fapt, scos din apă scoate sunete ca un fel de țipăt, de aici numele popular care i s-a dat - țipar.
19.	2522 <i>Pelecus cultratus</i>	Specie dulcicolă și ocazional salmastricolă, nectonică, preferând râurile mari de șes cu curs lent, bălțile și apele salmastre. Consumă plancton, pești mici, nevertebrate. Se reproduce în aprilie-iunie.
20.	1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Specie dulcicolă specifică bălților și porțiunilor de râu cu curs lent. Consumă alge, resturi de palne, detritus. Se reproduce în aprilie-august, în mai multe reprize, la intervale de 10-12 zile. Dependent pentru reproducere de scoicile unionide din genurile <i>Unio</i> și <i>Anodonta</i> ; femela depune icrele în cavitatea branhială a scoicilor, unde se dezvoltă alevinii până la alia de 7-8 mm.
21.	1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	Specie bentică reofilă, răspândită de la munte, prin zona colinară, până la șes. Consumă diatomee, mici nevertebrate. Se reproduce în mai-iulie.
22.	1160 <i>Zingel streber</i>	Specie bentică, reofilă, preferând râuri colinare și de șes, cu curs rapid și apă adâncă. Preferă zone cu fund de pietriș, nisip sau argilă. Consumă nevertebrate, rar icre sau puiet de pește. Se reproduce în martie-mai.
23.	1159 <i>Zingel zingel</i>	Specie bentică, reofilă, preferând râuri colinare și de șes, cu curs moderat rapid și apă adâncă. Preferă zone cu fund de pietriș, nisip sau argilă. Consumă nevertebrate, icre sau puiet de pește. Se reproduce în martie-aprilie.
24.	1083 <i>Lucanus cervus</i>	Specia trăiește în păduri bătrâne de foioase, în special în pădurile de stejar, dar poate fi întâlnită și în zonele de stepă sau silvostepă. De asemenea, poate fi întâlnită în parcuri și grădini, mai ales din zone urbane unde există abundență de lemn mort. <i>Lucanus cervus</i> este o specie crepusculară, iar masculii adulți pot fi observați din luna mai până în luna august în căutarea femelelor, mai ales în serile calde de vară, când zboară spre lumină. Adulții trăiesc doar câteva săptămâni, singurul lor scop fiind împerecherea.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		Această specie a fost introdusă în anexele actelor normative privind protecția mediului datorită scăderii efectivelor populației, precum și datorită pierderii habitatului preferat. În cadrul proceselor de curățare a pădurilor prin înlăturarea materialului lemnos mort sau îmbătrânit, este necesar ca aceste măsuri să fie conduse ținându-se cont de faptul că astfel se înlătură habitatul multor insecte xylofage. Este necesară de asemenea protejarea și conservarea biotopurilor caracteristice – păduri seculare de stejar, precum și protejarea arborilor bătrâni din pădurile de foioase.
25.	<i>1014 Vertigo angustior</i>	Specia preferă zonele cu exces de umiditate, de unde lipsesc speciile lemnoase, arbustive sau o vegetație excesiv de luxuriantă, la nivelul cărora se mențin însă zone de bălțire și de umbră moderată de către specii ierboase de talie medie. Un mozaic de microhabitate la nivelul cărora se regăsesc bălți de mici dimensiuni reprezintă habitatul preferat al acestei specii. Deși este asociată zonelor umede, specia nu tolerează nivele de inundare prelungite sau cu ape foarte mari. Specia se regăsește într-o varietate mare de tipuri de habitate, cum ar fi: pajiști cu exces de umiditate, estuare, în mlaștini costiere, zone microdepressionare unde se acumulează apa și apar zone de (micro)bălțire, doline, preferând în mod particular substratele calcaroase și evitând mlaștinile acidofile cu <i>Sphagnum sp.</i> ; multe din astfel de habitate întrunesc condițiile de definire ca habitate ce beneficiază de un statut de conservare. Zone de (micro)habitate din jurul bălților, a zonelor de revărsare a râurilor, etc., apărând adeseori în zona benzii de ecoton din jurul cursurilor de ape sau a pajiștilor inundate periodic, cu vegetație nu foarte luxuriantă.

Conform Formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, este menționată prezența unui număr de 22 de specii criteriu de ornitofaună, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
1.	<i>Alcedo atthis</i>	Este o specie larg răspândită însă fără a avea populații puternice, numeroase, rămânând strict legat de cursuri de ape, zone umede, etc. Răspândirea altitudinală este limitată până la o altitudine de cca. 900 m, lipsind de regulă din etajele înalte, unde luciurile de ape sunt o lungă perioadă acoperite de gheață. Teritoriul ocupat de această specie este în general cuprinsă între 1 și 3 perechi la fiecare 10 km liniari de habitat. Este astfel admisă prezența speciei în zona de implementare a proiectului, însă ținând cont de limitările altitudinale și de habitat, numărul de perechi clocitoare fiind de maxim 2. Impactul potențial al lucrărilor poate afecta temporar habitate favorabile (ripariene), însă reversibil, nefiind în măsură a conduce la eliminarea speciei din zonă.
2.	<i>Anas acuta</i>	Este o specie semnalată mai rar întâlnită la nivelul Luncii Inferioare a Siretului. Preferă habitatele de zone umede. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf în grupuri mari, uneori alături de alte specii de rațe, fiind o specie cu un comportament gregar pronunțat.
3.	<i>Anas crecca</i>	Este o specie semnalată mai rar întâlnită la nivelul Luncii Inferioare a Siretului. Preferă habitatele de zone umede. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf în grupuri mari, uneori alături de alte specii de rațe, fiind o specie cu un comportament gregar pronunțat.
4.	<i>Anas penelope</i>	Este o specie semnalată mai rar întâlnită la nivelul Luncii Inferioare a Siretului. Preferă habitatele de zone umede. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf în grupuri mari, uneori alături de alte specii de rațe.
5.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Este poate cea mai comună specie de rațe din zonă, rămânând extrem de vizibilă datorită comportamentului său extrem de tolerant față de prezență umană, acceptând

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		<p>(mai ales în ultima perioadă) prezența unui impact antropoc moderat, drept pentru care a ajuns să colonizeze habitate favorabile (zone umede) din interiorul așezărilor urbane.</p> <p>Ocupă o varietate mare de habitate, preferându-le de regulă pe cele din proximitatea apei, acolo unde regăsește o vegetație luxuriantă. Cuibul este construit pe sol dar și în scorburi sau sub rădăcini.</p> <p>Dat fiind potențialul de favorabilitate al zonei țintă, se admite prezența unui impact potențial asupra acestei specii</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
6.	<i>Anas querquedula</i>	<p>Este o specie rar întâlnită în zona Luncii Siretului Inferior, alegând să cuibărească în apropierea malurilor, în zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite, de unde lipsește orice prezență antropică.</p>
7.	<i>Anser anser</i>	<p>Este o specie ce cuibărește în zonă, răspândindu-se în agro-ecosistemele din proximitatea lacului.</p> <p>Din zona studiată lipsesc habitate cu potențial favorabil pentru această specie.</p>
8.	<i>Anas strepera</i>	<p>Este o specie rar întâlnită în zona Luncii Siretului Inferior, alegând să cuibărească în apropierea malurilor, în zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite, de unde lipsește orice prezență antropică.</p>
9.	<i>Aquila pomarina</i>	<p>Este o specie asociată habitatelor mozaicate, cuibărind în arbori înalți, bătrâni, parțial uscați, așa cum este cazul unor exemplare de plop sau salcie ce se regăsesc în zona de luncă a Siretului Inferior. Utilizează ca terenuri de vânătoare zonele deschise.</p> <p>Specia apare în zonă, fiind observată în zbor, însă din perimetrul studiat nu au fost regăsite perechi cuibăritoare. Zona poate fi utilizată ca teren de vânătoare .</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
10.	<i>Ardea purpurea</i>	<p>În Europa, cele mai numeroase populații se regăsesc în zonele sudice și estice. Având o răspândire atât de largă, stârcul roșu poate fi întâlnit într-o varietate mare de regiuni climatice, cum ar fi cele temperate, mediteraneene, silvestrice și stepice, etc. Preferă însă zonele mlăștinoase cu vegetație densă, luxuriantă, preferând habitatele de zone umede din preajma apelor dulci, stufărișuri ce mărginesc luciuri de ape, orezării, diguri și canale din zona agroecosistemelor, pescării, etc.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
11.	<i>Anthus campestris</i>	<p>Este o specie ce preferă habitatele deschise, acoperite de vegetație ierboasă, de tipul pajștilor, alegând să cuibărească direct pe sol.</p> <p>Din zona țintă lipsesc habitate de înaltă favorabilitate pentru această specie, drept pentru care nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
12.	<i>Ardeola ralloides</i>	<p>Este o specie asociată zonelor umede dulcicole naturale sau artificiale (orezării). Cele mai însemnate populații europene se regăsesc în estul continentului, unde se observă o scădere a populațiilor. Se pare că fluctuațiile populaționale sunt legate în special de condițiile din cartierele de iernare sub-sahariene.</p> <p>Este documentată o dublare a populației cuibăritoare din România pe o perioadă de aproape o decadă, între anii 1994-2002.</p>
13.	<i>Aythya nyroca</i>	<p>Este o specie ce preferă apele stagnante dulcicole, tolerând foarte bine luciurile de</p>

