

„EXTINDERE IAZ PISCICOL
– PERIMETRUL IVESTI T26,
IN COMUNA IVESTI, SAT
BUCESTI, JUDETUL GALATI”

EVALUARE ADECVATA

2020

Titular: SC DANLAU STONE SRL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

pentru proiectul

„EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL
IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT
BUCESTI, JUDETUL GALATI”

TITULAR: SC DANLAU STONE SRL

ELABORATORI:

- ✓ Ecol. Cugut Artur

- ✓ Dr. Biol. Jianu Loreley – Dana

- ✓ SC DANIAS SRL

CUPRINS

A) INFORMATII PRIVIND OBIECTIVELE PROIECTULUI SUPUS APROBARII	5
1. Informatii privind proiectul analizat	5
2. Localizarea geografica si administrativa.....	12
3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea proiectului	15
4. Resursele naturale necesare implementarii proiectului	18
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului	18
6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect.....	18
7. Cerintele legate de utilizarea terenului.....	25
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect.....	26
9. Durata implementarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect	26
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii proiectului	28
11. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar.....	29
12. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.....	39
B) INFORMATII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PROIECT	40
1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar	40
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a proiectului, mentionate in formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar	52
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate.....	67
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar.....	68
5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate.....	76
6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	78
7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	79
8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor	82

9. Alte informatii relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar	83
10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar.....	84
C) IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI.....	86
1. Impactul direct si indirect.....	86
2. Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung.....	88
3. Impactul aferent etapelor de executie, de functionare si de dezafectare	90
4. Impactul rezidual	91
5. Impactul cumulativ al obiectivelor propuse prin proiectul propus cu alte PP	91
5.1. Evaluarea impactului cumulativ al obiectivelor propuse prin proiect cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	92
5.2. Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus si pentru alte PP	94
6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea ariilor natural protejate de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	94
D) MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	101
1. Masuri de reducere a impactului in perioada de executie a lucrarilor si de functionare	101
2. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului	103
3. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar	107
E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	108

Prezentul studiu a fost elaborat pe baza documentatiei puse la dispozitie de catre titularul proiectului. Responsabilitatea privind corectitudinea datelor si informatiilor continute in documentatia transmisa revine exclusiv titularului proiectului si/sau reprezentantilor acestuia.

A) INFORMATII PRIVIND OBIECTIVELE PROIECTULUI SUPUS APROBARII

1. Informatii privind proiectul analizat

Denumirea proiectului este: „EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI”

Proiectul are ca obiect prezentarea lucrarilor care se vor efectua in vederea extinderii pe o suprafata de 1,13 ha a iazului piscicol, situat in terasa malului stang a raului Siret, parcela T26, satul Bucesti, comuna Ivesti, judetul Galati, fundamentat pe ridicari topografice - scara 1:1000.

Excavatiile pentru amenajarea cuvetei iazului piscicol se vor face sub nivel hidrostatic, urmand a se amenaja un bazin piscicol cu o suprafata la nivelul luciului de apa de 0,79 ha, suprafata care vine in continuarea suprafetei de 1,38 ha, pe care se desfasoara in prezent lucrari ce au facut obiectul Acordului de Mediu Nr. 01 din data de 22.01.2016 emis de APM Galati si a Avizului de Gospodarire a Apelor Nr. 100 din 22.07.2015, emis de catre ABA Prut-Barlad, urmand ca la finalizarea tuturor lucrarilor sa rezulte un bazin piscicol cu suprafata totala de 2,17 ha.

Pentru executia iazului piscicol, S.C. DANLAU STONE S.R.L. va valorifica o parte din agregatele minerale, nisipurile si pietrisurile din terasa malului stang al raului Siret.

Descrierea lucrarilor prevazute prin proiect

Lucrarile proiectate in vederea executiei proiectului pe o suprafata totala de 1,13 ha si suprafata totala amenajata ca iaz piscicol (nivel luciu de apa) 0,79 ha constau in urmatoarele lucrari de excavare cu caracteristicile:

- adancime maxima de excavare: 8,0 m inclusiv coperta
- adancimea medie de exploatare a zacamantului va fi de 5,0 m (la care se adauga grosimea copertei), structurata in 2 trepte de 3,80 m, respectiv 2,70 m grosime, din care sub nivelul hidrostatic - 2,50 m.
- grosimea stratului de sol vegetal: 1,50 m
- excavarea fiecărei trepte se va face prin amenajarea unor taluze cu panta de 45⁰.

Pentru a asigura o buna functionare a investitiei (helesteu pentru cresterea pestelui), se va tine cont de urmatoarele caracteristici constructive:

- construirea unei berme de siguranță, cu lățimea de 1,5-2 m, ce se va situa la cca 0,2 m mai sus față de nivelul apei, și cu o pantă, pe taluzul către apă, de minim 45 grade, la cota 14,00 mdMN, pentru un acces rezonabil în orice punct al acestuia;
- construirea unei a doua berme, submerse de această dată, situată la o adâncime la 0,5-1,0 m de la nivelul apei în iaz, la cota 13,0 mdMN pe perimetrul total al acestuia, necesară pentru administrarea furajelor la peste în zone accesibile acestuia și încălzite suficient de razele soarelui pentru o hranire eficientă;
- Taluzele amenajării vor fi impermeabilizate cu un strat de argilă și sol vegetal care se va înierba.
- Pe axul longitudinal al helesteului va fi construit un canal drenor (un sant) lat de cca 4,0 m și adânc de 1,5-2,0 m cu pantă de scurgere către un capăt al helesteului, indiferent care.
- Construirea digurilor de siguranță după cum urmează:
 - Pe 3 din cele 4 laturi ale bazinului se vor construi diguri de siguranță, realizate din pământ compactat, în lungime totală de 325 m, cu secțiune trapezoidală cu B2,0-3,0 m, b=1,0-1,5 m și h=1,0 m, coronamentul acestora nefiind carosabil, în spatele acestora se vor amenaja spații verzi (pe laturile 1-5, 1-3 și 5-4),
 - pe latura 3-4, vecină cu restul proprietății, nu se va construi dig de siguranță, deoarece pe această latură se dorește alipirea cu bazinul piscicol în curs de execuție, amenajarea se va extinde în viitor pe întreaga suprafață de teren.
- În plan transversal adâncimea apei din helesteu va fi mai mică la mal și va crește progresiv către centru;
- Pe axul longitudinal al bazinului se va construi un canal drenor având lățimea de cca 4,0 m, adâncimea de 1,5 - 2,0 m, precum și pantă de scurgere către unul din capetele bazinului;
- Pentru asigurarea monitorizării calității apei freactice din zona de influență a bazinului piscicol, vor fi executate 2 foraje de observație, amplasate unul în amonte și unul în aval de bazinul piscicol, în raport cu direcția generală de curgere a apelor subterane, din care se vor recolta periodic probe de apă. Forajele vor fi executate manual până la adâncimea de 12 m, urmând a fi tubate cu coloane de plastic de tip Valrom cu Dn 140 mm (conform precizărilor din Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administrația Națională Apele Române - Administrația Bazinală de Apă Prut - Barlad);
- Pentru efectuarea observațiilor în ceea ce privește evoluția nivelului apei din iaz, se va monta o mira hidrometrică pe taluzul în care accesul este cel mai facil (conform

precizarilor din Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane - Administratia Bazinala de Apa Prut-Barlad);

- Imprejmuirea acumularii cu gard, impotriva pradatorilor* (dotare comuna cu proiectul „Lucrari de amenajare iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati- reglemntat prin acordul de mediu nr.1 din 22.01.2016 de catre APM Galati).
- Plantarea de arbori in jurul microfermei*. Arborii odata ajunsi la maturitate creeaza o perdea de protectie pentru bazine si chiar un microclimat pozitiv pentru amenajare. Sunt indicate speciile iubitoare de apa: plopi, salcii. Acestea, prin radacinile lor, fixeaza solul, coroana bogata poate atenua viteza vantului si asigura umbra in perioadele de arsita, iar la maturitate sunt o sursa de material lemnos.

Pentru amenajarea piscicola sunt propuse urmatoarele dotari:

- Aeratoare cu palete (1 kWh)*.
- Sistem de alimentare si distributie energie electrica, inclusiv iluminat interior si exterior, putere instalata aprox. 40 kWh*.
- Butelii de oxigen lichid tehnic si Cloramina T aprox. 100 kg/an*.
- Generator electric 20 kWh*.
- Instrumente de masura: pH metru – 2 buc, oxigenometru 2 buc, trusa de analize rapide pentru amoniu, nitriti*.
- Balanta electronica 0-1000 g, 0 - 15 kg, 0 - 200 kg*.
- Scule de pescuit: mincioage (10 buc.), voloc 10 m, 1 barca, etc*.
- Se va utiliza o rulota mobila pentru scule si muncitori*.

Necesarul de personal: 1 operator + 1 tehnician, respectiv un contract de service separat pentru instalatii (electrice, pompe etc). Se va lucra in trei schimburi de 8 ore.

Pentru executarea lucrarilor din acvacultura, dotarile minime si absolut necesare vor fi:

- Barca pescareasca din lemn sau fibra de sticla. Barcile vor fi folosite pentru administrarea furajelor, pentru pescuitul de control si de recolta, de asemenea, pentru diferite interventii pe suprafata helesteului*.
- Navod 100/4 = 1 buc. Navodul este necesar pentru a efectua pescuitul de control si pescuitul de recolta avand 100 m lungime si 4 m latime cu latura ochiului de 12 mm*.

- Aparatura de masura a parametrilor fizico-chimici ai apei*. Pentru monitorizarea conditiilor de viata pentru pesti oferite de mediul acvatic (iaz) este nevoie de un minim de dotare in ce priveste aparatura de masura si control a calitatii apei:

- oxigenometru portabil - aparatul masoara concentratia oxigenului dizolvat in apa care este vital pentru respiratia pestilor.

- disc Secchi - cu acest instrument simplu si usor de folosit se masoara transparenta apei care ne da indicii asupra bogatiei apei in plancton, adica in hrana naturala pentru pesti. Cand transparenta apei este de 30-35 cm, adica adancimea apei la care discul Secchi nu se mai vede, inseamna ca hrana naturala este dezvoltata bine si este o situatie favorabila cresterii crapului.

Pentru desfasurarea activitatilor curente din interiorul amenajarii piscicole mai sunt necesare urmatoarele dotari:

- Magazie pentru depozitarea furajelor pentru peste, a sculelor si uneltelor cu specific pescaresc si a echipamentului de lucru. Aceasta poate fi metalica sau construita din beton cu acoperis de tigla sau tabla*;
- Ponton din lemn, cu dimensiunile in plan de 7,0 x 5,0 m, prevazut cu un spatiu de acces al barcii. Structura de rezistenta este realizata din piloti de lemn, batuti in malul apei, peste care se aseaza o podina din scanduri, fixate pe grinzi confectionate din dulap*.
- Grup sanitar ecologic - achizitionat din comert*;
- Drumuri de acces si drumuri de incinta, construite din macadam ordinar, fixat cu un strat de pietris si nisip, pentru acces la activitatile curente din acumularea piscicola: furajare, pescuit, intretinerea materialului piscicol, etc*.
- Spatii verzi imprejurul acumularii piscicole, formate din culturi de ierburi perene, periodic cosite*.

Nota: toate dotarile care sunt marcate cu semnul* sunt dotari comune pentru proiectele: „Lucrari de amenajare iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26”, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati- reglemntat prin acordul de mediu nr.1 din 22.01.2016 de catre APM Galati si proiectul „Extindere iaz piscicol – perimetrul Ivesti T26”, comuna Ivesti, judetul Galati.

Prezentarea formulei de populare a iazului piscicol, modul de furajare, compozitia chimica a furajelor si tehnologia de recoltare:

Popularea, pierderi tehnologice si productia obtinuta pe un hectar de helesteu:

a) populari: 1 ha

Specii populate	Nr. de exemplare	Greutatea- g/ex.-	Cantitate- kg-
Crap in varsta de 2 ani	1200	200	240
Stiuca pui predezvoltati	1000	0,2	0,2

Deci necesarul de puiet (material piscicol de populare) pentru 1 ha de helesteu este de cca 240,2 kg, iar pentru total bazin: $240,2 \text{ kg} \times 0,79 \text{ ha} = 190 \text{ kg}$.

Puietul va fi cumparat pe baza de contract de la o ferma specializata.

Se observa ca tehnologia presupune cresterea in policultura a crapului ca specie principala si stiuca.

Stiuca a fost introdusa in formula de populare, de asemenea pentru a favoriza conditiile de crestere din helesteu pentru crap.

Ea va consuma speciile de pesti salbatici de talie mica care vor patrunde inevitabil in helesteu odata cu materialul de populare adus din alte ferme, de unde se cumpara materialul de populare sau accidental si va aduce un plus de atractie la pescuitul sportiv in amenajare stiindu-se faptul ca pescuitul sportiv la rapitor ofera satisfactii deosebite datorita spectaculozitatii acestuia.

Daca aceste specii salbatice nu ar fi combatute ele ar deveni concurente la hrana crapului atat cea naturala cat si la furaje ceea ce ar fi catastrofal pentru ca ele nu au valoare economica.

De asemenea si stiuca va aduce un aport mic, dar de calitate superioara la realizarea productiei.

b) pierderi tehnologice in sezonul de crestere de 6 luni /ha

Specia	Pierderi tehnologice	Nr. exemplare
Crap C2	$1200 \times 12/100 = 192$ (12%)	144 ex.
Pui predezv. stiuca	$1000 \times 70/100 = 700$ (70%)	700 ex.

Cuantumul acestor pierderi reprezinta mortalitatea din cauze naturale, in special cea datorata pasarilor ihtiofage.

Tot aici sunt incluse si mortalitatile ocazionate de transportul puietului care nu trebuie sa depaseasca 2-3 % in conditii normale de transport.

c) *productia estimata pentru 1,0 ha de helesteu*

Specia	Nr. de exemplare	Greutate medie -g/ex.-	Productie -kg-
Crap C2+	1200 – 144 = 1056	x 800 g/ex	= 844,8 kg/ha
Stiuca	1000 – 700 = 300	x 190 g/ex	= 57 kg/ha
Total	1356 ex.		901,8 kg/ha

Rezulta ca in microferma piscicola de 0,79 ha intr-un sezon de crestere de 6 luni se vor produce in total 712 kg peste.

Necesar de furaje si furajarea pentru cresterea pestelui:

Cantitatea de furaje pe care pestele trebuie sa o consume pentru a realiza un spor in greutate de 1 kg se numeste *consum specific*.

Pentru cazul nostru consumul specific trebuie sa fie de cea 2,8 kg de furaje per kg spor crestere peste.

Cunoscand ca stiuca este un peste rapitor, deci nu va consuma furaje, iar sangerul va consuma furaje numai in mod accidental sporul de crestere datorat acestor specii nu este luat in calcul la stabilirea necesarului de furaje.

Rezulta ca pentru stabilirea necesarului de furaje trebuie luat in calcul numai sporul de crestere realizat de crap.

In cazul de fata sporul de crestere realizat de crap va fi:

Productie - populare = Spor de crestere 1217 kg/ha - 330 kg/ha = 887 kg/ha crap spor crestere.

Necesarul de furaje va fi: 887 kg x 2,8 kg = 2.483 kg/ha.

Total necesar de furaje: 2 483 kg/ha x 0,79 ha=1 962 kg.

Administrarea furajelor se va face in functie de perioada de crestere.

Astfel in perioada de la data popularii pana la 15 mai, orientativ cca 5% din greutatea puietului de crap populat.

Se va verifica dupa 5-6 ore de la administrarea furajelor daca acesta au fost consumate in totalitate.

In caz ca furajele au fost consumate a doua zi se poate mari ratia.

In continuare se aplica aceeasi metoda si se mareste ratia pana cand se gasesc furaje neconsumate.

Acest tip de furaje se numeste *ad libitum* adica dupa apetit.

In perioada 15 martie - 15 iulie cand dezvoltarea planctonului (hranei naturale) este maxima si ritmul de crestere al pestilor este mai ridicat se vor da ratii zilnice de furaje de cca 4 % din greutatea totala a populatiei de crap conform rezultatelor de la pescuitul de control.

In perioada 15 iulie - 15 octombrie se va furaja ca si in prima perioada dupa apetit, cu controlul atent daca furajele au fost consumate in totalitate.

Daca sunt situatii cand temperatura apei depaseste 30° C, se va intrerupe administrarea furajelor.

De preferat este ca furajele sa fie sub forma de granule.

Ele vor fi achizitionate de la o firma specializata in productia de furaje pentru pesti pe baza de contract cu grafic de livrare.

Nu se vor stoca furaje pe perioade mai mari de 1 luna.

Distribuirea hranei:

In gospodariile piscicole, distribuirea furajelor sea poate face :

- *manual*, cu lopata, din barca ;
- *semiautomat*, cu utilaje actionate de om;
- *automat*, cu utilaje speciale de furajat, performante.

In Romania, in crescatoriile mici (microferme) se furajeaza manual, in general.

Astfel, hrana se distribuie in iazuri in anumite zone, cu adancimea apei de 0,6- 0,8 m, in zona malului, care se marcheaza cu o prajina infipta in sol sau cu un plutitor.

Cand fundul bazinului este puternic malit (mai ales la iazuri), furajele se distribuie pe mici platforme dreptunghiulare confectionate din cherestea de lemn (1,5 x 1 x 2 m), care au pe margini un cant de 10 cm. In general, aceste zone se numesc **mese** pentru piscicultori.

Mesele din lemn se fixeaza deasupra stratului de mal cu ajutorul a 4 pari.

Furajele se aseaza pe aceste mese.

Barcile cu furaje (cu fundul plat) parcurg drumul pe la mese cu ajutorul vaselor sau al ghionderului.

Se opresc la mese, lasand pana la 100 kg furaje la fiecare masa.

Ele sunt deservite de 1-2 pescari.

In timpul zilelor cu temperaturi ale apei de 28-30°C sau 14°C, nu se distribuie hrana. Hrana ramasa astfel nedistribuita se distribuie in celelalte zile, cand sunt conditii optime de temperatura, suplimentandu-se ratia din ziua respectiva.

Controlul furajarii:

Dupa distribuirea hranei pestilor este indicat sa se controleze daca furajele sunt bine consumate de pesti. Acest control se face la aproximativ 2 ore de la distribuirea hranei.

Operatiunea se face cu un ciorpac din panza, prevazut cu o coada lunga.

Procedeu: se vine cu barca la fiecare masa si se trage cu ciorpacul din fundul bazinului sau de pe mesele din lemn, se scoate afara si se observa ce furaje s-au adunat in ciorpac.

Daca cantitatea de furaj din ciorpac este mica inseamna ca s-a distribuit o cantitate prea mica de furaje; daca cantitatea de furaje este prea mare, inseamna ca furajele nu sunt consumate- acest lucru se poate datora faptului ca temperatura apei este prea mare sau pestele este bolnav – in ambele situatii piscicultorul este obligat sa stabileasca cauza si sa ia imediat masurile ce se impun.

Dupa cum am precizat, capacitatea de consum furaje a crapului devine maxima la o temperatura a apei de 18-24° C, distribuirea furajelor facandu-se lunar, in anumite procente din cantitatea totala de furaje planificata a se distribui.