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		ape cu vegetație natantă luxuriantă, spre deosebire de alte specii ale genului <i>Aythya</i> ce preferă luciurile de ape libere. Habitatele de cuibărire includ stufărișurile foarte dese unde se regăsesc ochiuri de apă libere, brațe moarte ale unor râuri, maluri cu vegetație luxuriantă. Cea mai mare populație europeană este prezentă în România (30-50%), concentrată în special în zona Deltei Dunării. Declinul acestei specii este pus pe seama desecărilor, a distrugerii habitatelor de zone umede.
14.	<i>Aythya ferina</i>	Este o specie ce preferă apele stagnante dulcicole, tolerând foarte bine luciurile de ape cu vegetație natantă luxuriantă, spre deosebire de alte specii ale genului <i>Aythya</i> ce preferă luciurile de ape libere. Habitatele de cuibărire includ stufărișurile foarte dese unde se regăsesc ochiuri de apă libere, brațe moarte ale unor râuri, maluri cu vegetație luxuriantă. Cea mai mare populație europeană este prezentă în România (30-50%), concentrată în special în zona Deltei Dunării. Declinul acestei specii este pus pe seama desecărilor, a distrugerii habitatelor de zone umede.
15.	<i>Branta ruficollis</i>	Specie ce apare în zonă în special ca oaspete de iarnă. Foarte rar au fost semnalate perechi cuibăritoare. Zona studiată nu se suprapune cu habitate cu potențial favorabil pentru această specie. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
16.	<i>Buteo buteo</i>	Este o specie cu prezență curentă în zonă, fiind semnalate perechi cuibăritoare în proximitatea zonei țintă. Zona studiată poate fi utilizată ca teren de vânatoare. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
17.	<i>Buteo rufinus</i>	Este o specie cu prezență rară în zonă, nefiind semnalate perechi cuibăritoare în proximitatea zonei țintă. Zona studiată poate fi utilizată ca teren de vânatoare. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
18.	<i>Chlidonias hybridus</i>	Preferă regiunile cu climat mediteranean și stepic, apărând în regiunea continentală în zonele cu climat temperat. Habitatele primare sunt reprezentate de ape dulcicole, stagnante sau slab curgătoare, cu vegetație luxuriantă, bogată. În afara habitatelor naturale, cuibărește în orezării sau amenajări piscicole cu vegetație hidrofilă emersă. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
19.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Este o specie rar întâlnită în zona Luncii Siretului Inferior. Habitatele primare sunt reprezentate de ape dulcicole, stagnante sau slab curgătoare, cu vegetație luxuriantă, bogată. În afara habitatelor naturale, cuibărește în orezării sau amenajări piscicole cu vegetație hidrofilă emersă. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
20.	<i>Chlidonias niger</i>	Pentru a se hrăni prinde pradă de la suprafața apei sau insecte în zbor și foarte rar se scufundă. De obicei se hrănește la o distanță de până la 2-5 km de colonie. Zboară cu o viteză medie de 34 km/h. Evită pentru cuibărit zonele umede cu o

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		suprafață mai mică de 4 ha. Longevitatea cunoscută este de până la 21 de ani. Cuibărește în colonii mici, așezate pe vegetație acvatică, în zone cu apă având adâncime mică (1-2 m). Cuibul este alcătuit din resturi vegetale și la construirea lui participă ambii parteneri. Iemează în Africa.
21.	<i>Ciconia ciconia</i>	Specie ce cuibărește în zonele adiacente, în special în mediul rural. Cartierele de hrănire sunt localizate în preajma luncilor, a pajiștilor și zonelor deschise. Este rar observată în zona de implementare a proiectului, prezența acesteia fiind datorată unor indivizi eratici. În zona de implementare a proiectului este probabilă doar prezența unor exemplare erante, accidentale, impactul fiind manifest doar prin efecte indirecte (stress).
22.	<i>Circus aeruginosus</i>	Este o specie asociată zonelor umede, stufărișurilor, prezența probabilă a speciei în zonă fiind doar în perioada de pasaj. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
23.	<i>Coracias garrulus</i>	Este o specie cu prezență curentă în zonă, putând utiliza ca zone de cuibărire perdelele de plop și sălcii scorburoase din zonele ripariene. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
24.	<i>Cygnus cygnus</i>	Este o pasăre migratoare, care vine în România din nord în sezonul rece, iar primăvara se înapoiază spre locurile de reproducere din nordul Eurasiei; la noi este răspândită în lagune și pe lacurile litorale (complexul lagunar Razim etc.) și în Delta Dunării. În zonă apare ca oaspete de iarnă. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
25.	<i>Cygnus olor</i>	Este o specie ce apare tot mai frecvent în zonă, cuibărind probabil în zonele unde apar și masive de stufărișe unde se poate retrage. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
26.	<i>Crex crex</i>	Este o specie asociată agroecosistemelor, sau pajiștilor întinse cu vegetație luxuriantă, înaltă. Astfel de habitate lipsesc din zona de implementare a proiectului. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
27.	<i>Dryocopus martius</i>	Este o specie de ciocănitoare asociată habitatelor forestiere în a căror compoziție intră specii lemnoase de esență moale, în a căror lemn își poate săpa scorbura pentru cuibărit. Specia a fost semnalată din proximitatea zonei studiate, cuibărind probabil și în zona arboretelor ce mărginesc cursul râului Siret. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
28.	<i>Egretta alba</i>	Preferă stufărișurile sau malurile cu vegetație luxuriantă, pădurile ripariene, estuarele sau zonele costiere. Pentru cuibărit are nevoie de stufăriși ne-deranjate, rareori

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		<p>cuibărind în arbuști scunzi, tufe sau sălcii.</p> <p>Participă la formarea unor colonii mixte, împreună cu lopătari (<i>Platalea leucorodia</i>), țigănuș (<i>Plegadis falcinellus</i>) și alte specii de stârci. În Delta Dunării formează colonii laxe, cuiburile fiind dispuse la distanțe cuprinse între 10 și 50m.</p> <p>Își caută activ hrana pe pajiști, în lungul digurilor, în orezării, sau unele culturi agricole de plante joase.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
29.	<i>Egretta garzetta</i>	<p>Cuibărește în colonii care ocupă arbori (în special <i>Alnus sp.</i> și <i>Salix sp.</i>), mai rar în alte specii de dimensiuni reduse sau arbuști, din zona pădurilor ripariene sau din interiorul stufărișurilor. Coloniile formate sunt de regulă mixte, cuibărind alături de alte specii de stârci. În cadrul coloniilor mixte, cuiburile de egretă sunt situate la un nivel mai mic decât cel al stârcilor de noapte (<i>Nycticorax nycticorax</i>).</p> <p>Cartierele de hrănire sunt localizate în biomiuri variate de zone umede dulcicole, salmastre sau sărate.</p> <p>Este o specie cu distribuție largă în Europa, ocupând etajele de altitudine mică. Populațiile cuibăritoare, dar și arealul acestei specii au cunoscut în ultima perioadă o creștere semnificativă în regiunile mediteraneene, în timp ce din estul Europei s-a înregistrat un regres. În iernile foarte geroase, se observă o rată de mortalitate însemnată, astfel că dinamica populațională poate fi pusă în seama particularităților climatice.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
30.	<i>Falco tinnunculus</i>	<p>Este o specie cu prezență curentă în zonă, fiind semnalate perechi cuibăritoare în proximitatea zonei țintă. Zona studiată poate fi utilizată ca teren de vânătoare.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
31.	<i>Falco vespertinus</i>	<p>Este o specie cu prezență curentă în zonă, fiind semnalate perechi cuibăritoare în proximitatea zonei țintă. Zona studiată poate fi utilizată ca teren de vânătoare.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
32.	<i>Fulica atra</i>	<p>Preferă luciurile de ape, estuarele sau zonele costiere. Pentru cuibărit are nevoie de stufărișuri liniștite în care să se retragă. Cuibul este construit la limita acestuia, în interior, sau în imediata vecinătate.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
33.	<i>Glareola pratincola</i>	<p>Este o specie asociată agroecosistemelor sau pajiștilor de tip stepic.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
34.	<i>Gavia arctica</i>	<p>De regulă specia este în România semnalată ca oaspete de iarnă. În zonă a fost semnalată ca specie cuibăritoare.</p>

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		<p>Cu toate acestea, habitate cu o favorabilitate înaltă pentru această specie nu se regăsesc în zona de impementare a proiectului.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
35.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>Este specie ce ocupă teritorii vaste. Ca și locuri de cuibărire utilizează pădurile de luncă dezvoltate în preajma zonelor umede, construindu-și cuiburi masive în arbori înalți, bătrâni, parțial uscați.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
36.	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<p>Pescărița răsătoare este o specie caracteristică zonelor lagunare cu apă salmastră și țărmurilor nisipoase, dar apare și pe lacurile cu apă dulce și mlăștinoase.</p>
37.	<i>Glareola pratincola</i>	<p>Ciovlica poate fi intalnita in zonele litorale ale Marii Negre si Marii Mediterane, cu o densitate mai mare in Peninsula Iberica, Italia si zona Balcanica. In Romania poate fi intalnita si pe cursul inferior al Dunarii. Ciovlica prefera zonele aride si arse de soare dar mereu din apropierea apelor deoarece habitatele ideale ale acestei pasari sunt terenurile secate, lipsite de vegetatie.</p>
38.	<i>Ixobrychus minutus</i>	<p>Este o specie retrasă, foarte discretă, a cărei prezență în habitat este destul de greu de certificat datorită comportamentului său, preferând să stea ascunsă în zonele de stufărișuri sau cu vegetație bogată din zonele umede. În plus, nu își demarcă teritoriul prin semnale sonore evidente așa cum este cazul buhaiului de baltă (<i>Botaurus stellaris</i>). Astfel monitorizarea acestui stârc rămâne o sarcină dificilă, date asupra acestei specii rămânând încărcate de incertitudine. Ocupă zone de stufărișuri din preajma bălților, canalelor, apelor lin curgătoare, a iazurilor și eleșteelor, putând ocupa petece de habitat reduse ca extindere, neavând exigențe ecologice pentru întinderi continue de habitate de zone umede. Astfel răspândirea acestei specii este relativ largă la nivel european, suprapunându-se pe habitatele favorabile de zone umede, chiar și de dimensiuni reduse (de ordinul sutelor de metri pătrați).</p>
39.	<i>Lanius collurio</i>	<p>Specie destul de frecventă în zonă. Date fiind însă secvențele comportamentale particulare, un impact potențial asupra populației locale ca urmare a implemenării proiectului fiind puțin probabil.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
40.	<i>Lanius minor</i>	<p>Specie destul de frecventă în zonă. Date fiind însă secvențele comportamentale particulare, un impact potențial asupra populației locale ca urmare a implemenării proiectului fiind puțin probabil.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
41.	<i>Larus minutus</i>	<p>Pescărușul mic este o specie caracteristică zonelor umede reprezentate de lacuri bogate în stuf, mlaștini sau coaste lagunare cu apă salmastră sau marine. Este cel mai mic dintre pescăruși.</p> <p>Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.</p>
42.	<i>Larus cachinnans</i>	<p>Specia apare în număr mare în perioada de cuibărire rămânând însă în proximitatea</p>

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		zonelor umede ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
43.	<i>Larus ridibundus</i>	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). În timpul iernii, indivizii ce aleg să ierneze în zona rămân în proximitatea zonelor umede ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect în această perioadă.
44.	<i>Limosa limosa</i>	Este o specie ce apare zone ripariene și zone lumede liniștite, apărând în număr mare în zona Luncii Siretului Inferior în perioada de cuibărire. Deși prezentă în zonă nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
45.	<i>Lullula arborea</i>	Este o specie rar întâlnită în zona Luncii Siretului Inferior, asociată în special arboretelor forestiere. Din zona de implementare a proiectului această specie nu a fost semnalată.
46.	<i>Merops apiaster</i>	Este o specie semnalată frecvent în zonă, fiind prezentă și în zona de implementare a proiectului. Deși prezentă în zonă nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
47.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Este o specie frecvent semnalată în zonă, inclusiv zona ce face obiectul proiectului. Cuibărește în colonii mixte, alături de egrete sau alte specii de stârci. Se hrănește cu pești, producând pagube în zona pescăriilor. Deși prezentă în zonă nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
48.	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Specia apare destul de rar în zonă, unde formează un numărestrâns de perechi cuibăritoare. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
49.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Este o pasăre a zonelor umede, cu bălți și stufărișuri presărate cu arbori, la noi mai cu seamă prezentă în Delta Dunării și de-a lungul fluviului; există colonii de cuibărire și în alte arii cu habitate prielnice; trăiește în zone cu vegetație abundentă, de pe la malul cursurilor de ape sau a lacurilor, bălților și zonelor lagunare. Ziaua este petrecută în odihnă, când stârcii de noapte stau retrași în grupuri laxe în arbori denși sau în tufe; dacă se simt deranjați, se ridică în zbor aproape vertical, exploziv, în timp ce emit croncăniturile caracteristice.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
50.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Zonele preferate de pelicani sunt cele cu apa puțin adâncă și cu ape domoale, bogate în pește, unde își pot prinde ușor prada cu ciocurile lor imense. La noi în țară îi găsim de la sfârșitul lunii martie și până în octombrie în Delta Dunării, unde revin an de an pentru a-și face cuiburile și pentru a crește puii. Coloniile de pelican comun se stabilesc în jurul plaurilor, mici insule de stuf plutitoare, pe care își fac cuibul. Specia nu a fost semnalată decât accidental sau în zbor pe deasupra perimetrului ce face obiectul proiectului.
51.	<i>Platalea leucorodia</i>	Această specie extrem de specializată se regăsește în zonele umede, cu ape puțin adânci din zonele temperate, stepice și tropicale uscate. Habitatele favorabile se regăsesc în zona deltelor, a luncilor inundabile, a zonelor umede întinse, unde această specie cuibărește în stufărișuri, insule, arbori, la adăpost de deranj sau prădătorii terestri. În perioada de iarnă această specie se agregă în preajma estuarelor și a zonelor costiere marine. Pentru hrănire are nevoie de ape puțin adânci, ce abundă în surse trofice lipsite de vegetație.
52.	<i>Picus canus</i>	Este o specie de ciocănitoare asociată pădurilor mai deschise, dar apare frecvent în livezi, grădini, habitate mozaicate, acolo unde apar și arbori scorburoși. Se rănește de regulă cu furnici pe care le vânează activ de pe sol sau scormonind furnicarele. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
53.	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Este o pasare specifică zonelor litorale, a lagunelor cu apă sărată, a deltelor și a mlaștinilor, baltilor și lacurilor cu apă mică din apropierea țărmurilor. Ciocintors este o pasare rară care necesită măsuri de conservare. În România poate fi întâlnită în Delta Dunării, pe țărmul mării și în apropierea lacurilor litorale.
54.	<i>Sterna hirundo</i>	Este o specie asociată zonelor costiere, însă pătrunde adânc înspre regiunile continentale în lungul cursurilor mari de apă, rămânând însă la etaje altitudinale scăzute. Astfel în zonele de interior, continentale, preferă habitate de zone umede, balastiere inundate, acceptând ușor habitatele și structurile artificiale. Eutrofizarea zonelor umede, a lacurilor în special a condus la o creștere a populațiilor acestei specii la nivelul regiunii continentale europene. Deși prezintă în zona de implementare a proiectului
55.	<i>Podiceps cristatus</i>	Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. Pe timpul iernii își caută hrana pe luciurile de apă, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii. ndă în stuf.
56.	<i>Sterna albifrons</i>	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
57.	<i>Tadorna tadorna</i>	Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. În timpul iernii, indivizii ce aleg să iermeze în zona rămân în proximitatea zonelor umede ce nu îngheață. Nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
58.	<i>Tringa eritropus</i>	Este o specie ce apare zone ripariene și zone lumede liniștite, apărând în număr mare în zona Luncii Siretului Inferior în perioada de cuibărire. Deși prezentă în zonă nu se preconizează a fi generat un impact semnificativ asupra populațiilor acestei specii pe perioada de punere în operă a obiectivelor presupuse de proiect. Pe perioada de funcționare, prin specificul său, proiectul nu este în măsură a conduce la un deranj asupra acestei specii.
59.	<i>Vanellus vanellus</i>	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.

Din analiza de mai sus se observă relevanța scăzută a impactului generat de proiect pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor în zona avută în vedere.

Impactul nu este evaluat în unele cazuri, se datorează lipsei habitatelor potențiale pentru unele specii criteriu de pe amplasament, situarea la distanțe mari (peste 1400 m) de astfel de habitate (cartiere de hrănire/cuibărire). Cu toate acestea este admisă prezența potențială a unor astfel de elemente în zonele limitrofe, existând astfel un impact indirect asupra acestora, lipsit însă de semnificație datorită nivelului scăzut de intervenție, distanțelor mari față de eventuale habitate de interes conservativ, a stării habitatelor adiacente (pășuni, terenuri înțelenite, etc.).

VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Impactul asupra factorului de mediu sol al unui proiect se manifestă de regulă, pe două căi majore de acțiune: prin ocuparea permanentă/temporară a unor suprafețe de terenuri sau ca urmare a disturbării morfologiei (prin excavări, tasare, etc.).

În cazul proiectului studiat, ocuparea terenului prin realizarea de construcții este una limitată, cea mai mare parte a obiectelor de realizat fiind de tip mobil, fără a fi astfel ocupate permanent suprafețe de terenuri. Excepția este reprezentată de realizarea platformei betonate și a unor obiective ce totalizează o ocupare de 1200mp, reprezentând aproximativ 0,63% din suprafața totală a arealului la nivelul căruia se realizează investiția.

Astfel, se poate conchide că impactul asupra factorului de mediu sol rămâne unul extrem de limitat, reversibil.

VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă

Pe durata de construcție și funcționare se arată că prelevările de ape rămân limitate, păstrându-se circuite închise pe etapele de flux când sunt generate ape uzate, eliberarea în mediu fiind conformă normelor NTPA0001/2002. Pentru apele pluviale au fost prevăzute sisteme de retenție și epurare mecanică. Impactul în aceste condiții rămâne extrem de limitat, fiind luate măsuri coerente și concrete de eliminare a poluării și de reducere a oricăror riscuri.

VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer

Pe durata de construcție și funcționare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibratorii sau de generare a mirosurilor. Pentru etapele de construcție și de funcționare sunt prevăzute măsuri de limitare, prevenire și eliminare a poluării aerului fiind astfel eliminate riscurile de poluare.

VII.6. Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

Impactul direct se va manifesta:

In etapa de construire asupra:

- factorului de mediu sol prin ocuparea de suprafețe de terenuri ca urmare a realizării unor platforme sau obiective (amprentă totalizând 1200 mp);
- factorului de mediu aer, prin emisia însă în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, însă de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajelor;

In etapa de funcționare:

- factorul de mediu aer, prin generarea de zgomot ca urmare a desfășurării unor activități turistice și de divertisment, fără însă a se atinge nivele critice;

VII.7. Impactul indirect

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.

In etapa de construire asupra:

- factorului de mediu biodiversitate, ca urmare a deranjului asociat prezenței utilajelor, a factorului antropic și a lucrărilor curente ce se vor desfășura în zona fronturilor de lucru, toate însă pe o perioadă limitată și pe suprafețe restrânse, dând posibilitatea speciilor de faună să se retragă (lipsind astfel un impact direct);

In etapa de funcționare:

- factorul de mediu biodiversitate, ca urmare a creșterii nivelului de prezență antropică și generarea unui impact cauzat stress-ului și deranjului, fără însă a atinge nivele în măsură a conduce la distorsiuni ale spectrelor floristice/faunistice; dimpotrivă, prin specificul obiectivului, se caută a se asigura o compensare, o contra-balansare a impactului, inclusiv istoric, printr-o creștere a capacității de suport a habitatelor, ca obiectiv de creștere a interesului turistic general al obiectivului.

VII.8. Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul amplasamentului este prezentă activitatea de acvacultură generată și operată de către SC Marfishing SRL. Această activitate devine un element de complementaritate cu activitățile turistice propuse, existând o orientare către pescuitul sportiv în mod articular.

Din acest punct de vedere nu apar secvențe care să se suprapună, fiind în măsură a se suma și astfel la a conduce spre o cumulare a impactului celor două activități. Acțiunile de recoltare a peștilor cu potențial de generare a impactului se desfășoară de regulă spre sfârșitul toamnei, atunci când nu apar suprapuneri cu activități turistice.

VII.9. Extinderea impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde înafara acestuia, producând unde de reverberație în mediu.

VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezență la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusă, activitățile presupunând manopere simple de construcții (în special tâmplărie) și motaj.

În etapa de funcționare, prin specificul activităților se va căuta limitarea impactului, restrângându-se magnitudinea și complexitatea acestuia, tocmai în direcția creșterii atractivității turistice, ca zonă de relaxare.

VII.11. Probabilitatea impactului

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redusă la perioadele de construire. Impactul generat se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de construcții-montaj.

Pe perioada de funcționare se vor exprima categorii de impact asociate practicilor turistice, pe perioadă sezonieră (între lunile aprilie și septembrie, inclusiv), rămânând o perioadă de liniște pe durata lunilor octombrie-martie. Soluția adoptată, ca mare parte a infrastructurii turistice să fie modulară, de tip mobil, dă posibilitatea unei reversibilități a ciclurilor naturale, coroborate cu perioada de liniște și posibilitatea de utilizare alternativă (de la un an a altul) al unor perimetre, dând osibilitatea refacerii mediului, crescând în special toleranța în relație cu factorul de mediu biodiversitate.

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor în general, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și elementele ce stau la baza principiului de asumare a precauțiilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar și principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului și prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de măsuri de reducere și eliminare a impactului, după cum urmează:

- consolidarea căilor de acces; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând a se realiza pe 10-12cm. Această structură va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălțirilor ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic (în special în zona de acces spre platforma de parcare);
- realizarea de poldere de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, respectiv de liniștire a forței de scurgere a apelor pluviale, de realizat de-a lungul căilor de acces la distanțe de aproximativ 30-50m. Dezvoltarea polderelor se va realiza pe suprafețe de până la 10 mp și o adâncime maximă de 30 cm, fiind prevăzute cu zone de scurgere difuze, în trepte orientate spre amonte, pentru a evita apariția unor fenomene erozive, la distanțe de 2-3m, față de căile de acces, care să funcționeze ca zone de acumulare (agregare) a speciilor de amfibieni și numai, în afara zonelor cu potențial de impact negativ (căi de acces).
- întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de bălțiri.
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărire acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.

- șanțurile și gropile de fundare vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Termenul de monitorizare, a căpătat în prezent un sens extrem de larg, în practica de mediu desemnând totalitatea acțiunilor și măsurilor de întreprins pentru a descrie:

1. condițiile de mediu dominante și starea factorilor de mediu prin utilizarea unor termeni standardizați de referință (STAS-uri);
2. apariția, distribuția și intensitatea poluării;
3. starea biocenozelor - adeseori raportându-se (sau cu accent) pe elemente de floră și faună (specii bioindicatoare);
4. situația unor parametri sau atribute într-o manieră comparativă;

În contextul demersurilor de evaluare a stării mediului, monitorizarea reprezintă un proces prin care se dorește găsirea unor răspunsuri adresate de părțile implicate în dezvoltarea unor proiecte, legate de parametri de mediu. Paradigma actuală a dezvoltării durabile presupune construirea proiectelor ținând cont de cele trei direcții de sprijin: pilonul social (proiectul răspunde unei nevoi sociale), pilonul economic (proiectul asigură o viabilitate economică ce îi permite susținerea pe termen lung), pilonul de mediu (implementarea proiectului nu conduce la compromiterea factorilor de mediu).

De cele mai multe ori, proiectele păstrează un profund caracter socio-economic, fundamentarea și justificarea din aceste puncte de vedere fiind extrem de solidă. Nu de fiecare dată însă se ține cont pe deplin de respectarea cerințelor de mediu, fiind de cele mai multe ori cazul unor proiecte ce vizează o rentabilitate pe termen scurt. Ori rentabilitatea pe termen mediu dar mai cu seamă pe termen lung, poate fi obținută doar în condițiile în care costurile de mediu sunt incluse în investiția de proiect, iar eventualele daune sunt diminuate corespunzător sau chiar evitate.

Astfel monitorizarea de mediu trebuie să furnizeze cât mai multe răspunsuri la întrebări cu o relevanță înaltă pentru toți actorii implicați în proiect. Un astfel de set de posibile teme cuprinde ținte cum ar fi:

- Care sunt parametri de mediu ce suferă modificări ca urmare a implementării proiectului?
- Care indicii de biodiversitate (pre- post-proiect)?
- Care sunt habitatele cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
- Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
- Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
- Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
- Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? *sau* Cât trebuie reconstruit?
- Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială?
- Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Dat fiind faptul că monitorizarea unor proiecte din perspectiva socio-economică dar și a unor factori de mediu (ex. apa, sol) cade în sarcina unor instituții de specialitate ce asigură o reglementare conformă prin parcursuri administrative distincte (spre exemplu Administrațiile Bazinale, Direcții Agricole, etc.), demersurile de monitorizare de mediu trebuie orientate spre elemente ale viului (biodiversitate) ce păstrează o capacitate de răspuns de înaltă fidelitate și obiectivitate (specii bioindicatoare).

Statutul de specie bioindicatoare este conferit acelor taxoni ce sunt recunoscuți a fi în mod particular toleranți sau sensibili la anumite forme de poluare. O specie (sau grup taxonomic) bioindicatoare este cu atât mai valoroasă cu cât întrunește un număr cât mai mare din lista de atribute:

- Specia (grupul taxonomic) prezintă o receptivitate și o reactivitate suficient de mare față de factorii perturbatori;
- Monitorizare și manipulare speciei (grupului taxonomic) este facilă și nu presupune tehnici laborioase, complicate;
- Specia (grupul taxonomic) prezintă o plasticitate ecologică suficient de mare astfel încât să ocupe habitate, biomiuri sau chiar medii de viață cât mai variate;
- Specia (grupul taxonomic) se încadrează într-un sistem taxonomic cunoscut, lipsit de dubii de încadrare, ce asigură facilitatea în identificarea cu maximum de acuratețe a taxonilor;
- Specia (grupul taxonomic) beneficiază de o istorie naturală bine cunoscută care să permită realizarea unor corelații certe asupra biologiei;
- Specia (grupul taxonomic) prezintă o răspândire suficient de largă a grupei taxonomice, cel puțin la nivel național, facilitând studii comparative;
- Specia (grupul taxonomic) se pretează la realizarea unor studii statistice;
- Specia (grupul taxonomic) prezintă o relevanță economică, culturală, socială, etc. asigurând un grad înalt de receptivitate și toleranță din partea comunităților locale ce pot fi astfel implicate în măsuri voluntare;

Pornind de la aceste cerințe, se califică în rândul speciilor (grupelor taxonomice) cu valoare bioindicatoare speciile de plante (flora), dintre nevertebrate speciile de lepidoptere și coleoptere, iar dintre vertebrate speciile de păsări. În mod cert, în funcție de specificul proiectelor, pot fi alese grupuri taxonomice cu exigențe ecologice particulare și cu o capacitate de răspuns mai exactă.