Astfel, proportiile de furaje distribuite lunar crapului, sunt :

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

2. Localizarea geografica si administrativa

Proiectul este amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Ivesti, satul Bucesti, judetul Galati, pe terasa malului stang al raului Siret.

Extinderea iazului piscicol se face pe un teren proprietate privata a comunei, fiind incheiat Contractul de concesiune nr. 2 RCC din 19.05.2017 intre Consiliul Local Ivesti si S.C. Danlau Stone S.R.L. pe o durata de 25 ani, aflat in tarlaua T 26, P1/1, nr. cadastral 102 216, care are o S= 12 400 mp.

Vecinatatile amplasamentului sunt urmatoarele:

- la N - se invecineaza cu un drum de exploatare;
- la S - se invecineaza cu un teren impadurit gestionat de Romsilva;
- la V- se invecineaza cu un teren impadurit gestionat de Romsilva;
- la E - se invecineaza cu un teren apartinand S.C. DANLAU STONE S.R.L. IVESTI.

Amplasamentul este situat la o distanta de cca 2.000 m fata de albia minora a raului Siret, fara a implica afectarea schemei cadru de amenajare a bazinului hidrografic al raului Siret.

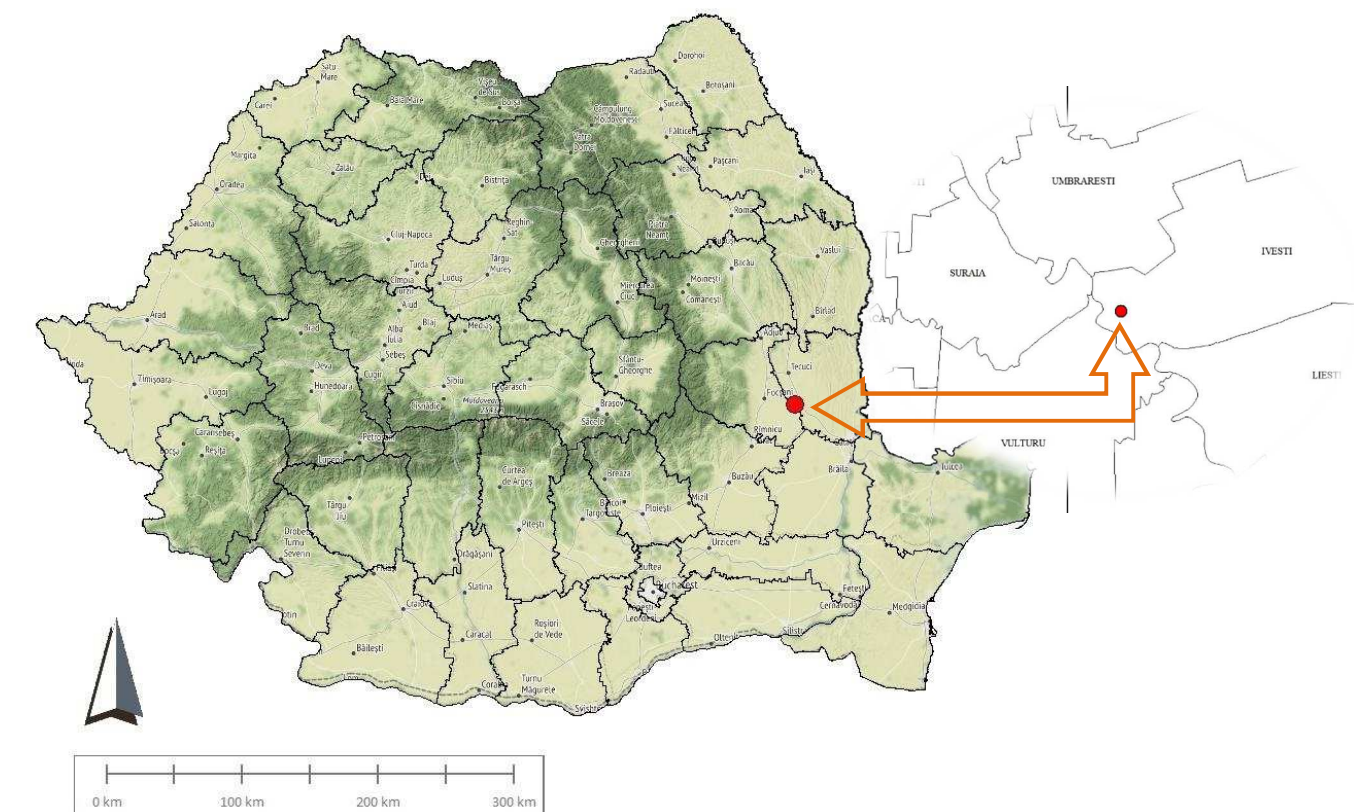


Fig. 1 Pozitionarea pe harta a amplasamentului

Accesul in zona de lucru se realizeaza din drumul DN 25 Tecuci-Galati, pe drum de exploatare in lungime de cca 6.0 Km, drum utilizat si de catre alti agenti economici din zona.

Amplasamentul proiectului este localiat din punct de vedere geografic in Campia Siretului, care intra in componenta Campiei Buzau-Siret, subunitate a Campiei Romane.

Relieful este fluviatil, fiind dominat de Lunca Siretului si de terasele acestuia. Relieful din Lunca Siretului Inferior are o dinamica pronuntata. Din punct de vedere morfologic, in cadrul acesteia se pot delimita trei sectoare longitudinale importante:

- albia minora, evidentiata mai clar in unele zone in care procesele de adancire sunt mai puternice, iar malurile sunt inalte de 2-3 metri si afectate de procese de prabusire;

- sectorul situat la o latime cuprinsa intre 2 si 5 metri in lungul albiei minore, pe ambele maluri, care din cauza viiturilor periodice este usor inaltat si alcatuit din maluri si nisipuri fine;
- sectorul situat intre portiunea mediana a albiei majore pana la contactul cu versantul sau fruntea de terasa, caracterizat prin prezenta unor microforme de relief fluviatil, cum ar fi popine, brate parasite, lacuri de lunca, de meandru si de baraj.

Coordonatele limitelor amplasamentului (in sistem Stereo 1970) analizat sunt urmatoarele:

Nr.	X	Y
1.	692382	464820
2.	692428	464817
3.	692440	464816
4.	692479	464624

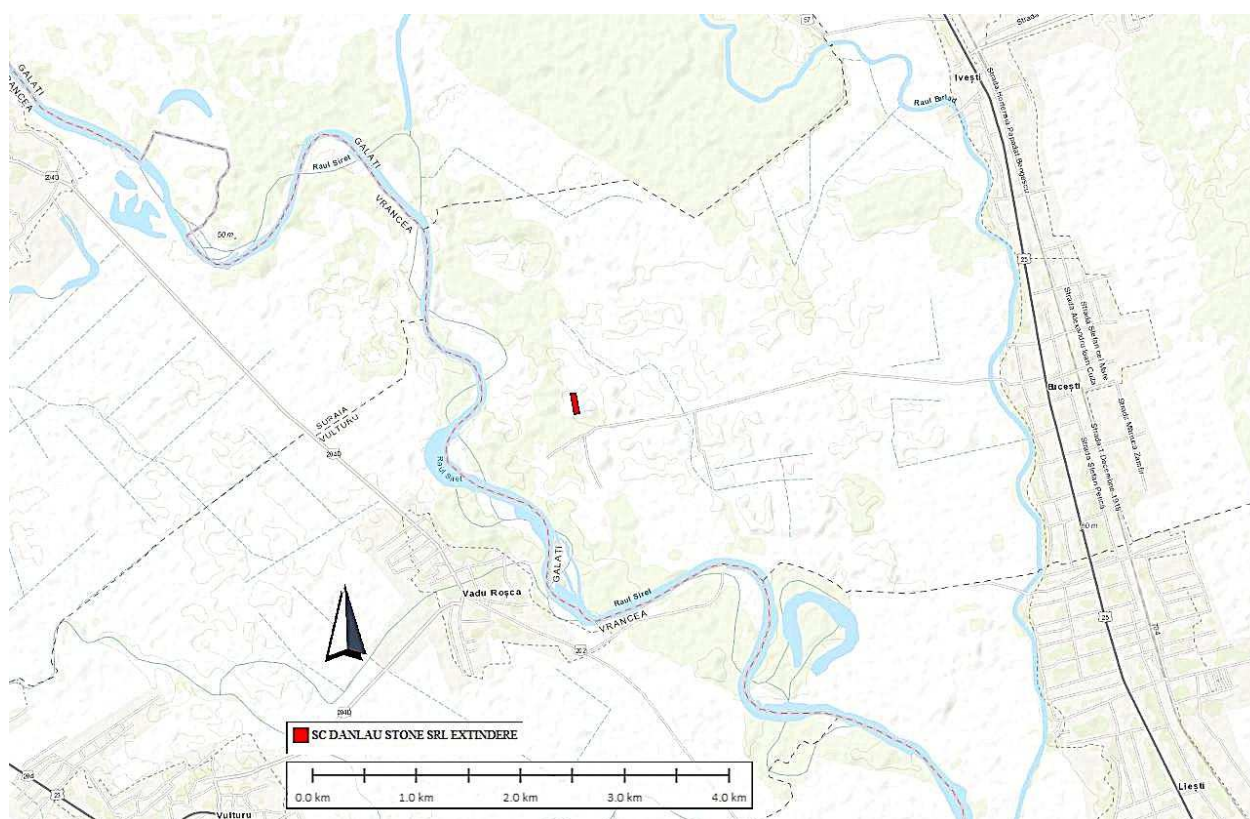


Fig. 2 Harta topografica si administrativa cu localizarea proiectului



Fig. 3 Harta satelitara cu localizarea amplasamentului proiectului (cu galben)

3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea proiectului

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 83/2646 din 09.05.2018 folosința actuală a terenului este teren arabil cu destinația propusă de extindere iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26, comuna Ivesti, județul Galați.

O serie de sondaje executate anterior în zona, precum și o lucrare asemănătoare efectuată în apropiere au indicat faptul că există rezerve de nisip și pietris care ar putea fi valorificate începând de la adâncimi mai mari de 1,0 m față de suprafața solului, grosimea copertii zacământului fiind în medie de cca 1,50 m.

Zona se pretează a fi amenajată pentru crearea unui iaz de peste.

Din punct de vedere al dezvoltării locale iazul amenajat de S.C. Danlau Stone S.R.L. va reprezenta un punct de atracție turistică contribuind la dinamizarea economiei din zona.

Din punct de vedere al protecției și conservării biodiversității și a cadrului natural înființarea iazului va determina schimbări la nivelul ecosistemului local prin înlocuirea habitatului

de tip agroecosistem (amenajat din punct de vedere funciar-irigatii si desecare) cu unul caracteristic teraselor albiei raului Siret, ocupate cu ecosisteme de zone umede.

Aceste modificari vor conduce la cresterea biodiversitatii in zona, mai ales in conditiile incurajarii formarii de stufarisuri si a amenajarii unor spatii verzi in vecinatatea iazului prin plantare de specii de arbori si arbusti caracteristice zonei (plop, salcie, stejar de lunca, catina rosie).

Ecosistemele de zone umede care se vor forma prin amenajarea iazului vor atrage specii de pasari contribuind la cresterea diversitatii si efectivelor populatiilor avifaunei locale.

Prin realizarea investitiei se preconizeaza:

- asigurarea unui loc pentru practicarea pescuitului sportiv, in prezent foarte apreciat pentru agrement;
- realizarea unei investitii cu impact pozitiv asupra mediului, atat prin atragerea in circuitul economic a unor suprafete de teren slab productiv, neutilizabil in alt scop, cat si prin plantatiile de arbori si arbusti proiectate;
- asigurarea pe perioada functionarii obiectivului a minim 2 locuri de munca.

Aceasta amenajare va fi de fapt o microferma piscicola de crestere in sistem intensiv a crapului de cultura in amestec cu alte specii (pesti fitoplanctonofagi si pesti rapitori).

Amenajarea are practic ca unitate de baza a capacitatii de productie bazinul piscicol, care in cazul nostru este un iaz format dintr-un bazin avand o suprafata totala la nivelul luciului de apa de 0,79 ha, care va veni in continuarea iazului la care se lucreaza actualmente rezultand in final o suprafata totala de 2,17 ha de bazin piscicol.

Suprafata totala amenajata este de 1,13 ha, la nivelul luciului de apa suprafata este de 0,79 ha, diferenta de suprafata fata de cea pentru care detine titlul de proprietate fiind inclusa in pilierii de siguranta ai iazului.

Pentru executia iazului piscicol, S.C. DANLAU STONE S.R.L va valorifica o parte din nisipurile si pietrisurile din terasa malului stang al raului Siret.

Adancimea maxima de excavare este de 8,0 m inclusiv coperta.

Adancimea medie de exploatare a azacamantului este de 5,0 m (la care se adauga grosimea copertei), structurata in 2 trepte:

- de 3,80 m,
- 2,70 m grosime, din care sub nivelul hidrostatic - 2,50 m.

Excavarea fiecărei trepte se face prin amenajarea unor taluze cu panta de 45°.

Stratul de sol vegetal decopertat va fi depozitat si protejat in vederea utilizarii ulterioare la amenajarea taluzelor, care dupa impermeabilizarea cu argila si ulterior depunerea solului vegetal, se vor inierba.

Pentru a asigura o buna functionare a investitiei (iaz piscicol), se vor construi:

- o berma de siguranta, cu latimea de 1,5-2 m, ce se va situa la cca 0,2 m mai sus fata de nivelul apei, si cu o panta, pe taluzul catre apa, de minim 45° , la cota 14,00 mdMN, pentru un acces rezonabil in orice punct al acestuia;
- construirea unei a doua berne, submerse de aceasta data, situata la o adancime la 0,5-1,0 m de la nivelul apei in iaz, la cota 13,0 mdMN pe perimetrul total al acestuia, necesara pentru administrarea furajelor in zone accesibile pestilor si incalzite suficient de razele soarelui pentru o hranire eficienta.

Pentru protejarea iazului piscicol se vor construi diguri de siguranta dupa cum urmeaza:

- pe 3 din cele 4 laturi ale bazinului se vor construi diguri de siguranta, realizate din pamant compactat, in lungime totala de 325 m, cu sectiune trapezoidala cu $B=2,0-3,0$ m, $b=1,0-1,5$ m si $h=1,0$ m, coronamentul acestora nefiind carosabil, in spatele acestora se vor amenaja spatii verzi,
- pe latura invecinata cu restul proprietatii nu se va construi dig de siguranta, deoarece pe aceasta latura se doreste alipirea cu bazinul piscicol in curs de executie, amenajarea se va extinde in viitor pe intreaga suprafata de teren.

Pe axul longitudinal al bazinului se va construi un canal drenor avand latimea de cca 4,0 m, adancimea de 1,5-2,0 m, precum si panta de scurgere catre unul din capetele bazinului.

Pentru asigurarea monitorizarii calitatii apei freaticice din zona de influenta a bazinului piscicol, vor fi executate 2 foraje de observatie, amplasate unul in amonte si unul in aval de bazinul piscicol, in raport cu directia generala de curgere a apelor subterane, din care se vor recolta periodic probe de apa. Forajele vor fi executate manual pana la adancimea de 12 m, urmand a fi tubate cu coloane de plastic de tip Valrom cu Dn 140 mm (conform precizarilor din Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane - Administratia Bazinala de Apa Prut-Barlad).

Iazul va fi imprejmuit cu un gard, dotarea fiind comuna cu proiectul „Lucrari de amenajare iaz piscicol- perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati- reglemntat prin acordul de mediu nr.1 din 22.01.2016 de catre APM Galati.

O alta dotare comuna este plantarea de arbori si arbusti in jurul microfermei. Arborii odata ajunsi la maturitate creeaza o perdea de protectie pentru bazine si chiar un microclimat pozitiv pentru amenajare.

Prin implementarea proiectului nu se realizeaza noi cai de acces, vor fi doar intretinute cele existente prin lucrari de obturare a gropilor aparute, volume mai mari de piatra si balast fiind puse in opera in special toamna si primavara.

4. Resursele naturale necesare implementarii proiectului

In etapa de executie a lucrarilor prevazute prin proiect, care presupune realizarea cuvetei iazului, excavarea si transportul agregatelor minerale, nu sunt necesare resurse naturale.

In etapa de functionare resursa naturala utilizata va fi apa ce va alimenta iazul piscicol. Alimentarea cu apa a bazinelor pentru umplerea, primenirea si completarea apei se va face din panza freatica si din ape meteorice.

Referitor la inchiderea/dezafectarea/demolarea investitiei, mentionam faptul ca proiectul nu prevede activitati de dezafectare care sa presupuna utilizarea de resurse naturale.

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Resursele naturale exploatate, in etapa de executie a lucrarilor, sunt agregatele minerale excavate, care ulterior vor fi vandute, aproximativ 56.000mc.

6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect

6.1. In etapa de executie

Emisii in atmosfera

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice proiectului sunt surse la sol, deschise (cele care implica activitatile de excavare si extractie a agregatelor minerale) si mobile (traficul autocamioanelor si utilajelor – emisii de gaze de esapament de la motoare, zgomot si vibratii). Aceste categorii de surse sunt nederijate si sunt considerate surse de suprafata.

O proportie insemnata a lucrarilor derulate pe amplasament include operatii care se constituie in surse de emisie a pulberilor, referitoare la manevrarea solului decopertat si a agregatelor minerale extrase.

Degajarile de praf in atmosfera variaza substantial de la o zi la alta, depinzand de intensitatea activitatilor, de tipul utilajelor operate si de conditiile meteorologice zilnice.

Cantitatea de emisie de praf pe un segment de drum nepavat variaza liniar cu volumul traficului. Investigatiile de teren au demonstrat ca emisia depinde si de parametrii de corectie (viteza medie, greutatea medie, numarul mediu de roti al vehiculului, textura suprafetei drumului, respectiv umiditatea acestuia).

Alaturi de sursele de emisii mentionate anterior, in zona studiata exista a doua categorie de surse, si anume autovehiculele si utilajele cu ajutorul carora se efectueaza lucrarile: excavatoare, buldozere si sisteme de transport.

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera contin intregul complex de poluanti specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (cadmiu, crom, zinc, seleniu, nichel), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

In vederea analizarii emisiilor de poluanti in atmosfera din aria pe care se vor desfasura lucrarile si a cantitatii acestora, se iau in considerare urmatoarele elemente:

- categoriile de lucrari ce urmeaza a fi executate;
- cantitatile de materiale (sol din descoperita si agregatele minerale) manevrate pe categorii de lucrari;
- intensitatea lucrarilor;
- numarul de kilometri parcursi si viteza de deplasare a autovehiculelor;
- durata lucrarilor/perioada de actionare a sursei;
- tehnologia de fabricatie a motorului;
- puterea motorului si consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- varsta motorului/utilajului.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc in atmosfera ca particule in suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Conform metodologiei CORINAIR, pentru *Trafic rutier*, factorii de emisie pentru autovehiculele grele ($>3,5 \text{ t}$) – motorina sunt conform tabelului nr. 1

Tabel nr. 1 Factorii de emisie pentru autovehiculele grele ($>3,5 \text{ t}$) – motorina

	NO _x	CH ₄	VOC	CO	N ₂ O	CO ₂
Control moderat, consum carburant de 30,8 l/100 km						
Total g/km	10.9	0.06	2.08	8.71	0.03	800
g/kg combustibil	42.7	0.25	8.16	34.2	0.12	3138
g/MJ	1.01	0.006	0.19	0.80	0.003	73.9

Tabel nr. 2 Factorii de emisie pentru “*Alte surse mobile, utilaje, motoare Diesel*”:

Utilaje cu motor Diesel	NO _x	CH ₄	VOC	CO	N ₂ O	PM
g/kg combustibil	48,8	0,17	7,08	15,8	1,3	5,73

Factorii de emisie pentru gazele de esapament ale motoarelor Diesel conform metodologiei CORINAIR sunt urmatoarii:

- pulberi 5,73 g/kg
- SO_x.....10,0 g/kg
- CO.....15,8 g/kg
- CH₄.....0,17 g/kg
- NO_x.....48,8 g/kg

Zgomot si vibratii

Din momentul inceperii lucrarilor de amenajare a cuvetei iazului si pana la finalizarea acestora pe amplasament se vor produce zgomote determinate de functionarea motoarelor si incarcarea basculantelor cu agregate. Pe amplasament nu se vor produce zgomote in mod continuu, emisiile sonore fiind generate in timpul programului de lucru.