Astfel, în cadrul proiectului de față, ce tratează dezvoltarea unui proiect microhidroenergetic, o relevanță înaltă o au speciile de macronevertebrate benthice, ihtiofauna (pentru monitorizarea zonelor ripariene) dar și specii de plante (pentru evaluarea/validarea măsurilor de diminuare a impactului aplicate în zona aducțiunii prin: gradul de

refacere a covorului vegetal și gradul de restituire a suprafețelor impactate, proporția și dinamica pătrunderii speciilor invazive, etc.).

În aceste condiții se propune realizarea următoarelor acțiuni de monitorizare:

- realizarea unui inventar calitativ și cantitativ al unor specii bioindicatoare cu relevanță pentru zona studiată și profilul specific al activității: specii de floră, lepidoptere, coleoptere, ornitofaună; Monitorizarea se va realiza prin parcurgerea unor transecte de probă, minim trei, ce se vor păstra de la un an la celălalt, studiile realizându-se cu o frecvență lunară (aprilie-septembrie: specii de lepidoptere/coleoptere), respectiv pe toată durata anului, pentru speciile de păsări.

- se vor realiza măsurători asupra calității apei în zonele de deversare (restituire) a apelor uzate, urmărindu-se următorii parametri (pH, turbiditate, nitați/nitriți, amoniu, clor, conductivitate, oxigen dizolvat) cu o frecvență trimestrială;

- se vor realiza măsurători sonometrice aferente principalelor momente de activitate pe durata construcției, respectiv a funcționării;

- se va întocmi o cartogramă a covorului de vegetație și a structurii cenotice (tipuri de biomuri), anual, urmărindu-se dinamica biocenozelor și eventuala pătrundere a speciilor invazive.

Rezultatele se vor deține anual la autoritatea de mediu (APM GL), odată cu solicitarea vizei anuale conforme.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

propunerea de proiect se încadrează principiilor turismului durabil, desprinse din Ghidul *Tourism in Natura 2000 sites*, din perspectiva amplasării acestui teritoriu în interiorul unor situri Natura 2000, așa cum sunt acestea enunțate de Comisia Europeană (2000/2) în corespondența cu componentele de dezvoltare durabilă [ce cuprinde cele trei componente de sprijin (ecologice/economice/sociale)],

Prin ghidul *Natura 2000 and Tourism*, se subliniază faptul că turismul și managementul conservativ sunt legate de elemente ale frumosului aparținând cadrului natural. Ambele elemente își trag beneficiile din acest capital, putând funcționa în mod eficient doar în baza unei puternice relaționări de tip simbiotic. Percepția conform căreia între cele două componente există o relație antagonică, este total eronată și porneste de la o insuficientă aplicare în practică a unor norme teoretice elementare prin care să fie funcționalizate măsuri adecvate de diminuare/limitare a impactului. Acțiunile de promovare a practicilor turistice, împreună cu cele conservative trebuie să rămână sinergice, convergente, numai așa fiind garantată o transpunere în practică a conceptelor de dezvoltare durabilă.

Ghidul *Natura 2000 - Outdoor Recreation and Tourism*, prezintă o serie de proceduri de aplicare a Directivelor ce stau la baza conservării biodiversității (92/43; 409/79), arătând că între eforturile de conservare și promovarea practicilor turistice există o legătură foarte strânsă. O abordare corectă a gestiunii conservative va trebui astfel să pună accentul pe dezvoltarea și diversificarea practicilor turistice în interiorul siturilor Natura 2000, susținând dezvoltarea infrastructurii în mod deosebit, în scopul scăderii presiunii asupra elementelor cadrului natural.

În cadrul acestui Ghid, se insistă asupra conceptului „fără deteriorare”, ce presupune atât evitarea acțiunilor cu potențial agresiv asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în cauză, cât și la adecvarea managementului conservativ astfel încât să se garanteze perenitatea elementelor patrimoniale, fiind astfel descurajate și descalificate abordările de tip non-intervenționist.

Ghidul *Sustainable tourism and Natura 2000*, face o trecere în revistă a modalităților practice de dezvoltare a turismului în interiorul siturilor Natura 2000, ca motor de susținere a gestiunii conservative, susținând astfel

demersurile de conexare a elementelor cuprinse în Planul de gestiune conservativă cu strategiile locale/regionale de dezvoltare socio-economică a comunităților locale.

Astfel din punct de vedere al justificării și al oportunității de implementare a proiectului propus, se observă o congruență semnificativă cu documentele strategice prin care se definesc elementele de promovare a turismului în perimetrul ariilor naturale protejate, în mod explicit în siturile Natura 2000.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Pe amplasamentul platformei betonate se va realiza o organizare temporară de șantier ce va presupune amplasarea unui container modular ce se va utiliza ca vestiar și depozit pentru unele și materiale mărunte. În funcție de necesități, se vor monta și 1-2 toalete ecologice.



Model de organizare de șantier realizată din containere mobile



Container modular cu bazin vidanjabil, tratat chimic, dotat cu grup sanitar (toaletă și dușuri).

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisura) la unul din rezervoarele de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil.

Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipiente speciale. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrosynth).

Astfel, în zona fronturilor de lucru va exista o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min. 5 kg) de Petrosynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

Lucrări prevăzute să se realizeze în scopul diminuării impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizând cele legate de o mai bună integrare în peisaj a structurilor au fost prezentate în secțiunile anterioare.

La dezafectarea investiției, întregul amplasament se va aduce la forma inițială, urmărindu-se următoarele etape:

- demontarea structurilor, rețelelor și elementelor puse în operă;
- demolarea și îndepărtarea elementelor constructive (ex. platformă betonată);
- colectarea deșeurilor rezultate din demolări, pe categorii;
- evacuarea întregului volum de deșeuri și materiale reciclabile de pe amplasament;
- refacerea amplasamentelor prin punerea în operă a unor lucrări specifice de restaurare ecologică (arătură superficială, însămânțare cu specii ierboase aparținând etajului de vegetație, supra-însămânțare, după caz, plantare de arbori, etc.).

XII. Piese desemnate

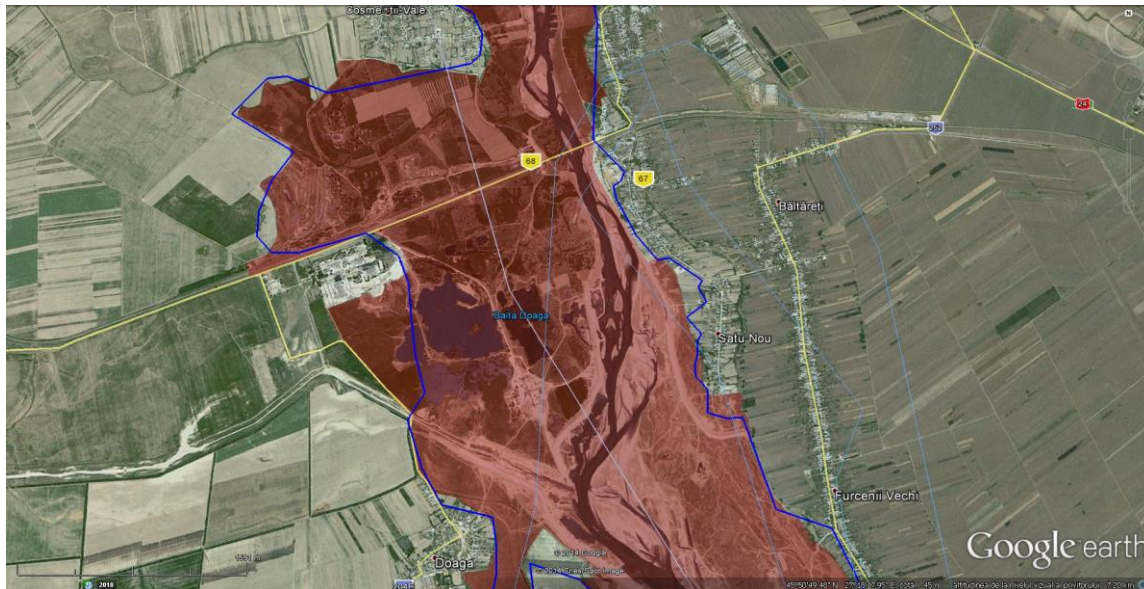
Au fost anexate la dosar.