Sursele potentiale care genereaza zgomot si vibratii aferente proiectului sunt tipice pentru lucrarile de excavare si cuprind in general:

- operarea vehiculelor pentru transportul nisipului si pietrisului;
- operarea utilajelor mobile si stationare intre limitele perimetrului excavatoare, buldozere, incarcatoare.

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate excavare:

- excavator: 2 buc. $L_w \approx 115$ dB(A);
- incarcator frontal cu cupa $L_w \approx 110$ dB(A);
- autocamioane: cu capacitatea de 16 m^3 $L_w \approx 107$ dB(A).

Nivelul de zgomot variaza functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regim de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Din masuratori, efectuate la societati cu activitati similare, nivelul de zgomot definit, in zona utilajelor, la o distanta de 10 – 15 m prezinta valori de: - 70 –75 dB(A) pentru zona de actiune a incarcatorului frontal. - 85 – 103 dB (A) pentru excavator, - 75 – 85 dB (A) pentru autospeciale, in conditii de functionare normala.

Drumurile de exploatare din zona sunt frecvent folosite de utilajele de exploatare agricola, autocamioane care transporta agregate minerale, de locuitorii comunei cu autoturismele sau cu animalele la pascut. Suprafetele adiacente acestor drumuri au fost supuse presiunii antropice astfel incat, in prezent, adapostesc un numar redus de specii adaptate la aceste conditii.

La dispersarea noxelor contribuie si efectul de culoar al raului Siret.

Emisii in apa

Lucrarile de excavare nu genereaza ape uzate industriale. In aceste conditii emisiile pentru factorul de mediu apa pot fi considerate nule.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu va avea nici un impact asupra calitatii apelor de suprafata.

Nu se vor evacua ape uzate in perioada de extractie agregate naturale de rau deoarece nu se produc ape uzate tehnologice. Societatea nu va prelucra prin spalare-sortare balastul. Apele uzate menajere se vor colecta in toaletele ecologice de pe amplasament fiind preluate periodic de catre societati specializate in servicii de eliminare a deseurilor si a apei uzate si servicii de vidanjare.

Emisii in sol

Activitatea de excavare si transport a agregatelor minerale nu determina aparitia de emisii

care sa afecteze factorul de mediu sol.

Deseuri rezultate in etapa de executie

Deseurile generate atat in etapa de executie (deschidere santier si exploatare), cat si in etapa de functionare sunt:

- deseuri de ambalaje (hartie, plastic, amestecate);
- deseuri municipale amestecate (deseuri menajere).

Tabel nr. 3 In etapa de executie a iazului piscicol se previzioneaza:

Denumirea de seului	Cantitate	UM	Starea S - solid, L - lichid, Sl – semilichid	Codul deseului conform HG nr. 856/2002	Colectare	Managementul deseurilor Kg/an		
						V	E	R
Deseuri menajere	50	kg	Sl	20 03 01	Europubele	-	x	-
ulei de motor, transmisie si de ungere	500	litri	L	13 02 04* 13 02 05* 13 02 06* 13 02 07*	Butoi tabla	x		x
filtrelor de ulei	10	buc	S	16 01 07*	Recipient metalic	x		
acumulatorilor uzati	5	buc	S	16 06 01 16 06 05	Recipient metalic	x		
anvelopelor scoase din uz	10	buc	S	16 01 03	platforma	x		
lichide de frana	100	litri	L	16 01 13*	Recipient metalic	x		
fluide antigel	50	litri	L	16 01 14* 16 01 15	Recipient metalic	x		

Legenda:

V- valorificare; E – eliminare; R – ramas in stoc;

Gestionarea si monitorizarea deseurilor rezultate din activitatea de implementare a proiectului, din procesele tehnologice de productie si din alte activitati auxiliare desfasurate, se va realiza in conformitate cu prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor si HG nr. 856/2002, si va contine urmatoarele informatii: tipul deseului, codul deseului, sursa de provenienta, cantitatea produsa, data evacuarii deseului din depozit, modul de stocare,

data predării deseului, cantitatea predata către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor.

Managementul deșeurilor din zona analizată ia în considerare următoarele aspecte:

- distanța până la cea mai apropiată stație de transfer, depozit ecologic;
- tipul de deșuri generate (menajere, ambalaje).

Soluția propusă pentru colectarea separată va avea următorul flux/circuit:

- dirijarea spre colectorii valorificatori a deșeurilor de mase plastice;
- dirijarea spre colectorii valorificatori a deșeurilor de hartie, carton și sticlă;
- transportul la cea mai apropiată stație de transfer, la cel mai apropiat depozit ecologic autorizat.

6.2 In etapa de functionare

Emisii in atmosfera

Sursele de emisii în etapa de funcționare a obiectivului sunt traficul autovehiculelor din zona cailor de acces.

O sursă secundară de impurificare a atmosferei, o constituie gazele de esapament de la autovehiculele care circulă pe drumurile tehnologice și utilajele agricole care funcționează în vecinătatea amplasamentului.

Poluarea aerului cauzată de traficul auto include un amestec de câteva sute de compuși diferiți specifici gazelor de esapament fiind: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici volatili, particule cu conținut de metale.

În etapa de funcționare nu vor exista surse de poluare staționare neregulate.

Zgomot si vibratii

În perioada de funcționare a amenajării piscicole, pe amplasament vor fi generate zgomote ca urmare a traficului de autovehicule, legat în principal de activitățile de pescuit și transport a pestelui. Emisiile sonore din această etapă vor fi generate periodic, la intervale mari de timp, de mijloacele de transport (cisterne) care transportă puietul de pește și de autovehiculele care vor transporta furajele achiziționate și producția de piscicolă recoltată către unități specializate în comercializare.

Trebuie mentionat faptul ca insusi specificul activitatilor desfasurate pe amplasament (pescuit sportiv si comercial) nu permite desfasurarea activitatilor generatoare de zgomot pe amplasament si vecinatate care pot sa perturbe fauna piscicola.

Emisii in apa

Evacuarea de ape uzate din cadrul amenajarii piscicole:

- Apele uzate menajere se vor evacua in toaleta ecologica.
- Nu se evacueaza apa din bazinul piscicol. Pierderile de apa sunt naturale.

In aceste conditii emisiile pentru factorul de mediu apa pot fi considerate nule.

Emisii in sol

In etapa de functionare nu se utilizeaza si nici nu sunt emisii poluanti relevanti, care sa fie de natura a conduce la contaminarea solului si a apelor subterane pe amplasament si imediata vecinatate. Pentru asigurarea monitorizarii calitatii apei freaticice din zona de influenta a bazinului piscicol, vor fi executate doua foraje de observatie, amplasate unul in amonte si unul in aval de bazinul piscicol, din care se vor recolta periodic probe de apa.

Deseuri rezultate in etapa de functionare

Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate pe amplasament prin colectarea selectiva a deseurilor, depozitarea temporara controlata, verificarea si eliminarea finala a deseurilor prin intermediul firmelor autorizate.

Tabel nr. 4 : In etapa de functionare a iazului piscicol se previzioneaza urmatoarele tipuri de deseuri:

Denumirea deseului	Cantitate Kg/an	Starea S - solid, L - lichid, Sl - semilichid	Codul deseului conform HG nr. 856/2002	Colectare	Managementul deseurilor Kg/an		
					V	E	R
Deseuri menajere	50	Sl	20 03 01	Europubele	-	x	-
Ambalaje din hartie si carton	80	S	15 01 01	Tarc special amenajat	-	x	-
Ambalaje plastic	100	S	15 01 02	Tarc special amenajat	-	x	-

Deseuri de tesuturi animale - acvacultura	100	S	02 01 02	container	-	x	-
Deseuri de tesuturi vegetale- acvacultura	100	S	02 01 03	container	-	x	-

Legenda:

V- valorificare; E – eliminare; R – ramas in stoc;

7. Cerintele legate de utilizarea terenului

Amplasamentul propus pentru implementarea proiectului se afla situat in terasa malului stang al raului Siret, pe teritoriul administrativ al comunei Ivesti, la o distanta de cca 750 m fata de albia minora a raului si la cca. 1,5 km fata de prima casa.

Suprafata pe care vor fi realizate obiectivele proiectului nu este situata in zona inundabila, fiind amplasata in exteriorul digului de protectie a malului din zona (350 m fata de albia majora) si la o distanta de 750 fata de albia minora a Siretului.

Conform Certificatului de urbanism emis pentru realizarea investitiei, suprafata de teren este incadrata in categoria teren arabil. Din observatiile efectuate in zona reiese faptul ca terenul a fost partial cultivat si partial utilizat ca pasune, o stana fiind amplasa in vecinatatea amplasamentului.

Conform avizului A.N.I.F. (U.A. Galati) de scoatere din circuitul agricol, terenul este amenajat cu lucrari de imbunatatiri funciare.

Terenul pe care este amplasat proiectul a fost supus in permanenta presiunii antropice din cauza habitarii umane din zona invecinata amplasamentului (loc. Ivesti), utilizarea terenurilor din zona pentru agricultura (cultivarea terenurilor si pasunat), structura antropica reprezentata de digul de protectie al malului Siretului, depozitarea neregulamentara a deseurilor rezultate din gospodarii si a gunoiului de grajd.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect

Pentru implementarea proiectului „EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI” nu sunt necesare servicii suplimentare.

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol se va face din freaticul de suprafata situat in subsolul amplasamentului, iar primenirea va fi realizata de circulatia freaticului astfel incat nu sunt necesare instalatii care sa asigure captarea/evacuarea apei din helesteu.

Pe suprafata amenajata ca spatiu verde se vor realiza cai de acces pentru uz pietonal. Acestea vor fi pavate cu balast si vor fi intretinute corespunzator prin completarea stratului de pietris.

Lucrarile de excavare in vederea realizarii cuvetei iazului si functionarea amenajarii piscicole nu implica alimentarea cu energie electrica sau gaze naturale astfel ca nu sunt necesare modificari ale retelelor de distributie a energiei electrice si gaze naturale din zona.

Pentru amenajarea piscicola sunt prevazute dotari care presupun alimentarea cu energie electrica prin sistemul de alimentare si distributie energiei electrice, inclusiv iluminat interior si exterior, cu o putere instalata de aprox. 40 kWh*.

Alimentarea cu apa potabila, necesara angajatilor va fi asigurata zilnic din comert (apa plata in recipienti din material plastic PET), iar apele uzate menajere se vor evacua in toalete ecologice. Ca urmare, functionarea obiectivului nu implica alimentarea cu apa si nici evacuare de ape uzate.

9. Durata implementarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect

Implementarea proiectului „EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI” se va realiza etapizat.

Proiectul „EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI” implica:

Lucrari de realizare a excavatiei si amenajare a iazului piscicol cu urmatoarea succesiune:

- decopertare stratului superficial cu ajutorul excavatorului pe suprafata panoului de exploatare, incarcarea materialului extras, transportul acestuia in locurile de

depozitare, stocare temporara a materialului extras, separat solul vegetal de materialul argilos;

- nivelarea cu ajutorul buldozerului;
- trasarea fasiilor de exploatare si materializarea lor pe teren prin bornare;
- excavarea fasiilor in fasii paralele cu latura 4-5, excavatorul inaintand pe centrul fasiei; excavarea se face pe parcursul a 2 ani;
- transportul agregatelor minerale in stare bruta, cu autobasculantele la beneficiari;
- asigurarea stabilitatii taluzelor prin impermeabilizarea cu o parte din materialul argilos rezultat din decopertare.

Lucrari de punere in functiune si exploatare a iazului piscicol:

- Alimentarea cu apa pentru umplere, primenire si completare cu apa de suprafata si din precipitatii (ape meteorice).
- Exploatarea iazului pentru acvacultura: administrarea furajelor, pescuitul de control si de recolta, diferite interventii pe suprafata helesteului;
- Masurarea parametrilor fizico-chimici ai apei cu instrumente de masura specifice: pH metru - 2 buc, oxigenometru - 2 buc, trusa de analize rapide pentru amoniu, nitriti.
- Monitorizarea conditiilor de viata pentru pesti oferite de mediul acvatic (iaz) cu utilizarea de aparatura de masura si control a calitatii apei: oxigenometru portabil; disc Secchi.
- Intretinerea drumurilor de acces si a drumurilor de incinta, construite din macadam, fixat cu un strat de pietris si nisip, pentru acces la activitatile curente din acumularea piscicola: furajare, pescuit, intretinerea materialului piscicol etc.
- Realizarea si intretinerea unor spatii verzi imprejurul acumularii piscicole, formate din culturi de ierburi perene, periodic cosite.
- Pentru exploatarea iazului piscicol rezultat sunt propuse urmatoarele activitati: aerare cu aeratoare cu palete (1 kWh); tratarea apei iazului cu cloramina T (aprox. 100 kg/an).

Lucrarile de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei implica urmatoarele lucrari, care se vor executa in etapa finala de implementare a proiectului:

- geometrizarea gropilor de exploatare;
- realizarea lucrarilor de terasamente-executie diguri laterale de contur;

- taluzarea malurilor, asternerea stratului fertil pe taluze, in vederea insamantarii cu iarba;
- plantari de puieti de salcie, plop, anin pe laturile de contur ale amenajarii.

Folosinta finala a amenajarii va fi piscicola, pe o suprafata(la nivelul luciului de apa) de cca 0,79 ha intr-un singur bazin.

Folosinta finala a amenajarii va fi piscicola, pe o suprafata de cca 0,79 ha, volumul total al amenajarii fiind de 19745 mc.

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea constructiilor

Proiectul nu prevede activitati de dezafectare.

10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii proiectului

Implementarea proiectului propus „EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI” genereaza in mod direct urmatoarele activitati:

- decopertarea stratului superficial cu ajutorul excavatorului pe suprafata panoului de exploatare, incarcarea materialului extras, transportul acestuia in locurile de depozitare, stocare temporara a materialului extras, separat solul vegetal de materialul argilos;
- nivelarea cu ajutorul buldozerului;
- trasarea fasiilor de exploatare si materializarea lor pe teren prin bornare;
- excavarea fasiilor in fasii paralele cu latura 4-5, excavatorul inaintand pe centrul fasiei; excavarea se face pe parcursul a 2 ani;
- transportul agregatelor minerale in stare bruta, cu autobasculantele la beneficiari;
- asigurarea stabilitatii taluzelor prin impermeabilizarea cu o parte din materialul argilos rezultat din decopertare;
- geometrizarea gropilor de exploatare;
- realizarea lucrarilor de terasamente-executie diguri laterale de contur;
- taluzarea malurilor, asternerea stratului fertil pe taluze, in vederea insamantarii cu iarba;
- plantari de puieti de arbori autohtoni caracteristici zonei de lunca (salcie, plop s.a.) si arbusti pe laturile de contur ale amenajarii.

Prin implementarea proiectului, in mod secundar, sunt generate si urmatoarele activitati:

- furnizarea de materie prima pentru fabricarea cimentului si betonului;
- furnizarea de agregate de balastiera pentru realizarea copertilor asfaltice;

- furnizarea de pietris pentru balastarea drumurilor;
- crearea de locuri de munca atat la nivel local cat si la nivel general in industria constructiilor;
- crearea de locuri de munca la nivel local – prin amenajarea fermei piscicole;
- dezvoltarea pisciculturii, insuficient reprezentata la nivel national (in Romania se asigura din productia proprie doar 25%-30% din consumul total de peste).

11. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

In analiza impactului s-a luat in considerare posibilitatea ca implementarea proiectului sa prezinte, impreuna cu alte planuri si proiecte, un potential impact negativ asupra speciilor si habitatelor din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Pentru identificarea planurilor si/sau proiectelor care pot genera impreuna cu proiectul analizat un potential impact cumulat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar s-a tinut cont de urmatoarele:

- Planurile sau proiectele se suprapun partial sau integral cu ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si/sau ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.
- Planurile sau proiectele care prin modificarile aduse biotopului au capacitatea sa genereze un potential impact direct sau indirect asupra obiectivelor de conservare ale ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si/sau ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.
- Activitatile propuse prin planuri si proiecte au aceleasi caracteristici sau se incadreaza in aceeasi categorie cu tipul activitatilor propuse prin proiectul analizat.

In urma corespondentei (Adresa nr. 27/ 14.02.2020 si Adresa nr. 5020/ 20.02.2020) purtate cu Agentia pentru Protectia Mediului Galati, unde au fost solicitate informatii privind PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul analizat, am procedat la consultarea mai multe surse de informatii disponibile pentru publicul larg printre care mentionam: Raportul asupra Permiselor de Exploatare Active (generat la data: 17/12/2019) de pe site-ul

Agentiei Nationale pentru Resurse Minerale (ANRM) precum si domeniul reglementari de pe paginile oficiale ale Agentiilor pentru Protectia Mediului Galati si Vrancea.

In continuare sunt prezentate PP existente, propuse sau aprobate care sunt analizate impreuna cu proiectul propus sub aspectul cumularii impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar:

1. Denumire PP: „*Lucrari de extractia pietrisului si nisipului in perimetrul de exploatare Ivesti amonte, in Comuna Ivesti, jud. Galati*”

Titular: S.C. AGROJOR S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de extractia pietrisului si nisipului in perimetrul de exploatare Ivesti amonte, in Comuna Ivesti, jud. Galati*”

Nr.	X	Y
1	691106	465594
2	691149	465546
3	691237	465375
4	691166	465331
5	691124	691124

2. Denumire PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol – perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati*”

Titular: S.C. DANLAU STONE S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol – perimetrul Ivesti T26, in comuna Ivesti, sat Bucesti, judetul Galati*”

Nr.	X	Y
1	692444	464816
2	692517	464810
3	692544	464808
4	692578	464642
5	692483	464624

3. Denumire PP: „*Lucrari de decolmatarea, reprofilarea si regularizarea cursului raului Siret prin exploatarea de agregate minerale*”, jud. Vrancea
Titular: S.C. MARGTIC GRUP S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de decolmatarea, reprofilarea si regularizarea cursului raului Siret prin exploatarea de agregate minerale*”

Nr.	X	Y
1	688092	467064
2	688106	467085
3	688177	467054
4	688307	466953
5	688518	466684
6	688499	466668
7	688290	466938

4. Denumire PP: „*Decolmatarea si reprofilarea albiei minore rau Siret*”, din perimetrul Liesti 2, comuna Liesti, judetul Galati
Titular: S.C. RUBITRANS GRK S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Decolmatarea si reprofilarea albiei minore rau Siret*”

Nr.	X	Y
1	694168	461996
2	694190	461868
3	694335	461793
4	694618	461783
5	694388	461738
6	694198	461785
7	694122	461851
8	694132	461929

5. Denumire PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol in comuna Umbraresti, judetul Galati*”, propus a fi amplasat in extravilanul satului Condrea, T126, P6, comuna Umbraresti, Judetul Galati.

Titular: S.C. KOROLIS S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol in comuna Umbraresti, judetul Galati*”, T126, P6, comuna Umbraresti

Nr.	X	Y
1	688213	469792
2	688159	470029
3	688678	470235
4	688671	470045
5	688803	470046
6	688778	469953

6. Denumire PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol in comuna Umbraresti, judetul Galati*”, propus a fi amplasat in extravilanul satului Condrea, comuna Umbraresti, Judetul Galati.

Titular: S.C. KOROLIS S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol in comuna Umbraresti, judetul Galati*”

Nr.	X	Y
1	688193	469778
2	688776	469945
3	688725	469753
4	688234	469594

7. Denumire PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol in comuna Umbraresti, judetul Galati*” propus a fi amplasat in perimetrul denumit Condrea T32, numar cadastral 106573, satul Condrea, comuna Umbraresti, judetul Galati

Titular: S.C. KOROLIS S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de amenajare iaz piscicol in comuna Umbraresti, judetul Galati*”, Condrea T32

Nr.	X	Y
1	687559	470631
2	687776	470711
3	687795	470704
4	687819	470700
5	687845	470702
6	687879	470721
7	687956	470726
8	688039	470762
9	688081	470761
10	688105	470764
11	688122	470774
12	688146	470798
13	688147	470781
14	688177	470698
15	688185	470684
16	687625	470479
17	687603	470500
18	687576	470544
19	687565	470573

8. Denumire PP: „*Lucrari de decolmatare, reprofilare albie minora si regularizare a scurgerii, prin exploatare de nisip si pietris din perimetru Condrea 2, Comuna Umbraresti, judetul Galati*”, extravilan sat Condrea, comuna Umbraresti, judetul Galati

Titular: S.C. WEST STAR S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Lucrari de decolmatare, reprofilare albie minora si regularizare a scurgerii, prin exploatare de nisip si pietris din perimetru Condrea 2, Comuna Umbraresti, judetul Galati*”

Nr.	X	Y
1	687178	467781
2	687275	467634
3	687520	467519
4	687500	467467
5	687328	467520
6	687233	467600
7	687174	467687

9. Denumire PP: *Perimetrul de exploatare Ionăsesti 2*, judetul Galati

Titular: S.C. NARIES COM S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale perimetrului de exploatare Ionăsesti 2

Nr.	X	Y
1	675963	491807
2	675043	491739
3	676055	491459
4	675995	491463
5	675870	491492
6	675773	491544
7	675625	491604

10. Denumire PP: *„Statie de sortare si concasare a agregatelor minerale”*, sat Condrea, Com.

Umbraresti, T24, P120, lot2, judetul Galati

Titular: S.C. BRIALBET S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: *„Statie de sortare si concasare a agregatelor minerale”*, sat Condrea, Com. Umbraresti”

Nr.	X	Y
1	686487.055	470257.639
2	686613.803	470386.587
3	686592.409	470325.126
4	686730.429	470418.196
5	686755.279	470479.626
6	686811.31	470433.845
7	686550.26	470168.265
8	686524.899	470185.786
9	686424.899	470185.786
10	686499.549	470222.666

11. Denumire PP: „Balastiera – exploatare agregate minerale”, T22, Parcela 1, Parcela 2, Parcela 3, judetul Galati,

Titular: S.C. BALASCOND S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „Balastiera – exploatare agregate minerale”, T22, Parcela 1, Parcela 2, Parcela 3, judetul Galati

Nr.	X	Y
1	686272	471397
2	686305	471430
3	686348	471411
4	686377	471374
5	686435	471346
6	686652	471134
7	686701	471170
8	686811	471064
9	686561	470814
10	686536	470843
11	686536	470843
12	686457	470913
13	686450	470958
14	686382	470987
15	686376	471041
16	686362	471112
17	686361	471169
18	686352	471233
19	686339	471292
20	686313	471340
21	686313	471377

12. Denumire PP: „Perimetrul de exploatare agregate minerale Nicoresti 1, sat Nicoresti”, T61, Parcela 539/2, judetul Galati,

Titular: S.C. CONSAL TRADE CARIERA S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „Perimetrul de exploatare agregate minerale Nicoresti I, sat Nicoresti”

Nr.	X	Y
1	674851	495588
2	674883	495618
3	674902	495651
4	674928	495655
5	674943	495678
6	674942	495705
7	674930	495718
8	675007	495736
9	675101	495594
10	674957	495500

13. Denumire PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Confluenta Barlad-Siret, curs de apa - raul Siret, in vederea decolmatarii albiei minore”, judetul Galati,
Titular: S.C. CRICONS S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Confluenta Bralad-Siret, curs de apa - raul Siret, in vederea decolmatarii albiei minore”

Nr.	X	Y
1	690642	466868
2	690939	466582
3	690930	466537
4	690767	466660
5	690976	466768

14. Denumire PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul – Burcioaia, rau Siret – pentru decolmatarea si reprofilarea albiei minore, comuna Ploscuteni, judetul Vrancea”
Titular: S.C. COM TRANS SOREA S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul – Burcioaia, rau Siret – pentru decolmatarea si reprofilarea albiei minore, comuna Ploscuteni, judetul Vrancea*”

Nr.	X	Y
1	674192	511777
2	674234	511679
3	674241	511630
4	674246	511543
5	674190	511408
6	674110	511234
7	674028	511092
8	673986	511122
9	674069	511317
10	674160	511590
11	674138	511750

15. Denumire PP: „*Amenajare iaz piscicol*”, extravilan, com. Ploscuteni, T110, P435

Titular: S.C. BALVAS TRANS S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „*Amenajare iaz piscicol*”, extravilan, com. Ploscuteni, T110, P435

Nr.	X	Y
1	674067	508486
2	674200	508402
3	673887	507967
4	673732	508066
5	673861	508435

16. Denumire PP: „*Amenajare iaz piscicol Malureni, T60, P537/2, comuna Nicoresti, judetul Galati*”

Titular: S.C. CORI GRIGOS S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „Amenajare iaz piscicol Mahureni, T60, P537/2, comuna Nicoresti, judetul Galati”

Nr.	X	Y
1	675142	496090
2	675244	496146
3	675359	496059
4	675426	495958
5	675311	495894

17. Denumire PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Movileni 1, curs de apa rau Siret in vederea decolmatarii albiei minore” - com. Movileni, sat Movileni, judetul Galati

Titular: S.C. VERTICAL CONSTRUCT SERV S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Movileni 1, curs de apa rau Siret in vederea decolmatarii albiei minore”

Nr.	X	Y
1	682389	477662
2	682543	477534
3	683094	476844
4	682901	476737
5	682853	476738

18. Denumire PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul aval Biliesti , rau Siret pentru decolmatarea si reprofilarea albiei minore”, extravilan comuna Biliesti , T0, P 369, borne CSA 80-79, jud. Vrancea

Titular: S.C. BITIONFOR S.R.L.

Coordonatele in sistem Stereo 70 ale PP: „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul aval Biliesti , rau Siret pentru decolmatarea si reprofilarea albiei minore”

Nr.	X	Y
1	683581	473583
2	683605	473570
3	683615	473540
4	683634	473457
5	683654	473380
6	683661	473326
7	683673	473276
8	683691	473203
9	683701	473159
10	683718	473098
11	683742	473019
12	683692	472977
13	683600	473108
14	683551	473197
15	683542	473248
16	683534	473322

12. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului

Nu au fost solicitate alte informatii de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.

B) INFORMATII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PROIECT

1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul proiectului analizat este situat in interiorul ariilor naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Suprafata amplasamentului de 1,13 ha, reprezinta 0,0031% din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si respectiv 0,0045% din ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.



Fig. 4 Localizarea proiectului fata de ariile naturale protejate de interes comunitar

Prezentam in continuare descrierea ariilor naturale protejate de interes comunitar - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, relevante in analiza potentialului impact al prezentului proiect.

1.1. Informațiile privind aria de protecție specială ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior sunt preluate din conținutul Formularului Standard al respectivului sit de interes comunitar (actualizat în anul 2011).

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior are legături cu alte două situri Natura 2000 descrise:

- ✓ ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
- ✓ ROSCI0072 Dunele de nisip de la Hanul Conachi.

Suprafața sitului este de 36.492 ha și este localizat în două regiuni biogeografice ale României, continentală și stepică.

Regiunea administrativă în care situl se găsește în cea mai mare pondere (în procente) este județul Galați (66%), urmat de județul Vrancea (29%). În județul Braila procentajul este semnificativ mai mic comparativ cu celelalte 2 județe menționate anterior, respectiv 5%.

Informații relevante referitoare la speciile de păsări din anexa I și speciile migratoare conform Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Tabel nr. 5 Specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC din cadrul sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Cod	Specie	Populație			Sit Pop.	Cons erv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat Pasaj				
A229	<i>Alcedo atthis</i>		15-25 p		D			
A029	<i>Ardea purpurea</i>		5-12 p		C	C	C	C
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		5-10 p		C	C	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i>		20-25 p		C	B	C	C
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		80-100 p		C	B	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i>		5-10 p		B	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		6-12 p		C	B	C	B
A038	<i>Cygnus cygnus</i>			4-10 i	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>		15-30 p		C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>		20-45 p		C	B	C	C
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>			5-10 i	C	B	C	C

A135	<i>Glareola pratincola</i>		10-14 i	C	B	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	10-15 p		C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	15-25 p		D			
A339	<i>Lanius minor</i>	20-35 p		D			
A177	<i>Larus minutus</i>		20-35 i	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	20-30 p		C	B	C	C
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		60-75 i	C	B	B	C
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	5-20 p		C	B	C	C
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	5-12 p	25-30 i	C	B	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i>	3-5 p	30-50 i	D			

Tabel nr. 6 Specii de pasari cu migratie regulata, nementionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, din cadrul sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior:

Cod	Specie	Populatie				Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
A054	<i>Anas acuta</i>				20-35 i	D			
A056	<i>Anas clypeata</i>				30-60 i	D			
A052	<i>Anas crecca</i>				50-80 i	D			
A050	<i>Anas penelope</i>			170-230 i		D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	10-20 p			350-500 i	D			
A055	<i>Anas querquedula</i>	1-3 p				D			
A051	<i>Anas strepera</i>	3-5 p			50-80 i	D			
A043	<i>Anser anser</i>				350-500 i	D			
A059	<i>Aythya ferina</i>	10-20 p			100-150 i	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i>	6-12 p				B	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i>			20-35 i		D			
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	5-12 p				B	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>	10-15 p				C	B	C	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	10-15 p				D			
A125	<i>Fulica atra</i>	30-45 p			2500-3000 i	C	B	C	B

A459	<i>Larus cachinnans</i>	18-25 p	200-250 i	D
A156	<i>Limosa limosa</i>		600-1000 i	D
A230	<i>Merops apiaster</i>	30-50 p		D
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		50-120 i	D
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	30-45 p		D
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	2 p		D
A161	<i>Tringa erythropus</i>		150-200 i	D
A162	<i>Tringa totanus</i>		300-500 i	D
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	30-45 p	500-700 i	D
A179	<i>Larus ridibundus</i>	25-35 p	80-180 i	D

Legenda:

Cod- codul speciei

Specie- denumirea stiintifica a speciei

Marimea/densitatea populatiei se indica prin (C) - specie comuna; (R) - specie rara; (V) - foarte rara; (P)- prezenta speciei (daca datele despre o populatie lipsesc complet).

Populatie (Sit. Pop.): A: $100 \geq p > 15\%$; B: $15 \geq p > 2\%$; C: $2 \geq p > 0\%$; D: populatie nesemnificativa.

Conservare (Conserv.): A: conservare excelenta; B: conservare buna; C: conservare medie sau redusa;

Izolare: A: populatie (aproape) izolata, B: populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie, C: populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa.

Global: A: valoare excelenta, B: valoare buna, C: valoare considerabila.

Descrierea sitului

Caracteristici generale ale sitului

In baza informatiilor rezultate din proiectul CORINE Land Cover s-au identificat principalele clase de habitate din cadrul sitului si ponderea (procentul) acestora in cadrul sitului.

Tabel nr.7

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N04	2	331	Plaje de nisip
N06	17	511, 512	Rauri, lacuri
N07	4	411, 412	Mlastini, turbarii
N09	4	321	Pajisti naturale, stepe
N12	36	211-214	Culturi (teren arabil)
N14	7	231	Pasuni
N16	22	311	Paduri de foioase
N26	8	324	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)

CLC- cnf. nomenclatura CORINE Land Cover

Alte caracteristici ale sitului:

Este o zona de subsidenta cu altitudini reduse (aprox. 5m). Se intalnesc paduri de lunca. Flora de lunca joasa inundabila este intens reprezentata de asociatii vegetale specifice din genurile *Phragmites*, *Thypha*, *Nymphoides*, *Scirpus* si altele. Este o zona aflata in calea migratiei numeroaselor specii de pasari acvatice: ardeide (*Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*), threskiornithide (*Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*), anatide (*Cygnus olor*, *Anser anser*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*), ralide (*Gallinula chloropus*, *Fulica atra*), charadriiforme (*Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Vanellus vanellus*, *Limosa limosa*, *Tringa totanus*, *Tringa ochropus*), laride (*Larus ridibundus*), sternide (*Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*), hirundinide (*Riparia riparia*, *Hirundo rustica*), sylviide (*Acrocephalus* sp.) s.a.

Calitatea si importanta sitului:

Lunca Siretului Inferior se intinde pe raza judetelor Galati, Braila, Vrancea. Arii naturale protejate de interes national, din judetul Galati, incluse in Lunca Siretului Inferior: Balta Potcoava si Balta Talabasca. Genetic, Balta Potcoava este un lac de curs parasit al Siretului (sau de meandru).

Nu a putut fi desecat in urma actiunii de indiguire a luncii Siretului inferior, datorita suprafetei si adancimii mai mari si datorita legaturii stranse cu stratul de apa freatica. Intre balta Potcoava si raul Siret se afla paduri de lunca. Flora de lunca joasa inundabila este intens reprezentata de asociatii vegetale specifice din genurile *Phragmites*, *Thypha*, *Nymphoides*, *Scirpus* si altele. Balta Talabasca este o zona de o deosebita importanta avifaunistica pe cursul Siretului Inferior, aflat in calea migratiei numeroaselor specii de pasari acvatice: ardeide (*Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta (Ardea) alba*, *Ardea purpurea*), threskiornithide (*Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*), anatide (*Cygnus olor*, *Anser anser*, *Anas (Spatula) querquedula*, *Anas (Spatula) clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*), ralide (*Gallinula chloropus*, *Fulica atra*), charidriiforme (*Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Vanellus vanellus*, *Limosa limosa*, *Tringa totanus*, *Tringa ochropus*), laride (*Larus (Chroicocephalus) ridibundus*), sternide (*Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*), hirundinide (*Riparia riparia*, *Hirundo rustica*), sylviide (*Acrocephalus* sp.) s.a.

Vulnerabilitatea sitului- natura si amploarea presiunilor exercitate asupra sitului

Activitatile antropice cu impact negativ asupra ecosistemelor din cadrul sitului sunt: pasunatul, pescuitul, vanatoarea, extragerea de nisip si pietris, poluarea apei.

Tipul de proprietate din cadrul sitului

Clasele de proprietate identificate in cadrul sitului sunt de stat si privata, fara o proportie estimata a acestora.

Tabel nr. 8 Relatiile sitului cu alte arii protejate- desemnate la nivel national

Cod	Categorie	Tip	%	Codul national si numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervatie naturala	+	0,6	2.402 - Padurea si dunele de nisip de la Hanu Conachi
RO04	Rezervatie naturala	+	0,11	2.411 - Balta Potcoava
RO04	Rezervatie naturala	+	0,52	2.412 - Balta Talabasca
RO04	Rezervatie naturala	+	0.97	2.827 -Padurea Neagra

Informatii asupra activitatilor antropice si a efectelor acestora in sit si in vecinatate

- Activitati antropice, consecintele lor generale si suprafata din sit afectata:

Tabel nr. 9 Activitati si consecinte in interiorul sitului

Cod	Activitate	Intensitate	Infl.
140	Pasunatul	C	-
701	Poluarea apei	B	-
220	Pescuit sportiv	B	0
421	Depozitarea deseurilor menajere	B	-
503	Linii de cale ferata, TGV	C	0
941	Inundatii	B	+
300	Extragere de nisip si pietris	A	-
164	Curatarea padurii	C	+
230	Vanatoare	C	-
502	Drumuri, drumuri auto	C	-
952	Eutrofizarea	B	-

Legenda:

Intensitatea influentei lor asupra sitului folosind urmatoarele categorii: **A:** influenta mare;

B: influenta medie; **C:** influenta scazuta.

Influenta: pozitiva (+), neutra (0), sau negativa (-).

- Activitati antropice si consecinte in jurul sitului

Vecinatate inseamna zona care, prin activitatile desfasurate pe suprafata ei, poate avea efecte asupra integritatii sitului. Printre altele, efectele depind de topografia locala, natura sitului precum si tipurile de activitati umane desfasurate in vecinatatea sitului.

Tabel nr. 10 Activitati si consecinte in vecinatatea sitului

<i>Cod</i>	<i>Activitate</i>	<i>Intensitate</i>	<i>Infl.</i>
403	Habitare dispersata	B	0
421	Depozitarea deseurilor menajere	C	-

Legenda:

Intensitatea influentei lor asupra sitului folosind urmatoarele categorii: **A:** influenta mare; **B:** influenta medie; **C:** influenta scazuta.

Influenta: pozitiva (+), neutra (0), sau negativa (-).

Managementul sitului

In prezent, organismul responsabil pentru managementul sitului este: Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) - in calitate de autoritate competenta care asigura administrarea ariilor naturale din reseaua nationala Natura 2000.

Planuri de management ale sitului:

Plan de management integrat al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ariile naturale protejate suprapuse aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

1.2. Informatiile privind situl de importanta comunitara ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior sunt preluate din continutul Formularului Standard al respectivului sit Natura 2000 (actualizat in anul 2011).

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior are legaturi cu situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Suprafata sitului este de 25.081 ha, cu o altitudine maxima de 302 m si este localizat in doua regiuni biogeografice ale Romaniei, continentala si stepica.