XIII. Aspecte legate de rețeaua natura 2000

XIII.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970

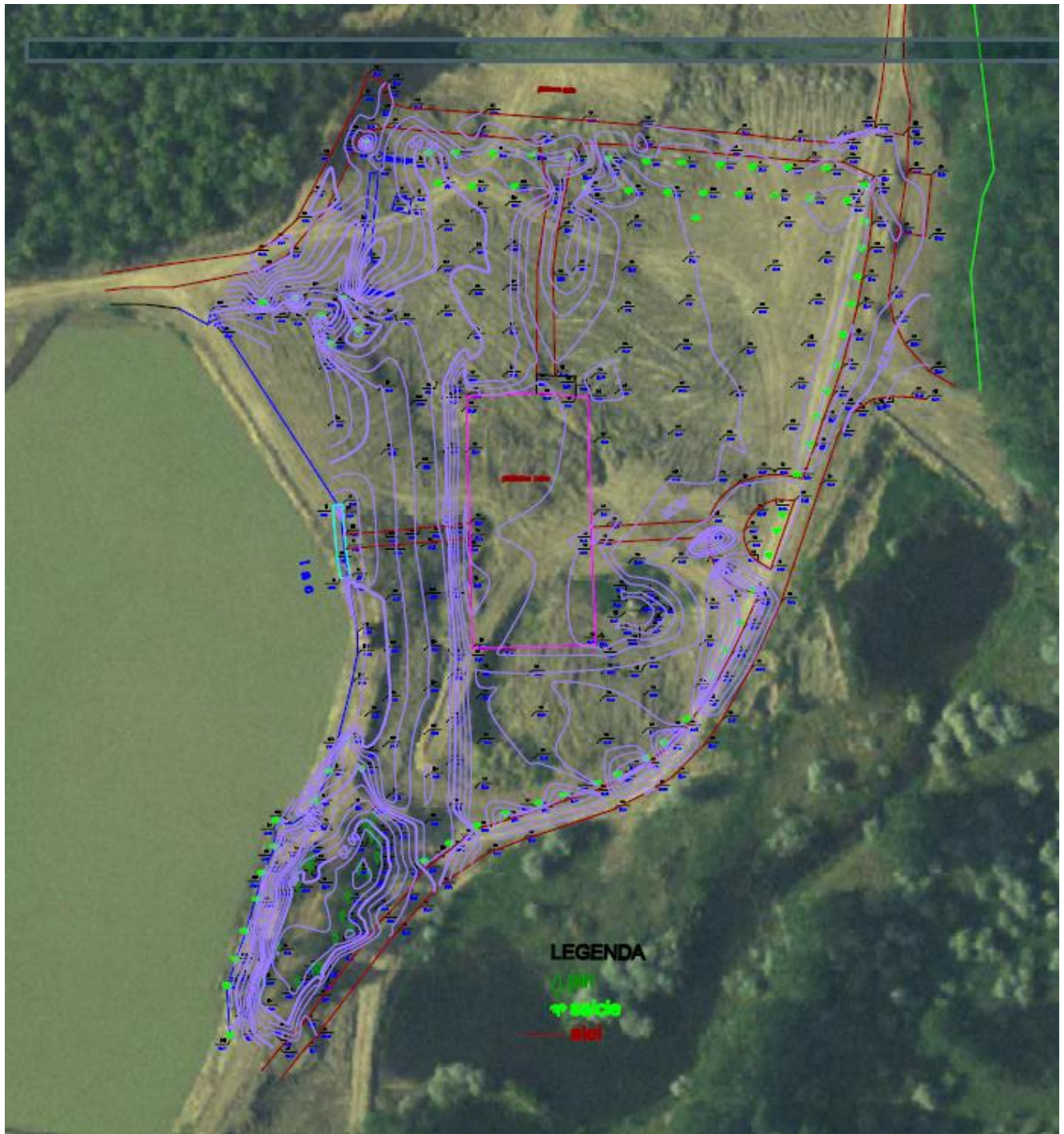
Prin proiect se intenționează realizarea unei zone de campare în perimetrul amenajărilor piscicole Doaga, constând în investiții dedicate susținerii activităților turistice sezoniere (alei de acces, zone de parcare, platforme, zone de campare, spații de cazare, zone de luat masa, etc.), toate menite să consolideze oferta turistică locală și să promoveze practicile turistice într-o manieră organizată, civilizată, în total respect față de factorii de mediu.

Proiectul se regăsește în interiorul siturilor Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, respectiv Aria de Protecție Specială Avifaunistică bazată pe Directiva Păsări ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.



Poziția proiectului în cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (hașură roșie), respectiv în cadrul ROSCI0071 Lunca Siretului Inferior (linie albastră)

Coordonatele în format Stereo 1970 se regăsesc atașate la documentație în format electronic .xls.



XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul se regăsește în interiorul siturilor Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, respectiv Aria de Protecție Specială Avifaunistică bazată pe Directiva Păsări ROSPA0071Lunca Siretului Inferior.

XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

În scopul evaluării impactului potențial al proiectului propus asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, a fost întocmit un tabel de relevanță. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar din zona proiectului sunt prezentate sintetic în matricea de mai jos.

Pentru fiecare specie s-a alocat o notă de relevanță pentru a se putea stabili o valoare globală a indicelui de impactare.

Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- **0** - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;
- **1** - proiectul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- **2** - proiectul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- **3** - proiectul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- **4** - proiectul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- **5** - proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei/habitatului respectiv.

S-au reținut doar elementele criteriu pentru care a fost stabilit un coeficient de impact de minim 1.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Efectiv Suprafață	Nota de relevanță	Justificare
1.	3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	zeci de mp	1	Habitatul nu va fi afectat de proiect (etapa de construire) deoarece lucrarile vor fi efectuate în afara cursului raului. Este admis însă un impact limitat în faza de funcționare ca urmare a pătrunderii unor turiști în zonele ripariene și a malurilor de lacuri unde acest habitat apare.
2.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	sute de mp	2	Habitatul nu va fi afectat în demersurile realizării proiectului (etapa de construire). Speciile caracteristice habitatului vor fi protejate prin măsuri specifice. Este admis însă un impact limitat în faza de funcționare ca urmare a pătrunderii unor turiști în zonele ripariene și a malurilor de lacuri unde acest habitat apare.
3.	1220 <i>Emys orbicularis</i>	20	1	Specia poate fi prezentă datorită apelor stagnante existente; ca urmare a interesului pe care unii turiști îl manifestă față de specia de faună date fiind limitările de deplasare ale speciei, este posibil ca această specie să poată face obiectul unor capturi ocazionale.
4.	1166 <i>Triturus cristatus</i>	30	1	Specia poate apărea în zona malurilor în perioadele când aceasta nu pătrunde în mediul acvatic pentru reproducere (martie-aprilie), fiind asociată habitatului 3270. În aceste condiții este admis un impact limitat însă, accidental asupra acestei specii în etapa de funcționare, ca urmare a pătrunderii turiștilor în zone ripariene.
5.	1188 <i>Bombina bombina</i>	50	2	Specia se adaptează relativ ușor la zone antropizate. Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Efectiv Suprafață	Nota de relevanță	Justificare
				Ca urmare a plasticității ecologice, specia poate cădea în mod accidental victimă, putând fi călcată de turiștii ce vizitează zona.

Prezența și efectivele de specii de păsări de interes comunitar potențial afectate în zona proiectului în cadrul tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Specie/habitat	Efectiv	Nota de relevanță	Justificare
1.	<i>Ardeola ralloides</i>	2	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
2.	<i>Egretta alba</i>	4	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
3.	<i>Egretta garzetta</i>	10	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
4.	<i>Lanius collurio</i>	4	1	Specie destul de frecventă în zonă. Date fiind însă secvențele comportamentale particulare, un impact potențial asupra populației locale ca urmare a implemenării proiectului fiind puțin probabil. Este admis cu toate acestea un impact limitat al unor perechi cuibăritoare ca urmare a deranjului datorat prezenței curente a turiștilor în zona țintă.
5.	<i>Lanius minor</i>	4	1	Specie destul de frecventă în zonă. Date fiind însă secvențele comportamentale particulare, un impact potențial asupra populației locale ca urmare a implemenării proiectului fiind puțin probabil. Este admis cu toate acestea un impact limitat al unor perechi cuibăritoare ca urmare a deranjului datorat prezenței curente a turiștilor în zona țintă.
6.	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
7.	<i>Ardea purpurea</i>	2	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
8.	<i>Coracias garrulus</i>	10	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
9.	<i>Podiceps cristatus</i>	2	1	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.

XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar, însă prin prevederile Planului de management, astfel de activități, de practicare a turismului sunt promovate și sprijinite, reprezentând o soluție viabilă de dezvoltare a comunităților locale.

XIII.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Conform Formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, este menționată prezența unui număr 7 habitate de interes conservativ și 18 specii criteriu, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Specie/habitat	Impact
1.	3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Habitatul lipsește din zona de implementare a proiectului. Este exclus un impact direct/indirect/cumulat
2.	6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Habitatul lipsește din zona de implementare a proiectului. Este exclus un impact direct/indirect/cumulat
3.	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	Habitatul lipsește din zona de implementare a proiectului. Este exclus un impact direct/indirect/cumulat
4.	3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Habitatul apare în unele perimetre din proximitatea lacurilor piscicole. Este admis un impact limitat în perioada de funcționare
5.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Habitatul apare în unele perimetre ripariene. Este admis un impact limitat în perioada de funcționare
6.	9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Habitatul lipsește din zona de implementare a proiectului. Este exclus un impact direct/indirect/cumulat
7.	91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Habitatul lipsește din zona de implementare a proiectului. Este exclus un impact direct/indirect/cumulat
8.	1355 <i>Lutra lutra</i>	Specia apare ocazional în zonă, lipsind însă din perimetrele vizate de dezvoltarea proiectului. Un impact asupra acestei specii este puțin probabil a se manifesta, date fiind secvențele comportamentale ale acesteia.
9.	1335 <i>Spermophilus citellus</i>	Specia lipsește din zona de implementare a proiectului. Este exclus un impact direct/indirect/cumulat
10.	1220 <i>Emys orbicularis</i>	Specia a fost semnalată în zona de implementare a proiectului, fiind apreciat un impact limitat în etapa de funcționare.
11.	1166 <i>Triturus cristatus</i>	Specia a fost semnalată în zona de implementare a proiectului, fiind apreciat un impact limitat în etapa de funcționare.
12.	1188 <i>Bombina bombina</i>	Specia a fost semnalată în zona de implementare a proiectului, fiind apreciat un impact limitat în etapa de funcționare.
13.	1130 <i>Aspius aspius</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Impact
14.	1149 <i>Cobitis taenia</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
15.	2511 <i>Gobio kessleri</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
16.	1124 <i>Gobio albipinnatus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
17.	1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
18.	1145 <i>Misgurnus fossilis</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
19.	2522 <i>Pelecus cultratus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
20.	1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
21.	1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
22.	1160 <i>Zingel streber</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
23.	1159 <i>Zingel zingel</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
24.	1083 <i>Lucanus cervus</i>	Prezența speciei a fost confirmată în zonă, însă un impact asupra speciei este improbabil a fi generat.
25.	1014 <i>Vertigo angustior</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.

Conform Formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, este menționată prezența unui număr de 22 de specii criteriu de ornitofaună, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
1.	<i>Alcedo atthis</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
2.	<i>Anas acuta</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
3.	<i>Anas crecca</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
4.	<i>Anas penelope</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
5.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Prezența speciei în zonă a fost confirmată, fiind de asemenea admis un impact limitat, fără a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
6.	<i>Anas querquedula</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
7.	<i>Anser anser</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
8.	<i>Anas strepera</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
9.	<i>Aquila pomarina</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
10.	<i>Ardea purpurea</i>	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
11.	<i>Anthus campestris</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
12.	<i>Ardeola ralloides</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
13.	<i>Aythya nyroca</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
14.	<i>Aythya ferina</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
15.	<i>Branta ruficollis</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
16.	<i>Buteo buteo</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
17.	<i>Buteo rufinus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
18.	<i>Chlidonias hybridus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
19.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
20.	<i>Chlidonias niger</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
21.	<i>Ciconia ciconia</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
22.	<i>Circus aeruginosus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
23.	<i>Coracias garrulus</i>	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
24.	<i>Cygnus cygnus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
25.	<i>Cygnus olor</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
26.	<i>Crex crex</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
27.	<i>Dryocopus martius</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
28.	<i>Egretta alba</i>	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
29.	<i>Egretta garzetta</i>	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
30.	<i>Falco tinnunculus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
31.	<i>Falco vespertinus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
32.	<i>Fulica atra</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
33.	<i>Glareola pratincola</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
34.	<i>Gavia arctica</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
35.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
36.	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
37.	<i>Glareola pratincola</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
38.	<i>Ixobrychus minutus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată.

Nr. Crt.	Specie/habitat	Caracterizare
		Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
39.	<i>Lanius collurio</i>	Specie destul de frecventă în zonă. Date fiind însă secvențele comportamentale particulare, un impact potențial asupra populației locale ca urmare a implemenării proiectului fiind puțin probabil. Este admis cu toate acestea un impact limitat al unor perechi cuibăritoare ca urmare a deranjului datorat prezenței curente a turiștilor în zona țintă.
40.	<i>Lanius minor</i>	Specie destul de frecventă în zonă. Date fiind însă secvențele comportamentale particulare, un impact potențial asupra populației locale ca urmare a implemenării proiectului fiind puțin probabil. Este admis cu toate acestea un impact limitat al unor perechi cuibăritoare ca urmare a deranjului datorat prezenței curente a turiștilor în zona țintă.
41.	<i>Larus minutus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
42.	<i>Larus cachinnans</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
43.	<i>Larus ridibundus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
44.	<i>Limosa limosa</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
45.	<i>Lullula arborea</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
46.	<i>Merops apiaster</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
47.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
48.	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
49.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
50.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
51.	<i>Platalea leucorodia</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
52.	<i>Picus canus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
53.	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
54.	<i>Sterna hirundo</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
55.	<i>Podiceps cristatus</i>	Prezența unor exemplare din zonă poate fi tulburată de prezența antropică și activitățile turistice curente, fără însă a se ajunge la perturbări semnificative ale populației locale.
56.	<i>Sterna albifrons</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
57.	<i>Tadoma tadoma</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
58.	<i>Tringa eritropus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.
59.	<i>Vanellus vanellus</i>	Prezența speciei rămâne a fi confirmată. Un impact în perioada de funcționare este cel puțin improbabil.

Din analiza de mai sus se observă relevanța scăzută a impactului generat de proiect pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor în zona avută în vedere.

Impactul nu l evaluat în unele cazuri, se datorează lipsei habitatelor potențiale pentru unele specii criteriu de pe amplasament, situarea la distanțe mari (peste 1400 m) de astfel de habitate (cartiere de hrănire/cuibărire). Cu toate acestea este admisă prezența potențială a unor astfel de elemente în zonele limitrofe, existând astfel un impact indirect asupra acestora, lipsit însă de semnificație datorită nivelului scăzut de intervenție, distanțelor mari față de eventuale habitate de interes conservativ, a stării habitatelor adiacente (pășuni, terenuri înțelenite, etc.).

XIV. Aspecte legate de legătura cu apele

XIV.1. Localizarea proiectului

- bazinul hidrografic: Siret
- cursul de apă: Siret cod XII.1
- corp de apă: de suprafață

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Starea ecologică este definită în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare) de elementele de calitate indicate în Anexa V a DCA, respectiv elementele biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

Clasificarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață se realizează în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă (Anexa V), în baza metodologiilor naționale, care iau în considerare și recomandările ghidului elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA „Ghidul nr. 10 - Râuri și lacuri – Tipologie, condiții de referință și sisteme de clasificare”. Astfel, în clasificarea stării ecologice a apelor de suprafață au fost luate în considerare elementele biologice pentru toate cele 5 clase, având la bază principiul conform căruia elementele biologice integrează/reflectă variatele tipuri de presiuni. Elementele fizico-chimice se iau în considerare în clasificarea stării “foarte bună” și “bună”, elementele hidromorfologice fiind luate în considerare numai în clasificarea stării “foarte bună”.

Clasificarea stării ecologice se realizează conform principiului „one out – all out”, conform prevederii DCA stipulată în Anexa V. Principiul „one out – all out” se aplică, de asemenea și între elementele de calitate din aceeași grupă (elemente biologice, fizico-chimice și hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv / sever în relație cu definirea obiectivelor de mediu.

La nivelul sh Siret au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al stării/potențialului ecologic și al stării chimice un număr de 362 corpuri de apă (333 naturale și 29 puternic modificate/artificiale) dintre care:

- 230 corpuri de apă (reprezentând 69,06% din corpurile de apă naturale și 63,5% din 362 corpuri de apă) sunt în stare ecologică bună și 17 corpuri de apă (reprezentând 58,62% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 4,7% din 362 corpuri de apă) sunt în potențial ecologic bun.
- 331 corpuri de apă (reprezentând 99,4% din corpurile de apă naturale și 91,4% din 362 corpuri de apă) sunt în stare chimică bună și 29 corpuri de apă (reprezentând 100% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 8,02% din 362 corpuri de apă) sunt în stare chimică bună.

În sectorul la nivelul căruia se derulează investiția, calitatea râului Siret este calcsificată din punct de vedere ecologic ca fiind *moderată*.

XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

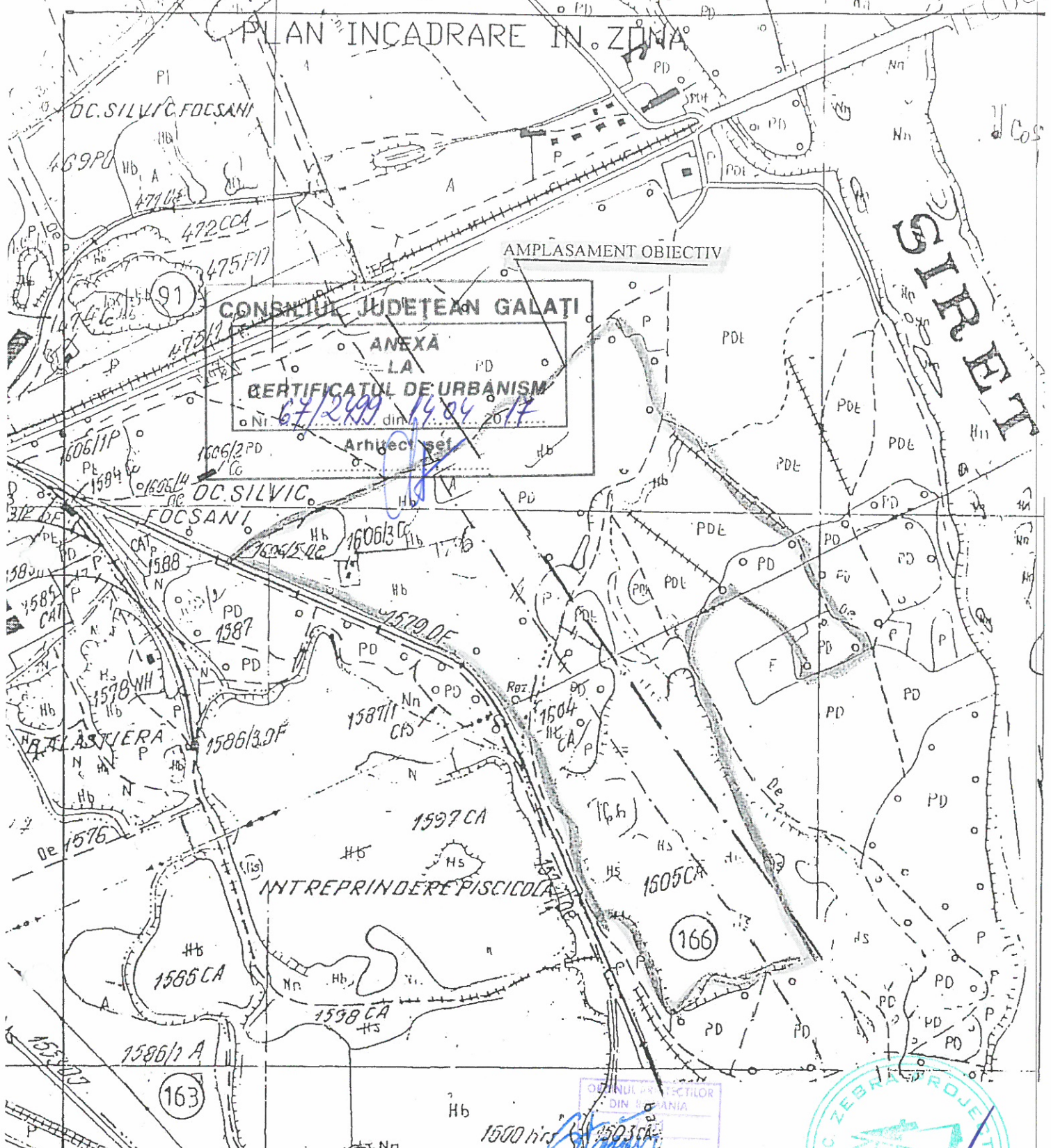
Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul *Plan de Management*, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a *Planului de Management*. Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a *Planului de Management*.

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

PLAN INCADRARE IN ZONA

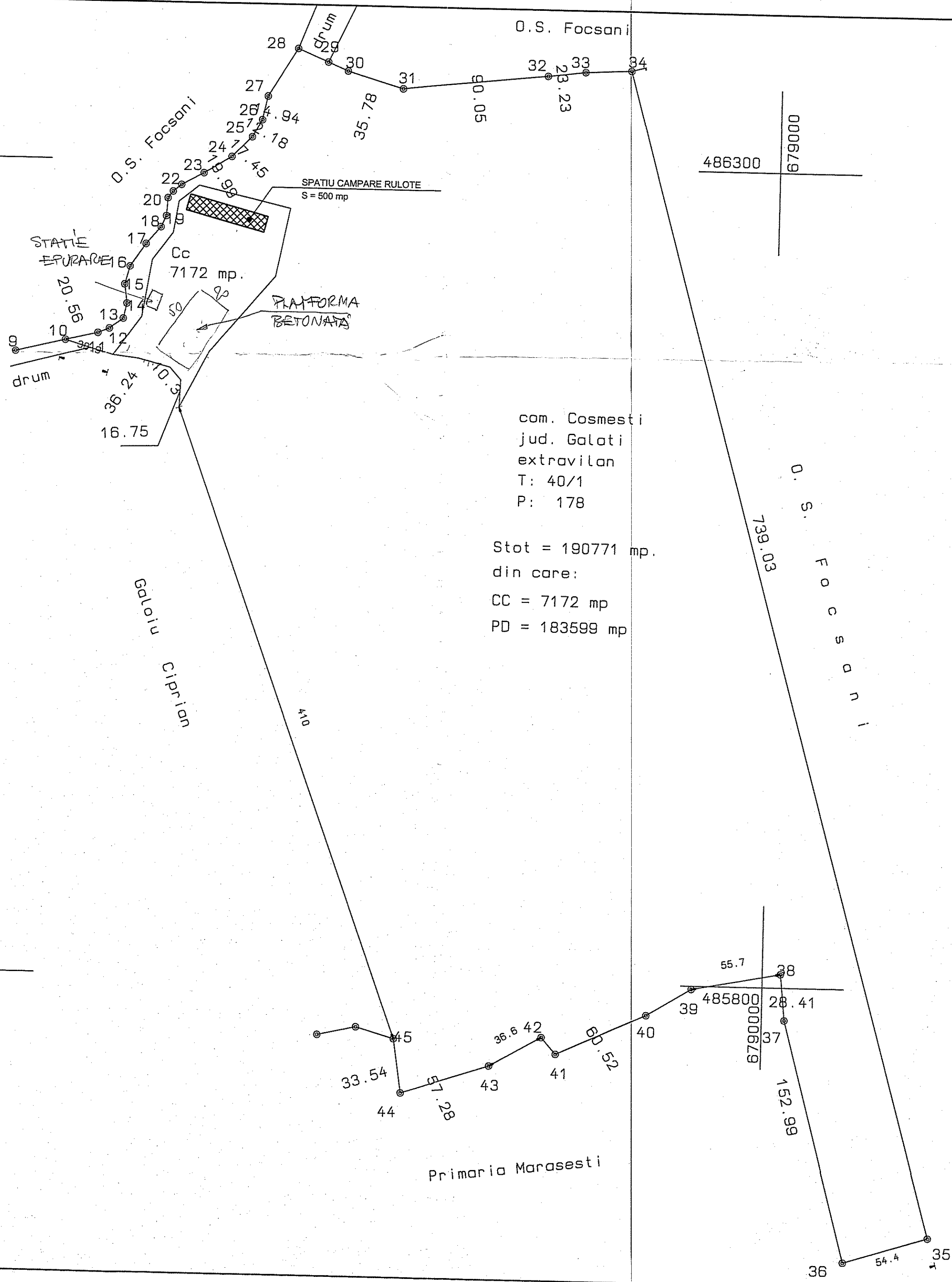


CONSILIUL JUDEȚEAN GALAȚI
ANEXA LA
BERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 67/2499 din 14.04.2017
Arhitect șef

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
Rădu
STĂNIMIR
Arhitect cu drept de semnătură



VERIFICATORI EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
ZEBRA PROJECT J17/986/2011 28921919				Beneficiar : S.C. DUPATYCONS S.R.L. Proiect nr.: 176/2016
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	SCARA:	Titlu proiect :
SEF PROIECT	arh. Radu STANIMIR	<i>Stanimir</i>	1:5000	IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE SPATII DE CAMPARE Com. Cosmesti, T-40/1, P-178, Jud. Galati
PROIECTAT	arh. Radu STANIMIR		DATA:	Titlu plansa :
DESENAT	ing. Elena DORIN	<i>Elena Dorin</i>	IUNIE 2016	PLAN DE INCADRARE IN ZONA
				Faza : D.T.C.U. Plansa nr.: A1



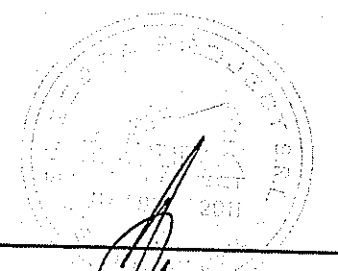
com. Cosmesti
 jud. Galati
 extravilan
 T: 40/1
 P: 178

Stot = 190771 mp.
 din care:
 CC = 7172 mp
 PD = 183599 mp

CONSILIUL JUDEȚEAN GALAȚI
 ANEXĂ
 LA
 CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 97/2016 din 14.04.2016
 Arhitect șef,

VERIFICATORI EXPERT		NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
ZEBRA PROJECT 117586/2011					Beneficiar : S.C. DUPATYCONS S.R.L. Proiect nr.: 176/2016
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect:	Faza :
SEF PROIECT	arh. Radu STANIMIR		1:2000	IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE SPATII DE CAMPARE	D.T.C.U.
PROIECTAT	arh. Radu STANIMIR			Com. Cosmesti, Tara 40/1, Parcela 178, Jud. Galati	
DESENAT	ing. Marius SUSNESCU		DATA: JUNIE 2016	Titlu plansa :	Plansa nr.: A02
					PLAN DE SITUATIE

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
 7261
 Radu Stanimir
 Arhitect cu drept de semnatura



486300 678500

486300 000679

485800 678500

485800 000679