Regiunea administrativa in care situl se gaseste in cea mai mare pondere (in procente) este judetul Galati (49%), urmat de judetul Vrancea (42%). In judetele Braila si Bacau procentajele sunt semnificativ mai mici, in judetul Braila reprezentarea este de 7% iar in judetul Bacau de 2%

Informatiile relevante privind tipurile de habitat din anexa I si pentru speciile de flora si fauna din anexa II a Directivei 92/43/CEE:

Tabel nr. 11 Informatii relevante referitoare la tipurile de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste:

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr.rel.	Conserv.	Global
3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din <i>Ranunculion fluitantis</i> si <i>Callitricho-Batrachion</i>	20	B	C	C	B
6440	Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	5	B	C	C	B
91F0	Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor rauri (<i>Ulmenion minoris</i>)	0,5	B	C	B	B
3270	Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de <i>Chenopodion rubri</i> si <i>Bidention</i>	0,5	B	C	B	B
92A0	Zavoae cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	9	A	C	B	B
9110 *	Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu <i>Quercus</i> spp.	0,2	C	C	B	C
91E0 *	Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,3	B	C	B	B

Legenda:

Cod- codul tipului de habitat din anexa I a Directivei 92/43/CEE

Acoperire: % din suprafata sitului care este acoperit cu respectivul tip de habitat

Reprez. (Reprezentativitate): A: reprezentativitate excelenta, B: reprezentativitate buna, C: reprezentativitate semnificativa; D: prezenta nesemnificativa

Supr.rel. (Suprafata relativa): A: 100 >= p > 15%; B: 15 >= p > 2%; C: 2 >= p > 0%

Conserv. (Stadiul de conservare): A: conservare excelenta; B: conservare buna; C: conservare medie sau redusa

Global (Evaluare globala): A: valoare excelenta; B: valoare buna; C: valoare considerabila.

Tabel nr. 12 Specii de mamifere enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in sit:

Cod	Specie	Populatie				Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P							

Tabel nr. 13 Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in sit:

Cod	Specie	Populatie				Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr. 14 Specii de pesti enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in sit:

Cod	Specie	Populatie				Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
1130	<i>Aspius aspius</i>	P				C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	P				C	B	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	P				B	B	C	B
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	P				C	B	C	B
1157	<i>Gymnocephalus schraetze</i>	P				C	B	B	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	P				C	B	C	B
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	P				C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P				C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P				C	B	C	B
1160	<i>Zingel strebe</i>	P				C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr. 15 Specii de nevertebrate enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in sit:

Cod	Specie	Populatie				Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P				C	B	C	C
1014	<i>Vertigo angustior</i>	P?							

Legenda:

Cod- codul speciei de flora sau fauna

Specie- denumirea stiintifica a speciei

Marimea/densitatea populatiei se indica prin (C) - specie comuna; (R) - specie rara; (V) - foarte rara; (P)- prezenta speciei (daca datele despre o populatie lipsesc complet).

Populatie (Sit. Pop.): A: 100 \geq p > 15%; B: 15 \geq p > 2%; C: 2 \geq p > 0%; D: populatie nesemnificativa.

Conservare (Conserv.): A: conservare excelenta; B: conservare buna; C: conservare medie sau redusa;

Izolare: A: populatie (aproape) izolata, B: populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie, C: populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa.

Global: A: valoare excelenta, B: valoare buna, C: valoare considerabila.

Tabel nr. 16 Alte specii importante de fauna prezente in sit:

Cat.	Specia	Populatie	Motiv
M	<i>Felis silvestris</i>	P	D

Legenda:

Motiv: A - Lista rosie de date nationale, B - Endemic, C - Conventii internationale (inclusiv cele de la Berna, Bonn si cea privind biodiversitatea), D - Alte motive.

Caracteristici generale ale sitului

In baza informatiilor rezultate din proiectul CORINE Land Cover s-au identificat principalele clase de habitate din cadrul sitului si ponderea (procentul) acestora in cadrul sitului.

Tabel nr. 17

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N04	4	331	Plaje de nisip
N06	25	511, 512	Rauri, lacuri
N07	5	411, 412	Mlastini, turbarii
N09	5	321	Pajisti naturale, stepe
N12	8	211-213	Culturi (teren arabil)
N14	8	231	Pasuni
N16	34	311	Paduri de foioase
N26	11	324	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)

CLC- cnf. nomenclatura CORINE Land Cover

Alte caracteristici ale sitului:

Situl Lunca Siretului Inferior cuprinde albia majora a raului in aval de Adjudul Vechi si Homocea, pana in amonte de Municipiul Galati, la care se aduga mici portiuni de terasa (de ex. trupul de padure Hanu Conachi), precum si partea inferioara a luncii unor afluenti ai Siretului (ex. Raul Trotus, in aval de Urechesti, Ramnicu Sarat, Suha, Barladel, Buzau). Situl se intinde pe teritoriul judetelor Bacau (portiunea superioara a sitului situata pe Raul Trotus), Vrancea, Buzau, Braila si Galati. Principalele clase de habitate identificate in sit sunt: Ape dulci continentale (statatoare, curgatoare) - 45 %; Pajisti seminaturale umede, pajiste mezofile - 18%; Culturi cerealiere extensive - 5%; Alte terenuri arabile - 5 %; Paduri caducifoliolate - 25 %; Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, ci de comunicatie, rampe de depozitare, mine, zone industriale)- 2%. Situl este localizat preponderent in lunca inundabila a Siretului, o lunca joasa, cu relief predominant plan, tanar, format din depuneri aluviale. Local apar grinduri, japse, privaluri, depresiuni. Altitudinea variaza de la 5 m, in partea inferioara a sitului, la cca. 300 m in partea superioara a

sitului, pe Raul Trotus. Substratul geologic este reprezentat de argile, nisipuri si chiar pietrisuri in partea superioara, de varsta cuaternara, care se prezinta sub forma de straturi suprapuse orizontale.

Reteaua hidrologica este reprezentata de Raul Siret si de afluentii acestuia. Regimul hidrologic al raului se caracterizeaza prin revarsari periodice, in principal in lunile februarie-martie, aprilie-iunie si noiembrie. Aceste revarsari au influenta directa asupra vegetatiei forestiere. In zona de terasa, regimul hidrologic al raului nu influenteaza vegetatia forestiera. Climatul variaza dinspre amonte inspre aval, fiind caracteristic etajului colinar in partea superioara a sitului si stepei, in partea mijlocie si inferioara a sitului. Solurile sunt preponderent soluri aluviale (aluviosol), iar pe terase apar molisoluri (cernoziomuri).

Calitate si importanta:

Sit important pentru specile de pesti reofili, reprezentand o portiune de rau relativ putin afectata de activitati antropice.

Vulnerabilitatea sitului- natura si amploarea presiunilor exercitate asupra sitului

Fenomenul de uscare a arboretelor de varsta mare este prezent din ce in ce mai frecvent, ca urmare a scaderii nivelului apelor freatice din albia majora. Apropierea localitatilor, accesibilitatea usoara a padurilor pe intreg perimetrul, nevoia de lemn de foc care genereaza taieri ilegale, extinderea si promovarea arboretelor din salcam, ploi euramericani si alte specii forestiere alohtone, pasunatul in padure, constituie principalele puncte sensibile ale agresiunii antropice. Extinderea domeniului constructibil al localitatilor limitrofe sitului in zona de lunca, diversificarea proprietatii asupra terenurilor din sit, etc. constituie alte elemente de vulnerabilitate a sitului.

Tabel nr. 18 Relatiile sitului cu alte arii protejate - desemnate la nivel national sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul national si numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervatie naturala	+	0,74	2.412 - Balta Talabasca
RO04	Rezervatie naturala	+	1,42	2.827 - Padurea Neagra

Informatii asupra activitatilor antropice si a efectelor acestora in sit si in vecinatate

- Activitati antropice, consecintele lor generale si suprafata din sit afectata:

Tabel nr. 19 Activitati si consecinte in interiorul sitului

Cod	Activitate	Intensitate	%	Infl.
140	Pasunatul	C	2	-

160	Managementul forestier general	A	100	+
502	Drumuri, drumuri auto	C	1	0
300	Extragere de nisip si pietris	B	15	-
161	Plantare de padure	C	3	+
166	Indepartarea arborilor uscati sau in curs de uscare	B	40	0
941	Inundatii	B	25	0
220	Pescuit sportiv	C	10	-

- Activitati antriopice si consecinte in jurul sitului

Vecinatate inseamna zona care, prin activitatile desfasurate pe suprafata ei, poate avea efecte asupra integritatii sitului. Printre altele, depinde de topografia locala, natura sitului si tipul de activitati umane.

Tabel nr. 20 Activitati si consecinte in vecinatatea sitului

<i>Cod</i>	<i>Activitate</i>	<i>Intensitate</i>	<i>%</i>	<i>Infl.</i>
100	Cultivare	A	40	0
220	Pescuit sportiv	B	1	-
502	Drumuri, drumuri auto	C	1	0
941	Inundatii	B	1	-
140	Pasunatul	C	70	0
230	Vanatoare	C	90	-
511	Linii electrice	C	1	0

Legenda:

Intensitatea influentei asupra sitului: **A**: influenta mare, **B**: influenta medie, **C**: influenta scazuta.

Procent al suprafetei sitului afectat de influente: %

Influenta: pozitiva (+), neutra (0), sau negativa (-).

Managementul sitului

In prezent, organismul responsabil pentru managementul sitului este:

Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) - in calitate de autoritate competenta care asigura administrarea ariilor naturale din reseaua nationala Natura 2000.

Plan de management al sitului efectuat/in pregatire:

Plan de management integrat al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ariile naturale protejate suprapuse aprobat prin Ordinul MMAP nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de

management si a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a proiectului, mentionate in formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Studiul asupra biodiversitatii s-a efectuat atat pe amplasamentul proiectului cat si in zonele din imediata vecinatate a acestuia, accentul fiind pus pe habitatele si speciile de flora si fauna de interes comunitar, protectia carora constituie obiective de conservare ale ariilor naturale protejate: ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Habitat de interes comunitar mentionate in formularului standard ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Habitat de interes comunitar mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar - **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** sunt urmatoarele:

Tabel nr. 21

Cod	Denumire habitat
3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din <i>Ranunculion fluitantis</i> si <i>Callitriche-Batrachion</i>
6440	Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>
91F0	Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor rauri (Ulmenion minoris)
3270	Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de <i>Chenopodium rubri</i> si <i>Bidention</i>
92A0	Zavoae cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>
9110 *	Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu <i>Quercus</i> spp.
91E0 *	Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

In zona studiata nu au fost identificate habitate de interes comunitar, enumerate in Formularul Standard al ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

In conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 83/2646 din 09.05.2018 folosinta actuala a terenului este de teren arabil.

Culturile principale observate inainte de inceperea exploatarei agregatelor minerale in zona au fost reprezentate de porumb (*Zea mays*) si lucerna (*Medicago sativa*). In acelasi timp o parte din suprafata amplasamentului a fost lasata necultivata fiind ocupata de buruienisuri (plante ruderales) asa cum se poate observa si din imaginile de mai jos.



A

B

Fig. 5 A si B - Aspect initial al peisajului din zona studiata (inaintea demararii lucrarilor de excavare pentru infiintarea amenajarii piscicole)

Din punct de vedere floristic dominante sunt speciile de cultura si speciile insotitoare herbacee segetale si ruderales, care se dezvoltă cel mai bine pe drumurile de exploatare si pe suprafetele lasate parloaga.

Compozitia vegetatiei de pe amplasament este rezultatul modificarilor antropice produse in timp ca urmare a desfasurarii activitatilor agricole. Astfel habitatele naturale si seminaturale practic au fost inlocuite, in timp, de pe suprafata analizata din cadrul proiectului, cu un agroecosistem, care nu prezinta elemente importante din punct de vedere conservativ, fiind influentat continuu de interventiile umane si de aportul nutrientilor caracteristic acestui tip de ecosisteme.

Singurele asociatii vegetale identificate pe amplasament sunt reprezentative pentru zonele puternic antropizate de tipul agroecosistemelor, cailor de comunicatie si localitatilor rurale.

Din punct de vedere fitocenologic asociatiile segetale fac parte din clasa *Stellarietea mediae*, cu o compozitia floristica ce variaza de la an la an, fiind influentate atat de tipul culturii si a interventiilor agricole, cat si de vegetatia ruderala care se dezvoltă pe suprafetele din vecinatate.

Principalele asociatii segetale identificate in zona analizata sunt:

- ***Sclerochloo-Polygonetum avicularis*** (Gams 1927) Soó 1940 subasociatia ***polygonetosum***

Asociatia se dezvoltă pe drumurile batatorite unde specia dominantă rezistentă la strivire și tasarea solului *Polygonum aviculare* realizează cea mai mare acoperire. La periferia asociației apar specii segetale și ruderales precum: *Bromus tectorum*, *Hordeum murinum*, *Descurainia sophia*, *Chorispora tenella*, *Lepidium perfoliatum*, *Diplotaxis muralis*, *Reseda lutea* și *Ambrosia artemisiifolia* - specie invazivă.

- ***Setario pumilae - Sorghetum halepensi*** Stefan et Oprea 1997

Se dezvoltă în culturile de porumb (*Zea mays*) și floarea-soarelui (*Helianthus annuus*) și în miristile formate după recoltarea acestor culturi. Speciile edificatoare sunt *Setaria pumila* și *Sorghum halepense*. Ca specii însoțitoare a fost observate: *Convolvulus arvensis*, *Xanthium italicum*, *Marrubium vulgare*, *Matricaria inodora*, *Tribulus terrestris*, *Solanum nigrum*, *Echinochloa crus-galli*, *Sonchus oleraceus*, *Iva xanthiifolia* - specie invazivă, *Amaranthus retroflexus*.

Asociațiile de pe amplasament sunt încadrate în habitatul 87.2 Comunități Ruderales (Ruderal Communities, conform Clasificării Pălearctice) și sunt lipsite de valoare conservativă. Condițiile propice pentru proliferarea acestor comunități vegetale sunt asigurate de activitățile agricole.

La sud și la vest, amplasamentul studiat este delimitat de plantații forestiere de salcâm (*Robinia pseudoacacia*) și glădita (*Gleditsia triacanthos*). Din flora lemnoasă spontană, caracteristică habitatelor de lunca au fost observate doar câteva exemplare de plop alb (*Populus alba*), dezvoltate la limita plantației de salcâm.

Din punctul de vedere al importanței conservării habitatelor și speciilor de interes național și comunitar, valoarea unor asemenea tipuri de habitatelor forestiere este una foarte scăzută, diversitatea speciilor de flora și fauna din plantațiile de salcâmi și glădita fiind comparabilă cu cea a terenurilor agricole din vecinătate.

La limita plantației forestiere și a terenului arabil se dezvoltă specii caracteristice zonelor mai umbrite, cu umiditate crescută ca și specii caracteristice în general locurilor ruderales precum: *Rubus caesius*, *Arctium lappa*, *Daucus carota*, *Taraxacum officinale*, *Cephalaria transylvanica*,

Dipsacus laciniatus, Falcaria vulgaris, Phragmites australis, Calamagrostis epigejos, Abutilon theophrasti, Cichorium intybus, Plantago major, Cynodon dactylon, Urtica dioica si Malva sylvestris.



A

B

Fig.6 A si B - Aspect al plantatiei de gladita si salcam

Ca urmare a gradului ridicat de antropizare a habitatelor din zona studiata, pe amplasamentul nu sunt prezente si nu se pot instala specii de plante de interes conservativ mentionate in O.U.G. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare sau din Cartea Rosie a Plantelor Vasculare din Romania (Dihoru, Negrean, 2009).

Specii de fauna de interes comunitar enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

In ceea ce priveste compozitia specifica a **faunei** mentionate in formularul standard al ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, subliniem faptul ca pe suprafata si in imediata vecinatate a amplasamentului nu se evidentieaza prezenta speciilor de interes comunitar, care constituie obiective de conservare pentru sit.

In zona amplasamentului au fost identificate urme care apartin speciilor de interes cinegetic, bine reprezentate in zona de lunca precum: *Lepus europaeus, Vulpes vulpes, Meles meles, Martes foina, Capreolus capreolus* si *Canis aureus*.

In cele ce urmeaza prezentam cateva informatii concludente referitoare la speciile de fauna de interes conservativ, obiective de conservare ale ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior:

■ Mamifere (Clasa Mammalia)

***Lutra lutra* (vidra)**

Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește în toate bazinele hidrografice din România. Se hrănește cu pește, broaște, crustacee și alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma și insecte, păsări acvatice și chiar mamifere mici. Preferă tarmurile împadurite ale lacurilor, helesteelor, raurilor și ale oricărui cursuri de apă, de la ses până la munte și chiar în zonele de coastă din dreptul Deltei Dunării.

Vidre precum și urme ale acestora, fecale și adăposturi săpate în maluri, pot fi observate pe diferite sectoare ale râului Siret. Prezența speciei *Lutra lutra* a fost semnalată și în lacurile naturale din zona de lunca precum: Talabasca, Namoloasa, Calienii Vechi și Calienii Noi, Carpanoaia și Sacului. Majoritatea lacurilor/baltilor naturale din zona de lunca sunt utilizate ca amenajări piscicole reprezentând zone de atracție pentru specia *Lutra lutra* care se hrănește în principal cu pește și beneficiază din plin de adăpostul oferit de vegetația stuficolă abundentă.

Pornind de la toate aceste particularități ecologice, subliniem faptul că atât specia cât și habitatul caracteristic al acesteia nu sunt prezente în zona studiată.

***Spermophilus citellus* (popandau)**

Popandaul este un mamifer rozator care preferă habitatele reprezentate de islazuri. Își sapă galerii lungi și complicate pe care le utilizează drept adăpost, pentru cuib și pentru hibernare în perioada lunilor de iarnă. Nu este întâlnit la altitudini mari, urcând până la cel mult 450 m.

Deși specia este menționată în formularul standard al ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, iar Planul de management integrat conține hărți cu distribuția speciei pe diverse pasuni din zona de lunca și estimări ale mărimii populației, acuratețea acestor date și informații necesită o verificare suplimentară deoarece este cunoscut faptul că popandaul evită pasunile situate în zonele inundabile.

Pe amplasament și în vecinătate nu au fost observați indivizi sau intrări în galerii aparținând speciei *Spermophilus citellus*. Pe terenurile arabile din zona amplasamentului nu există condiții optime pentru instalarea coloniilor de popandau.

Dintre speciile de mamifere rozatoare caracteristice tipului de habitat (terenuri cultivate cu porumb sau lucerna și plantații cu salcam) din zona de studiu cele mai răspândite aparțin genurilor: *Apodemus* și *Microtus*.

■ Reptile (Clasa Reptilia)

***Emys orbicularis* (testoasa de apa)**

In fauna tarii, specia este destul de comuna, traind in apele statatoare cu multa vegetatie palustra si in cele cu un curs linistit.

In perimetrul SPA si SCI Lunca Siretului Inferior, habitatele caracteristice acestei specii se regasesc in lacurilor de lunca, canalele de irigatie cu un nivel al apei relativ constant si cu vegetatie palustra, afluenti ai raului Siret.

Specia nu a fost identificata in zona de studiu dat fiind faptul ca zona este lipsita de prezenta habitatului caracteristic.

Dupa amenajarea iazurilor piscicole si dezvoltarea vegetatiei palustre (stuf, papura) este posibil ca aceasta specie sa apara in habitatele lacustre nou create.

Dintre speciile de reptile caracteristice tipurilor de habitate prezente in zona de studiu au fost identificate 2 specii comune si anume: sarpele de casa (*Natrix natrix*) si gusterul comun (*Lacerta viridis*).

Natrix natrix este o specie larg raspandita in zona de lunca si nu numai, fiind deseori intalnita si in zonele locuite. Specia nu are statut de protectie conform O.U.G. nr. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare.

Lacerta viridis este de asemenea larg raspandita in Romania, dar spre deosebire de sarpele de casa, gusterul comun este o specie de interes comunitar (Anexa 4A la O.U.G. 57/2007). Habitatul preferat este reprezentat de tufarisuri, liziere de paduri, poiene, taluzuri inierbate etc. In zona studiata specia poate fi intalnita in plantatia de salcami si gladita aflata in vecinatatea amplasamentului.

■ Amfibieni (Clasa Amphibia)

***Triturus cristatus* (triton cu creasta)**

Este distribuit pe tot teritoriul tarii, de la campie pana la 1000 m altitudine. Lipseste din Dobrogea, Baragan si zonele din apropierea sectorului din sudul Munteniei si Olteniei a vail Dunarii. Prefera ape stagnante, cu vegetatie submersa si palustra. Este frecvent in iazuri si lacuri, santuri, balti, canale cu curgere lina, mai ales daca exista vegetatie acvatica in care sa se poata ascunde. Nu este foarte pretentios la calitatea apei.

Specia nu a fost identificata in zona de studiu dat fiind faptul ca in zona nu se regaseste habitatul caracteristic.

Aparitia pe viitor in zona amenajarii piscicole a speciei *Triturus cristatus* este putin probabila din cauza popularii iazului cu specii rapitoare de pesti (ex: stiuca).

***Bombina bombina* (buhai de balta cu burta rosie)**

Este o broasca de dimensiuni mici, avand o lungime de 4-5 cm. Coloritul ventral – pete portocalii pana spre rosu, pe un fond negru- este de avertizare, specia fiind toxica (datorita glandelor veninoase din piele are putini dusmani). Ierneaza pe uscat in ascunzisuri. Nepretentioasa, traieste in orice ochi de apa, permanent sau temporar, in balti de ses si din campie, urcand si in regiunea dealurilor pana la altitudini de 400 m.

Specia nu a fost identificata in zona de studiu in pofida plasticitatii sale ecologice. Excavarile realizate ca urmare a amenajarii primului iaz piscicol (1,38 ha), care apartine aceluiasi beneficiar, au creat in zona un nou tip de habitat (lacustru) care atrag in zona specii de amfibieni. In prezent, singura specie de amfibieni observata in zona baltii nou formate este *Pelophylax ridibundus* (syn: *Rana ridibunda*) – specie mentionata in Anexa 5A la O.U.G. nr. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare. Nu este exclus, ca pe viitor, amenajarile piscicole infiintate sa atraga si indivizi care apartin altor specii de amfibieni, inclusiv *Bombina bombina*, care vor gasi conditii optime pentru supravietuire si proliferare.

■ **Pesti (Clasa Actinopterygii)**

Specii de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior: *Aspius aspius* (cod 1130), *Cobitis taenia* (cod 1149), *Gobio kessleri* (cod 2511), *Gobio albipinnatus* (cod 1124), *Gymnocephalus schraetze* (cod 1157), *Misgurnus fossilis* (cod 1145), *Pelecus cultratus* (cod 2522), *Rhodeus sericeus amarus* (cod 1134), *Sabanejewia aurata* (cod 1146), *Zingel strebe* (cod 1160), *Zingel zingel* (cod 1159).

Trebuie mentionat faptul ca speciile de pesti enumerate anterior nu se regasesc doar in raul Siret, dar si in afluentii acestuia, ale caror cursuri depasesc limitele actuale ale sitului de importanta comunitara Lunca Siretului Inferior.

Referitor la aceste specii de vertebrate conditionate de prezenta mediului acvatic, in mod evident nu au fost identificate pe amplasament, care este o zona terestra reprezentata printr-un agroecosistem.

Este exclusa aparitia acestor specii si dupa infiintarea amenajarii piscicole, deoarece cerintele de habitat ale acestor specii sunt diferite fata de situatia propusa.

■ Insecte (Clasa Insecta)

Lucanus cervus (radasca)

Specie de coleopter de interes comunitar, de dimensiune mare, la care masculii pot ajunge pana la 80-90 mm.

Este considerata specie polifaga, ce se dezvoltă în lemnul putred (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar prefera quercineele. Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, parcuri, pasuni împadurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort.

Pe amplasament și în vecinătate lipsesc arborii bătrâni (cu atât mai mult stejari) care reprezintă un habitat esențial pentru specia dată.

Prezența speciei și a habitatului caracteristic a fost semnalată cu ocazia altor cercetări în zona pădurilor Hanu Conachi, Arhipoia și Torcești unde pot fi întâlniți arbori bătrâni de *Quercus robur* și *Quercus pedunculiflora*.

■ Melci (Clasa Gastropoda)

Vertigo angustior (Melc spiralat cu gura îngustă)

Specie higrofila, aproape palustră care populează o gamă largă de habitate deschise: pajști umede sau mlăștinoase, maluri calcaroase ale paraielor, maluri ale raurilor sau lacurilor, mlăștini, dune costiere fixate. Traiește sub pietre, printre mușchi, sub busteni, în detritusul de la marginea apelor, printre crapăturile arborilor bătrâni ale căror tulpini se găsesc în apă, de obicei în habitate deschise, neumbrite.

Prezența speciei la nivelul ariei naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior este incertă. Date fiind cerințele speciale de habitat prezența speciei în zona de studiu este puțin probabilă.

Alte specii importante de fauna prezente in sit- mentionate in formularul standard al ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

***Felis silvestris* (pisica salbatica)**

In Romania specia este foarte raspandita, se intalneste de la ses pana la munte, ajungand pana la altitudinea de 2000 m.

Animal crepuscular si nocturn, isi petrece ziua la adapost. Prefera padurile linistite, cat mai intinse, cu multi arbori batrani si/sau hatisuri.

Specia nu a fost observata pe amplasament si in vecinatatea acestuia. In acelasi timp nu este exclus faptul ca in cautarea hranei aceasta sa ajunga si pe ternurile arabile din zona de studiu.

Specii de pasari mentionate in formularul standard al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Prezentam in continuare lista in ordine alfabetica cu speciile de pasari observate pe suprafata aferenta proiectului si din imediata vecinatate a acestuia, care include si speciile enumerate in formularul standard al **ariei de protectie speciala avifaunistica - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior**:

Tabel nr. 22 - Lista speciilor de pasari observate in zona amplasamentului, efective ale acestora si statutul lor de protectie

Nr crt.	Denumire stiintifica	Denumire populara	Specii ce se reagasesc in F.S. (2011) ROSPA0071	Efective estimate in baza observatiilor	OUG 57/2007	Directiva pasari 2009/147/CE
1.	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu pasasar	-	1 i	-	-
2.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocarlie de camp	-	1 i	Anexa 5C	Anexa II B
3.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rata mare	+	pasaj	Anexa 5C, Anexa 5D	Anexa II A, Anexa III A
4.	<i>Anas crecca</i>	Rata mica	+	pasaj	Anexa 5C, Anexa 5E	Anexa II A, Anexa III B
5.	<i>Anser albifrons</i>	Garlita mare	-	pasaj	Anexa 5C, Anexa 5E	Anexa II B, Anexa III B
6.	<i>Anser anser</i>	Gasca de vara	+	pasaj	Anexa 5C,	Anexa II A, Anexa III B

					Anexa 5E	
7.	<i>Ardea alba</i>	Egreta mare	+	pasaj	Anexa 5C, Anexa 5E	Anexa II B, Anexa III B
8.	<i>Ardea cinerea</i>	Starc cenușiu	-	pasaj	-	-
9.	<i>Buteo buteo</i>	Sorecar comun	+	4 i	-	-
10.	<i>Buteo rufinus</i>	Sorecar mare	-	1 i	Anexa 3	Anexa I
11.	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	-	30 i	Anexa 4B	-
12.	<i>Chloris chloris</i>	Florinte	-	6 i	Anexa 4B	-
13.	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Pescarus razator	+	pasaj	-	-
14.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba	+	pasaj	Anexa 3	Anexa I
15.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	+	pasaj	Anexa 3	Anexa I
16.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vanat	-	pasaj	Anexa 3	Anexa I
17.	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	-	pasaj	Anexa 3	Anexa I
18.	<i>Coloeus monedula</i>	Stancuta	-	6 i	Anexa 5C	Anexa II B
19.	<i>Columba livia forma domestica</i>	Porumbel domestic	-	12 i	-	-
20.	<i>Columba oenas</i>	Porumbel de scorbura	-	3 i	Anexa 5C	Anexa II B
21.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gularat	-	28 i	Anexa 5C, Anexa 5D	Anexa II A, Anexa III A
22.	<i>Corvus corax</i>	Corb	-	1 i	Anexa 4B	-
23.	<i>Corvus cornix</i>	Cioara griva	-	5 i	Anexa 5C	Anexa II B
24.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	-	63 i	Anexa 5C	Anexa II B
25.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Pitigoi albastru	-	14 i	-	-
26.	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Lebada mica	-	pasaj	-	Anexa I
27.	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebada de iarna	+	pasaj	Anexa 3	Anexa I
28.	<i>Cygnus olor</i>	Lebada de vara	+	pasaj	-	Anexa II B
29.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocanitoare de gradini	-	1 i	Anexa 3	Anexa I
30.	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mica	+	pasaj	Anexa 3	Anexa I

31.	<i>Emberiza calandra</i>	Presura sura	-	16 i	Anexa 4B	-
32.	<i>Emberiza citrinella</i>	Presura galbena	-	12 i	-	-
33.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Presura de stof	-	5 i	-	-
34.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vanturel rosu	+	2 i	Anexa 4B	-
35.	<i>Falco vespertinus</i>	Vanturel de seara	-	pasaj	Anexa 3	Anexa I
36.	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteza	-	34 i	-	-
37.	<i>Galerida cristata</i>	Ciocarlan	-	2 i	-	-
38.	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaita	-	pasaj	Anexa 5C	Anexa II B
39.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	-	1 i	Anexa 3	Anexa I
40.	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	-	8 i	-	-
41.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrancioc rosiatic	+	2 i	Anexa 3	Anexa I
42.	<i>Lanius minor</i>	Sfrancioc cu frunte neagra	+	pasaj	Anexa 3	Anexa I
43.	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrancioc mare	-	1 i	-	-
44.	<i>Larus cachinnans</i>	Pescarus pontic	+	16 i	-	Anexa II B
45.	<i>Larus canus</i>	Pescarus sur	-	7 i	-	Anexa II B
46.	<i>Larus michahellis</i>	Pescarus cu picioare galbene	-	2 i	-	-
47.	<i>Linaria cannabina</i>	Canepar	-	32 i	Anexa 4B	-
48.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	+	pasaj	Anexa 4B	-
49.	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocarlia de Baragan	-	2 i	Anexa 3	Anexa I
50.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatura alba	-	16 i	Anexa 4B	-
51.	<i>Motacilla flava</i>	Codobatura galbena	-	9 i	Anexa 4B	-
52.	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	-	2 i	Anexa 4B	-
53.	<i>Parus major</i>	Pitigoi mare	-	17 i	-	-
54.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casa	-	12 i	-	-
55.	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de camp	-	46 i	-	-
56.	<i>Perdix perdix</i>	Potarniche	-	5 i	-	Anexa II A, Anexa III A
57.	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	-	pasaj	Anexa 3	Anexa I

58.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	-	12 i	Anexa 5C, Anexa 5D	Anexa II A, Anexa III A
59.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	+	pasaj	-	-
60.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mica	-	4 i	-	-
61.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pitulice fluieratoare	-	1 i	-	-
62.	<i>Pica pica</i>	Cotofana	-	19 i	Anexa 5C	Anexa II B
63.	<i>Regulus regulus</i>	Ausel cu cap galben	-	5 i	Anexa 4B	-
64.	<i>Serinus serinus</i>	Canaras	-	2 i	Anexa 4B	-
65.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Gugustiuc	-	4 i	Anexa 5C	Anexa II B
66.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturica	-	2 i	Anexa 5C	Anexa II B
67.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	-	250 i	Anexa 5C	Anexa II B
68.	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de camp	-	2 i	-	-
69.	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de zavoii	-	pasaj	-	-
70.	<i>Turdus merula</i>	Mierla	-	3 i	-	Anexa II B
71.	<i>Turdus pilaris</i>	Cocosar	-	14 i	Anexa 5C	Anexa II B
72.	<i>Turdus viscivorus</i>	Sturz de vase	-	6 i	Anexa 5C	Anexa II B
73.	<i>Upupa epops</i>	Pupaza	-	3 i	Anexa 4 B	-
74.	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagat	+	pasaj	-	Anexa II B

LEGENDA:

OUG 57/2007

Anexa 3 - Specii de plante si animale a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica

Anexa 4B - Specii de interes national. Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta

Anexa 5C - Specii de interes comunitar a caror vanatoare este permisa

Anexa 5D - Specii de pasari de interes comunitar a caror comercializare este permisa

Anexa 5E - Specii de pasari de interes comunitar a caror comercializare este permisa in conditii speciale

Directiva Pasari 2009/147/CE

Anexa I - Specii ce constituie obiectul unor masuri special de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supravietuirea si reproducerea in aria de raspandire

Anexa II A - Specii de pasari ce pot fi vanate in zona geografica maritima si de uscat in care se

aplica prezenta directiva

Anexa II B - Specii de pasari ce pot fi vanate numai in statele membre in dreptul carora sunt indicate

Anexa III A - Specii de pasari care fac exceptie de la interdictia vanzarii, transportului in scopul vanzarii, pastrarii in scopul vanzarii si oferirii spre vanzare a pasarilor vii sau moarte si a oricaror parti ale pasarilor sau produselor aviare usor de recunoscut, cu conditia ca pasarile sa fi fost omorate ori capturate prin mijloace legale sau sa fi fost obtinute prin mijloace legale

Anexa III B - Specii de pasari la care statele membre pot permite desfasurarea pe teritoriul lor a activitatilor de vanzare, transport in scopul vanzarii, pastrare in scopul vanzarii si oferirii spre vanzare a pasarilor vii sau moarte si a oricaror parti ale pasarilor sau produselor aviare usor de recunoscut, stabilind anumite restrictii, cu conditia ca pasarile sa fi fost omorate ori capturate prin mijloace legale sau sa fi fost obtinute prin mijloace legale.

Prezenta in Formulare Standard ale siturilor Natura 2000

„ + ” – specie mentionata in formularul standard

„ - ” – specie nementionata in formularul standard

Efective estimate in baza observatiilor

i – indivizi observati la nivelul amplasamentului si pe terenurile din vecinatate

pasaj – indivizi observati in zbor, dar care nu utilizeaza amplasamentul ca loc de hranire, adapost, odihna sau reproducere



Fig. 7 *Anas platyrhynchos* in pasaj



Fig.8 *Egretta garzetta* in pasaj



Fig.9 *Ardea cinerea* in pasaj

In ceea ce priveste statutul de protectie al speciilor de pasari conform O.U.G. nr. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare:

- 14 specii sunt mentionate in Anexa 3,
- 28 specii sunt mentionate in Anexa 4B,
- 19 specii incluse in Anexa 5C/ 5D/ 5E.
- 28 de specii nu sunt mentionate in Anexe

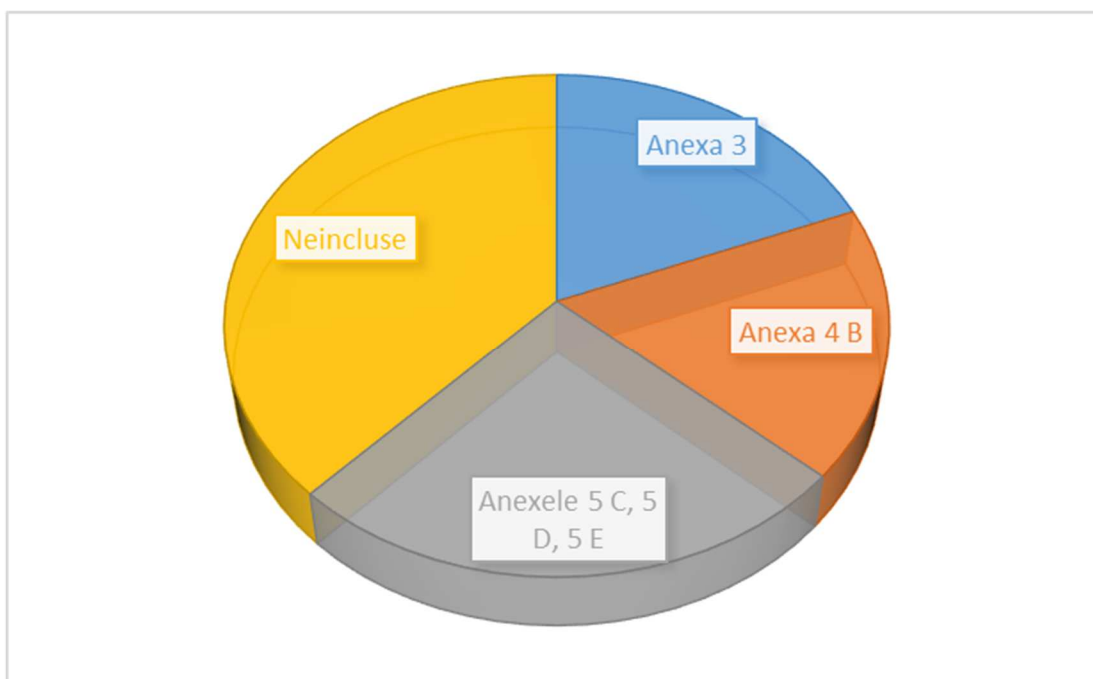


Fig. 10 Statutul de protectie al speciilor observate pe amplasament si in vecinatate mentionate in Anexele O.U.G. nr.57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare

In ceea ce priveste statutul de protectie al speciilor de pasari conform Directivei 2009/147/CE (Directiva Pasari) a Parlamentului European si a Consiliului:

- 15 specii sunt mentionate in Anexa I,
- 4 specii sunt mentionate in Anexele II A si III A
- 2 specii sunt mentionate in Anexele II A si III B
- 17 specii sunt mentionate in Anexa II B
- 2 specii sunt mentionate in Anexele II B si III B
- 34 specii nu sunt mentionate in Anexe

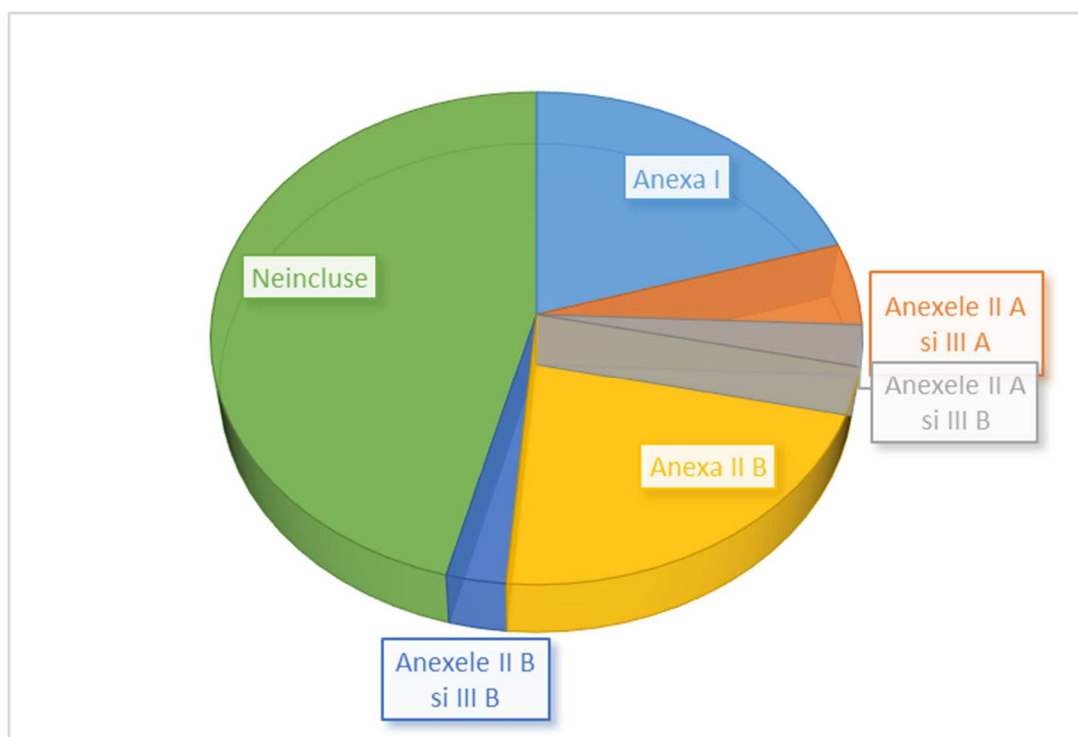


Fig. 11 Statutul de protectie al speciilor observate pe amplasament si in vecinatate mentionate in Anexele Directivei 2009/147/CE privind conservarea pasarilor salbatice

Din totalul celor 74 specii de pasari observate, doar 18 specii sunt listate in Formularul Standard al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Majoritatea indivizilor apartinand acestor specii de interes conservativ au fost observati in pasaj, fara a utiliza terenul arabil din zona amplasamentului ca loc de hranire, odihna, adapost sau innoptare.

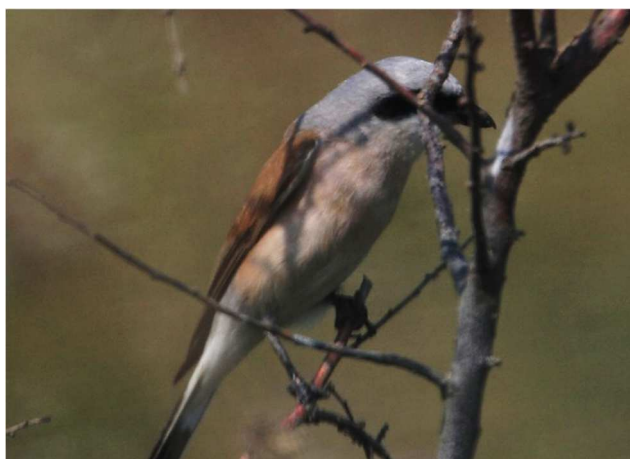


Fig. 12 *Lanius collurio* in migratie (august 2020)



Fig. 13 *Merops apiaster* in migratie (august 2020)

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Desi terenul pe care se va implementa proiectul este situat in ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, pe amplasament nu sunt prezente ecosisteme naturale sau seminaturale care sa prezinte o importanta deosebita pentru speciile de fauna de interes conservativ.

Compozitia si structura vegetatiei este influentata direct de natura substratului, de conditiile macro- si microclimatice si de reseaua hidrografica din zona studiata. De asemenea, un rol important il detine factorul antropic care a avut o influenta majora de-a lungul timpului asupra habitatelor. Printre activitatile antropice care au determinat distributia actuala a habitatelor se numara: exploatarea resurselor forestiere, transformarea terenurilor ocupate de vegetatia de lunca in terenuri agricole (arabile si pasuni), extinderea localitatilor si a infrastructurii de comunicatii aferente.

Padurile existente in lunca Siretului sunt doar mici fragmente ale padurilor din trecut. Defrisarea si amenajarile hidroenergetice au dus la disparitia in cea mai mare parte a acestor formatiuni vegetale. Ca urmare a interventiilor antropice unele arborete mentionate in literatura botanica nu mai exista. Cea mai mare parte din suprafata impadurita este puternic antropizata pierzandu-si structura si compozitia caracteristica ecosistemului de lunca. Fragmentele de padure naturala sunt dispuse in mozaic cu plantatii forestiere, zavoai si terenuri denudate. Caracteristica pentru padurile de lunca, cu exceptia arboretelor tinere, este prezenta redusa a exemplarelor juvenile ale speciilor lemnoase caracteristice asociatiilor vegetale existente (Monah 2001).

Este bine cunoscut faptul ca zonele umede si ecosisteme forestiere naturale adapostesc cea mai mare biodiversitate, iar la polul opus se situeaza ecosistemele antropice.

Pe masura ce ecosistemele de lunca au pierdut din suprafata ocupata, in locul acestora au fost infiintate agroecosisteme care se caracterizeaza prin relatii interspecifice mult simplificate, dominanta speciilor de cultura si eliminarea speciilor vegetale si animale „nedorite” prin orice mijloace disponibile (mecanice, chimice, biologice).

Principala caracteristica a terenurilor arabile este fitodiversitatea scazuta, care implica la randul sau o diversitate faunistica redusa si o uniformizare a acesteia in general.

Habitatele antropice, reprezentate prin localitati, drumuri si alte cai de comunicatie, ferme, au un impact mare asupra structurii faunei, prin antropizarea majora a habitatelor si favorizarea instalarii speciilor oportuniste. Extinderea acestui tip de habitat reprezinta principala amenintare asupra diversitatii faunistice din zona studiata. Prin implementarea proiectelor de dezvoltare rurala,

implicit a cailor de comunicatie, a zonelor de intravilan, a investitiilor economice majore, de tipul complexelor agro-zootehnice, a activitatilor extractive (cariere), a turismului, vor rezulta modificari in procentul de ocupare a habitatelor seminaturale din zona studiata, ce vor influenta si diversitatea specifica a faunei.

Faptul ca prin implementarea proiectului nu vor fi afectate specii si habitate de interes comunitar se datoreaza:

1. amplasarii proiectului pe teren arabil,
2. localizarii in afara zonei inundabile a luncii Siretului unde sunt prezente majoritatea habitatelor de interes comunitar,
3. existentei unei zone tampon, reprezentata de plantatia de salcam si gladita, intre habitatele seminaturale de lunca si amplasamentul proiectului.

Extractia nisipului si pietrisului va fi urmata de infiintarea unei amenajari piscicole care prin modificarile aduse tipului de habitat existent pe amplasament va duce la o crestere a valorii ecologice si peisagistice a zonei.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

Evaluarea starii de conservare este cruciala in cadrul procesului de elaborare a unui Plan de management pentru o arie naturala protejata, deoarece obiectivele specifice, masurile, activitatile si regulile necesare pentru fiecare tip de habitat, specie sau grup de specii de interes conservativ, prezente in cuprinsul respectivei arii naturale protejate deriva din starea lor actuala de conservare.

In Planul de management integrat al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior se subliniaza faptul ca daca starea de conservare a unei specii/unui tip de habitat este evaluata ca nefavorabila-inadecvata sau nefavorabila-rea, activitatile din Planul de management trebuie sa se indrepte cu predilectie in sensul imbunatatirii acelor parametri care impiedica respectiva specie si/sau habitat sa ajunga in starea de conservare favorabila. In acest sens pot fi aplicate masuri de reconstructie ecologica, iar regulile si rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic sa se indrepte in sensul reducerii sau eliminarii efectelor activitatilor prezente cu impact asupra speciei/tipului de habitat si interzicerii oricarei activitati viitoare susceptibile de a afecta si mai mult specia sau tipul de habitat aflate in stare de conservare nefavorabila.

Starea de conservare a unui tip de habitat intr-o arie naturala protejata, presupune evaluarea starii de conservare din punct de vedere al urmatorilor parametri:

- suprafata ocupata de tipul de habitat;
- structura si functiile tipului de habitat;
- perspectivele viitoare ale tipului de habitat.

Astfel, starea de conservare a unei specii intr-un sit presupune evaluarea starii de conservare din punct de vedere al urmatoarelor parametri:

- marimea populatiei speciei;
- habitatul speciei;
- perspectivele viitoare ale speciei.

Evaluarea starii globale de conservare a speciei se obtine prin agregarea rezultatelor a trei parametri, respectiv:

- Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei
- Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei
- Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei in viitor

Starea de conservare favorabila poate fi descrisa ca situatia in care un tip de habitat sau o specie prospera , atat in ceea ce priveste suprafata si marimea populatiei, cat si in ceea ce priveste calitatea populatiei, inclusiv in sensul capacitatii de reproducere, structurii pe varste, mortalitatii, si exista perspectivele sa prospere de asemenea si in viitor fara modificari semnificative in politicile si managementul existent. Faptul ca un tip de habitat sau o specie nu sunt amenintate de exemplu nu exista nici un risc direct sa devina extincte, nu inseamna ca acestea sunt in stare de conservare favorabila. Obiectivul Directivei Habitatare este definit in termeni pozitivi, orientat spre o situatie favorabila care trebuie sa fie definita, atinsa si/sau mentinuta. Prin urmare, obiectivul Directivei Habitatare urmareste mai mult decat evitarea disparitiei tipurilor de habitatare sau a speciilor.

Starea de conservare nefavorabila este impartita in doua clase:

- nefavorabil-inadecvat - pentru situatiile in care este necesara o schimbare a politicilor sau managementului pentru a aduce tipul de habitat sau specia in stare de conservare favorabila, dar nu exista nici un pericol de disparitie in viitorul previzibil, de exemplu urmatoorii 50-100 de ani;
- nefavorabil-rau - pentru situatiile in care tipul de habitat sau specia este in pericol de a dispere in viitorul previzibil, de exemplu urmatoorii 50-100 de ani.

Starea de conservare este considerata necunoscuta pentru toate situatiile in care nu exista suficiente informatii pentru a realiza o evaluare corespunzatoare.

In prezentul studiu, evaluarea starii de conservare a speciilor de interes conservativ este preluata din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, cel mai recent document la aceasta data, pana la finalizarea celei de-a doua raportari nationale pe Articolul 17 al Directivei Habitatare 92/43/CEE, aflata in curs de desfasurare.

Tabel nr. 23 Evaluarea starii de conservare a speciilor de pasari de interes conservativ din cadrul ROSPA0071

Specia	Cod Natura 2000	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globala de conservare
<i>Alcedo atthis</i>	A229	Green	Green	Green	Green
<i>Ardea purpurea</i>	A029	Green	Yellow	Green	Yellow
<i>Ardeola ralloides</i>	A024	Green	Red	Green	Red
<i>Aythya nyroca</i>	A060	Green	Yellow	Green	Yellow
<i>Chlidonias hybridus</i>	A196	Green	Yellow	Green	Yellow
<i>Chlidonias niger</i>	A197	Green	Yellow	Green	Yellow
<i>Ciconia ciconia</i>	A031	Green	Green	Green	Green
<i>Circus aeruginosus</i>	A081	Green	Yellow	Green	Yellow
<i>Cygnus cygnus</i>	A031	Green	Green	Green	Green
<i>Egretta alba</i>	A026	Red	Yellow	Green	Red
<i>Egretta garzetta</i>	A026	Green	Green	Green	Green
<i>Gelochelidon nilotica</i>	A189	Green	Green	Green	Green
<i>Glareola pratincola</i>	A135	Green	Green	Green	Green
<i>Ixobrychus minutus</i>	A022	Green	Yellow	Green	Yellow
<i>Lanius collurio</i>	A338	Green	Green	Green	Green
<i>Lanius minor</i>	A339	Green	Yellow	Green	Yellow

<i>Larus minutus</i>	A177				
<i>Nycticorax nycticorax</i>	A023				
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A019				
<i>Platalea leucorodia</i>	A034				
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A132				
<i>Sterna hirundo</i>	A193				
<i>Anas acuta</i>	A054				
<i>Anas clypeata</i>	A056				
<i>Anas crecca</i>	A052				
<i>Anas penelope</i>	A050				
<i>Anas platyrhynchos</i>	A053				
<i>Anas querquedula</i>	A055				
<i>Anas strepera</i>	A051				
<i>Anser anser</i>	A043				
<i>Aythya ferina</i>	A059				
<i>Aythya fuligula</i>	A061				
<i>Buteo buteo</i>	A087				
<i>Chlidonias leucopterus</i>	A198				
<i>Cygnus olor</i>	A036				
<i>Falco tinnunculus</i>	A096				
<i>Fulica atra</i>	A125				
<i>Larus cachinnans</i>	A459				
<i>Limosa limosa</i>	A156				
<i>Merops apiaster</i>	A230				

<i>Phalacrocorax carbo</i>	A017				
<i>Podiceps cristatus</i>	A005				
<i>Tadorna tadorna</i>	A048				
<i>Tringa erythropus</i>	A161				
<i>Tringa totanus</i>	A162				
<i>Vanellus vanellus</i>	A142				
<i>Larus ridibundus</i>	A179				

*Perspectivele speciei au fost evaluate in contextul implementarii Planului de management

Legenda:

Codificare pe culori a celor patru stari de conservare (cnf. indrumarului Comisiei Europene):

 - Favorabila	 - Nefavorabila-rea
 - Nefavorabila-Inadecvata	 - Necunoscuta





Tabel nr. 24 Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere de interes conservativ din cadrul ROSCI0162

Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei	Starea de conservare in punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globala de conservare
<i>Lutra lutra</i>				
<i>Spermophilus citellus</i>				

*Perspectivele speciei au fost evaluate in contextul implementarii Planului de management

Legenda:

Codificare pe culori a celor patru stari de conservare (cnf. indrumarului Comisiei Europene):

 - Favorabila	 - Nefavorabila-rea
 - Nefavorabila-Inadecvata	 - Necunoscuta

- Pentru specia de mamifer *Felis silvestris*, mentionata in formularul standard al sitului ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior la categoria „*Alte specii importante de fauna prezente in sit*”, nu a fost realizata evaluarea starii de conservare in cadrul planului de management.

Evaluarea generala a starii de conservare a speciei *Felis silvestris* in Romania, cnf. „Raportului sistetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din Romania” (2015), este „*Favorabila cu tendinta necunoscuta*”. In bioregiunea stepica, unde se afla si proiectul analizat, starea de conservare in functie de toti cei patru parametri cuantificati: areal, populatie, habitat al speciei si perspective, este de asemenea „*Favorabila*”.


Tabel nr.25 Evaluarea starii de conservare a speciilor de amfibieni si reptile de interes conservativ din cadrul ROSCI0162


Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globala de conservare
<i>Emys orbicularis</i>				
<i>Triturus cristatus</i>				
<i>Bombina bombina</i>				

*Perspectivele speciei au fost evaluate in contextul implementarii Planului de management

Legenda:

Codificare pe culori a celor patru stari de conservare (cnf. indrumarului Comisiei Europene):

 - Favorabila

 - Nefavorabila-rea

 - Nefavorabila-Inadecvata

 - Necunoscuta

Tabel nr. 26 Evaluarea starii de conservare a speciilor de pesti de interes conservativ din cadrul ROSCI0162





Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globala de conservare
<i>Aspius aspius</i>				

<i>Cobitis taenia</i>				
<i>Gobio kessleri</i>				
<i>Gobio albipinnatus</i>				
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>				
<i>Misgurnus fossilis</i>				
<i>Pelecus custratus</i>				
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>				
<i>Sabanejewia aurata</i>				
<i>Zingel streber</i>				
<i>Zingel zingel</i>				

*Perspectivele speciei au fost evaluate in contextul implementarii Planului de management

Legenda:

Codificare pe culori a celor patru stari de conservare (cnf. indrumarului Comisiei Europene)

	- Favorabila		- Nefavorabila-rea
	-Nefavorabila-Inadecvata		- Necunoscuta






Tabel nr. 27 Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate de interes conservativ din cadrul ROSCI0162

Specia	Starea de conservare din punct de vedere a populatiei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globala de conservare
<i>Lucanus cervus</i>				
<i>Vertigo angustior ?</i>				

*Perspectivele speciei au fost evaluate in contextul implementarii Planului de management

Legenda:

Codificare pe culori a celor patru stari de conservare (cnf. indrumarului Comisiei Europene):

	- Favorabila		- Nefavorabila-rea
	-Nefavorabila-Inadecvata		- Necunoscuta
	- Neevaluata		

„?”- prezenta incerta

Tabel nr. 28 Evaluarea starii de conservare a fiecarui tip de habitat de interes conservativ din cadrul ROSCI0162

Habitatul	Starea de conservare din punct de vedere al suprafetei ocupate	Starea de conservare din punct de vedere al structurii si functiilor specifice	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globala de conservare
3260 Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din <i>Ranunculion fluitantis</i> si <i>Callitricho- Batrachion</i>				
6440 Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>				
91F0 Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor rauri – <i>Ulmenion minoris</i>				
3270 Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de <i>Chenopodion rubri</i> si <i>Bidention</i>				
92A0 Zavoai cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>				
91I0* Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu <i>Quercus</i> spp				
91E0* Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> - <i>Alno- Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>				

*Perspectivele habitatelor au fost evaluate in contextul implementarii Planului de management

Legenda:

Codificare pe culori a celor patru stari de conservare (cnf. indrumarului Comisiei Europene):

 -Favorabila

 - Nefavorabila-rea

 -Nefavorabila-Inadecvata

 - Necunoscuta

5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate

Valea Siretului, cu lunca si terasele sale, reprezinta un important culoar morfologic care a fost folosit pentru amplasarea cailor de transport - mai intai rutiera si catre sfarsitul secolului XIX, feroviara - prin care s-a realizat legatura dintre sudul si nord-estul tarii . Se poate afirma ca impactul asupra ecosistemului de lunca s-a produs, in special, in ultimele decenii, manifestandu-se prin urmatoarele interventii antropice (Monah 2011):

- lucrari de desecare irigare care au modificat radical aspectul mlastinos al luncii. Aceasta actiune a dus la restrangerea asociatiilor higrofile si hidrofile;
- defrisarea padurilor de lunca si zavoaielor a avut ca efect restrangerea si fragmentarea continua a acestor comunitati vegetale;
- introducerea, in locul vegetatiei de paduri si zavoai, a unor esente lemnoase ca: plop euroamerican, salcam, pin, gladita;
- pasunatul excesiv din lunca Siretului a dus la distrugerea vegetatiei existente si aparitia unor asociatii sinantropice ruderales;
- extinderea terenurilor agricole a schimbat total aspectul de lunca si a creat conditii pentru aparitia si extinderea vegetatiei segetale si ruderales;
- exploatarea materialelor de constructii (pietris, nisip, argila) duce la o crestere in aval a cantitatii de aluviuni si o diminuare a substratului solid din lunca;
- aparitia unor mari intreprinderi industriale si unitati agrozootehnice, atat in lunca Siretului cat si pe afluentii sai, a produs o puternica poluare a raului cu efecte nefaste asupra vegetatiei spontane cat si a culturilor agricole;
- crearea pe Siret a lacurilor de acumulare a schimbat ecologia zonei de lunca prin modificarea regimului hidrodynamic al raului.

Toate aceste interventii au facut ca in prezent lunca Siretului sa pastreze doar suprafete restranse care conserva vegetatia padurilor de lunca si a zavoaielor (Monah 2011).

Compozitia faunei din zona de studiu este legata de tipologia si caracteristicile habitatelor. Astfel, pot fi intalnite specii a caror ecologie este legata de mediul acvatic, de cel forestier, iar speciile sinantropice, dominante ca si efective totale, au dezvoltat adaptari fata de extinderea agroecosistemelor si a localitatilor.

Avifauna si fauna terestra din zona studiata realizeaza o dinamica fireasca a efectivelor, impusa de succesiunea anotimpurilor.

Proiectul propus este situat în zona unei rute principale de migrație a pasărilor denumită: drumul estelbic, dar fără a influența în vreun fel speciile aflate în pasaj. Drumul estelbic înconjoară Carpații prin valea Tisei, peste Munții Maramureșului și se îndreaptă spre sud-est pe lângă Carpații Orientali, deasupra văii Siretului și a văii Prutului până în Delta Dunării. Este frecventat de berze, gaste, rate, pasări rapitoare, prepelite, turturele și cocori.

În perioada vernală și estivală care corespunde cu perioada de migrație, de reproducere și de cuibărire la cele mai multe specii de faună pot fi observate efective mai ridicate, și o diversitate specifică mai mare față de perioada iarnală, când majoritatea speciilor de faună terestră se retrag spre adăposturi pentru iarnă (hibernare, diapauză), iar speciile de avifaună migratoare s-au retras către cartierele de iarnă.

În același timp lacurile și terenurile arabile din vecinătate pot atrage specii de pasări acvatice, oaspeti de iarnă, așa cum ar fi speciile *Branta ruficollis* și *Anser albifrons* care se grupează în carduri, dar care nu prezintă efective stabile fiind mereu în căutarea unor zone optime de hranire și odihnă. Tot în zona lacurilor și a cursului râului Siret, în sezonul iarnal, pot fi întâlnite aglomerări de anatide din speciile: *Anas platyrhynchos*, *Anas crecca* și *Aythya fuligula*.

În pădurile de lunca ierneață un număr mare de paseriforme sedentare (mai ales specii de pitigoi, ausei, sturzi și presuri) ca urmare a deplasării populațiilor din zona montană și colinară unde în anumite perioade pot fi înregistrate temperaturi mai scăzute decât în zonele de ses, la care se adaugă și populații din nordul arealului de distribuție care se află în migrație.

Pășările rapitoare diurne, pe lângă migrațiile sezoniere, pot realiza deplasări zilnice pe trasee cuprinse între zonele de cuibărit reprezentate de vegetația ripariană de lunca, stufăriș sau aliniamentele stradale către suprafețele ocupate de pășuni și terenuri arabile care reprezintă habitate prielnice pentru faună de rozătoare. De asemenea, habitate de hranire pentru rapitoare pot fi considerate și zonele de aglomerație a paseriformelor și a anatidelor așa cum sunt lacurile, baltile, raurile, canale de irigație și lizierele.

Reprezentanții ordinului Passeriformes sunt răspândiți în toată zona de studiu, diversitatea specifică a acestora și efectivele numerice depășind pe cele ale altor ordine reprezentative datorându-se în primul rând valențelor ecologice largi care caracterizează acest grup de pasări și care le permite să se adapteze la condițiile oferite de habitatele (hrană, adăpost, locuri pentru cuibărire) din zona studiată și într-o oarecare măsură la impactul antropic rezultat din habitarea umană și activitățile economice desfășurate.

Prin implementarea proiectului nu vor avea loc modificari asupra efectivelor populationale ale speciilor de interes comunitar si asupra distributiei acestora la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

In urma analizei datelor si informatiilor referitoare la biodiversitate, pe baza observatiilor si a cunostintelor referitoare la biologia si ecologia speciilor componente, elaboratorul considera ca evolutia numerica a populatiilor de fauna din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar nu va fi afectata negativ de implementarea proiectului.

6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Reducerea semnificativa a suprafetei habitatelor naturale si/sau a numarului exemplarelor speciilor de interes comunitar precum si fragmentarea habitatelor sau a habitatelor specifice speciilor de interes comunitar determina afectarea integritatii unui sit Natura 2000. In acest context, un proiect poate afecta integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar daca acesta induce un impact negativ asupra starii de conservare favorabila sau daca modifica dinamica relatiilor structurale si/sau functionale ale ariei naturale protejate de interes comunitar.

Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate sunt reprezentate de echilibrul dintre biotop, reprezentat de totalitatea factorilor abiotici

- factorii geologici (solul, rocile),
- factori geografici (altitudine, longitudine, latitudine),
- factori mecanici (cutremure),
- factori fizici (temperatura, lumina, apa, aer)
- factori chimici (compozitia aerului, a apei, a solului)

si biocenza (ce reprezinta intreaga diversitate a elementelor vii, precum flora si fauna, dar si relatiile acestora intra si interspecifice).

Habitatele si caracteristicile acestora au o influenta decisiva asupra compozitiei si distributiei faunei. Prin disponibilitatea si diversitatea resurselor trofice, a locurilor optime pentru adapost si cuibarire este asigurata si diversitatea speciilor de pasari prezente in cadrul ariei naturale protejate. In acelasi timp nu trebuie neglijat faptul ca exista si alti factori importanti limitativi care influenteaza compozitia si structura faunei locale, iar disponibilitatea zonelor potrivite pentru cuibarire si hranire nu explica intru totul efectivele populationale reduse in cazul unor specii sau absenta totala a altor specii caracteristice acestor tipuri de habitate. Printre factorii limitativi, care

pot fi deosebit de importanti pentru faptul ca pot influenta prezenta sau absenta unor specii de pasari cu valoare conservativa ridicata, se pot enumera: marimea habitatelor si conectivitatea acestora cu habitate similare din zonele invecinate, efectul de limita de habitat (eng.: edge effect), concurenta intraspecifica si interspecifica, pradatorismul din perioada de cuibarire si crestere a puilor, raspandirea unor boli cauzate de microorganisme patogene sau de paraziti, impactul antropic si nu in ultimul rand schimbarile climatice.

Trebuie subliniat faptul ca relatiile structurale si functionale din cadrul ecosistemelor de lunca sunt determinate si mentinute in principal de parametrii hidrodinamici ai raului Siret. Modificarea acestor parametri poate afecta semnificativ integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

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

Planul de management are ca scop asigurarea unei stari de conservare favorabile pentru speciile si habitatele care fac obiectul de protectie al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate suprapuse, in contextul dezvoltarii durabile a comunitatilor locale de pe teritoriul vizat.

Primul si cel mai important obiectiv (OG1) al Planului de management integrat al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior urmareste asigurarea unui statut de conservare favorabil pentru speciile si habitatele pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ariile naturale protejate suprapuse.

Obiectivul general (OG1) „*Conservarea pe termen mediu si lung a speciilor si habitatelor prin aplicarea unui management preventiv orientat spre stoparea pierderii biodiversitatii*” prin obiectivele sale specifice urmareste obtinerea unor rezultate ca raspuns la activitatile sau masurile identificate si propuse, precum:

- imbunatatirea starii de conservare a speciilor si habitatelor de interes conservativ prin prevenirea aparitiei efectelor impacturilor antropice prin limitarea desfasurarii activitatilor cu potential impact;
- imbunatatirea calitatii habitatelor si cresterea succesului reproductiv al speciilor de interes conservativ prin diminuarea presiunilor exercitate asupra acestora;
- identificarea celor mai bune solutii pentru interventii de reconstructie ecologica precum si a zonelor in care acestea vor fi aplicate;

- imbunatatirea capacitatii de suport a habitatelor si ecosistemelor forestiere prin promovarea utilizarii speciilor autohtone si interzicerea inlocuirii speciilor native de arbori cu plantatii de specii alohtone;
- mentinerea si imbunatatirea starii de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ prin cresterea suprafetelor ocupate cu aceste tipuri de habitate;
- imbunatatirea conditiilor de habitat pentru speciile care utilizeaza mediul lotic al apelor din aria naturala protejata.

Masurile elaborate vizeaza in principal:

- mentinerea unui statut de conservare favorabil pentru speciile si habitatele de interes conservativ;
- inventarierea si evaluarea detaliata a speciilor si habitatelor de interes conservativ;
- realizarea unei monitorizari punctuale a speciilor si habitatelor de interes conservativ;
- managementul eficient al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate suprapuse;
- comunicare si constientizare;
- utilizarea durabila a resurselor naturale;
- turism bazat pe valorile naturale.

Masurile prevazute au fost elaborate astfel incat sa tina cont de conditiile economice, sociale si culturale ale comunitatilor locale, precum si de particularitatile regionale ale zonei, inasa urmarind cu prioritate obiectivele de management ale ariei naturale protejate.

Activitatile identificate ca fiind presiuni si amenintari cu impact asupra ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate suprapuse, sunt:

- pasunatul - in principal datorita introducerii/patrunderii animalelor in zone de reproducere a speciilor de interes conservativ;
- utilizarea produselor biocide, hormoni de crestere si substante chimice; substantele utilizate in agricultura sunt antrenate in apele freatiche si apele de suprafata unde produc modificari ale ecosistemelor acvatice;
- gestionarea si utilizarea padurii si plantatiilor silvice; practicile silvice impun indepartarea speciilor de plop la varste de aproximativ 30 de ani si sunt aplicate interventii pana la limita albiei minore, ceea ce face sa situl sa nu prezinte o favorabilitate ridicata pentru cuibaritul unor specii de pasari, dar si alterarea structurii unor habitate de interes conservativ;

- extragerea de nisip si pietris – reprezinta activitatea cu caracterul cel mai degradant pentru habitatele existente in arealul de desfasurare. Desfasurarea activitatii provoaca un impact negativ datorita unei multitudini de parametri perturbatori precum: deranjul, fragmentarea habitatelor, trafic utilaje, praf sau zgomot;
- linii electrice si de telefon suspendate; prezenta acestor elemente precum si lipsa dispozitivelor de avertizare amplasate pe acestea, duce la coliziuni ale speciilor de pasari in special in perioadele de pasaj;
- diferite tipuri de depozitari necontrolate, precum cele ale produselor rezultate din sortarea agregatelor minerale – activitate care duce la diminuarea suprafetelor de habitat existente;
- pescuitul de agrement – reprezinta o activitate cu caracter negativ in special datorita prezentei necontrolate a pescarilor pe suprafete extinse in sit, precum si intruziunea acestora in zone de reproducere a speciilor de interes comunitar;
- vanatoarea – activitatea provoaca un grad ridicat de deranj asupra speciilor de interes conservativ in zonele de aglomerare iarna, iar recoltarea unor specii foarte slab reprezentate numeric poate duce la modificari negativ semnificative asupra efectivelor acestora;
- sportul in aer liber si activitatile recreative de petrecere a timpului liber – lipsa unor locuri special amenajate face ca prezenta umana pentru activitati recreative sa provoace deranj asupra speciilor de interes conservativ;
- traficul rutier – provoaca moarte prin coliziune, in sit exista cateva puncte de intersectie a ariei naturale protejate cu unele drumuri nationale unde exista trafic rutier intens;
- braconajul – recoltarea nereglementata a speciilor provoaca un impact negativ semnificativ si dezechilibre in efectivele speciilor de interes conservativ;
- introducerea de specii non-native; principala caracteristica a unor specii non-native introduse, este reprezentata de extinderea invaziva a acestora, alterand habitatele existente nativ;
- incendierea vegetatiei – activitatea duce la diminuarea suprafetelor disponibile pentru speciile de interes conservativ.

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinandu-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate,

suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

De asemenea, mentionam ca prezentul studiu urmareste respectarea statutului de protectie si conservare habitatelor si speciilor de flora si fauna, pentru care s-au elaborat o serie de masuri speciale de protectie, conservare (vezi cap “D”).

8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor

Descrierea starii de conservare a unei arii naturale protejate consta in principal in cuantificarea starii de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ sau a celor protejate in relatie directa cu presiunile actuale antropice dar si a celor naturale.

Planul de management integrat al ROSPA0071 Lunca Siretului inferior si ariile naturale protejate suprapuse, elaborat si aprobat prin Ordinul nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, este documentul care exprima scopul ariei/ariilor naturale protejate, descrie elementele de interes conservativ si starea lor de conservare, precum si masurile necesare pentru asigurarea unei continuitati a acestora.

Astfel, descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv prognozarea evolutiilor si/sau schimbarilor viitoare este concretizata in continutul planului de management al ROSPA0071, dat fiind faptul ca este cel mai recent document public care contine acest tip de informatii pana la actualizarea sa.

Rezultatele privind evaluarea starii de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ definesc in ansamblu si starea actuala de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0071 si a ariilor naturale protejate suprapuse, inclusiv evolutiile/schimbarile care se pot produce in viitor.

In prezentul studiu, subcapitolul 4. *Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar* au fost prezentate toate aceste informatii de unde reiese faptul ca starea actuala a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0071 si a ariilor naturale protejate suprapuse este una “Nefavorabila-Inadecvata”. La momentul aprobarii planului de management integrat, habitatele de interes conservativ precum si speciile de fauna, exceptand pasarile, au fost evaluate cu o stare de conservare Nefavorabila-Inadecvata.

În urma observațiilor proprii efectuate pe teren, în ariile naturale protejate de interes comunitar, putem afirma că starea de conservare a habitatelor pentru care a fost desemnat situl ROSCI0162 se menține “Nefavorabilă-Inadecvată”. Evoluția stării de conservare nu va fi una pozitivă atât timp cât măsurile prevăzute în planul de management și în regulamentul ariei naturale protejate nu se aplică și respectă în mod corespunzător.

Astfel, habitatele forestiere 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* și 91E0 * Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) sunt exploatate forestier, iar replantarile au fost realizate preponderent cu specii alohtone, puțin valoroase conservativ dar cu creștere rapidă și cu o importanță economică, care o excede pe cea conservativă. Au fost plantate specii de arbori precum: *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Populus canadensis*, *Populus nigra* (diferite varietăți), care modifică compoziția specifică a habitatelor de interes comunitar din cadrul sitului.

De asemenea, o serie întreagă de activități antropice, cu impact negativ cunoscut asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ se desfășoară în ariile naturale protejate cu care proiectul analizat se suprapune și anume: pasunatul, extragere de agregate minerale din albia minoră a râului Siret și din terasa acestuia, pescuit și braconaj piscicol, vânătoare și braconaj, incendierea vegetației și mai ales a vegetației palustre (stufăriș și papuriș), depozitari necontrolate de deșuri dar și de produselor rezultate din sortarea agregatelor minerale.

În aceste condiții, evoluțiile/schimbările care se pot produce în viitor asupra stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona studiată (ROSPA0071 și ROSCI0162) nu vor atinge starea de conservare “Favorabilă”, decât în condițiile în care măsurile prevăzute de planul de management și regulamentul vor fi respectate.

9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Planul de management integrat al ROSPA0071 urmărește obiectivul comun celor două directive ale Uniunii Europene (Directiva Habitare și Directiva Pasari) referitor la protecția biodiversității, de menținere sau refacere a habitatelor și speciilor la un nivel favorabil de conservare prin măsuri care să țină totodată seama și de cerințele economice, socio-culturale, precum și de caracteristicile regionale și locale.

Avand in vedere caracteristicile proiectului analizat, relevanta privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona amplasamentului este activitatea/masura specifica (din cadrul OG1) intitulata “*Aplicarea unor scheme de restaurare ecologica a perimetrelor si ecosistemelor afectate de foste excavatii in terasa*”.

Restaurarea ecologica reprezinta acel demers prin care se incearca atingerea atributelor intrunite de un tip de ecosistem natural tinta prin parcurgerea unor cai ce favorizeaza instalarea accelerata a unei sucesiuni naturale de vegetatie si asumarea unor masuri de gestiune ce vor asista intregul sistem de a depasi obstacolele ce ii limiteaza evolutia.

In Planul de Management integrat s-a considerat faptul ca zona Siretului Inferior se poate preta foarte bine la o astfel de abordare, recomandand demararea unui amplu proiect de valorizare a fostelor perimetre de exploatare a agregatelor minerale. Un astfel de proiect va putea deveni un reper atat din punct de vedere al valorii ecologice, cat si din punct de vedere al relevantei socio-economice, deschizand caile unei dezvoltari alternative, cu implicarea comunitatilor locale.

Prin abordarea restaurarii ecologice vor putea fi aplicate scheme si masuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu fiind aplicate *proiecte de realizare a unor helestei piscicole in fostele excavatii* rezultate in urma exploatarei resurselor minerale de tipul nisipurilor si pietrisurilor din terase.

Astfel, in cadrul planului de management s-a considerat ca acest tip de proiect va duce la o crestere semnificativa a productivitatii biologice si ecologice a perimetrelor, la o impulsioneare a potentialului socio-economic regional prin promovarea unor practici alternative precum acvacultura, turism, si altele asemenea, la imbunatatirea functionala a factorilor de mediu si o revitalizare a peisajului.

Rezultatele asteptate in urma implementarii unei astfel de actiuni sunt refacerea ecosistemelor degradate prin excavatii in terase urmata de cresterea diversitatii biologice si mentinerea starii de conservare a speciilor de interes conservativ.

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar

Pentru asigurarea unei constante in procesul monitorizarii starii biodiversitatii din cadrul ariilor naturale protejate din zona proiectului este necesara continuarea realizarii de observatii *in situ*, in intervale de timp bine stabilite, cu aplicarea unor metodologii de monitorizare a componentelor biodiversitatii agreate la nivel national si international, cum ar fi spre exemplu

Ghidurile sintetice de monitorizare (elaborate in cadrul proiectului „Monitorizarea starii de conservare a speciilor si habitatelor din Romania in baza articolului 17 din Directiva Habitate”).

In acceptiunea elaboratorului, realizarea unor rapoarte de monitorizare a biodiversitatii reprezinta un mod eficient de completare si actualizare a datelor si informatiilor din planul de management, dat fiind faptul ca informatiile furnizate in cadrul rapoartelor de monitorizare teoretic sunt asumate din punct de vedere stiintific si au totodata caracter public.

C) IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectata daca prin implementarea unui plan sau proiect se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul indivizilor din speciile de interes comunitar, se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar si/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic si/sau etologic speciilor de interes comunitar.

De asemenea, un plan/proiect poate afecta integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar prin producerea modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia sitului natura 2000 precum si perturbarea speciilor de interes comunitar, prin durata sau persistenta procesului perturbator.

Zonele asupra carora se resimte impactul antropic inainte de implementarea proiectului

Suprafata de teren aferenta proiectului, inclusa in siturile ROSPA0071 si ROSCI00162, a fost supusa constant de-a lungul timpului unor presiuni antropice, avand ca reper perioada dintre declararea ariei naturale protejata de interes comunitar (2007) si ultima actualizare a datelor si informatiilor in planul de management integrat al ROSPA0071.

In urma observatiilor din teren s-a constatat ca pe amplasament si in imediata vecinatate nu se regasesc habitate de interes conservativ sau habitate importante (de reproducere, hranire, odihna sau adapost) pentru specii de fauna de interes conservativ.

1. Impactul direct si indirect

Impactul asupra biodiversitatii generat prin realizarea proiectului poate sa apara ca urmare a lucrarilor de decopertare, extragere a agregatelor minerale si de utilizare a iazului piscicol (ocuparea anumitor suprafete, zgomot, eliberarea de pulberi in atmosfera, indepartarea prin diferite mijloace a speciilor ihtiofage etc.).

Impactul direct este generat prin desfasurarea activitatilor prevazute prin proiect, in special in perioada desfasurarii lucrarilor mecanizate, concretizate prin excavarea agregatelor minerale si realizarea iazului piscicol.

Efectuarea decopertarilor si excavarilor in vederea realizarii cuvetei iazului piscicol vor conduce la inlaturarea permanenta a stratului de sol si a covorului vegetal de pe terenul vizat, impactul fiind unul negativ insa de intensitate redusa avand in vedere faptul ca solul vegetal va fi

depozitat și protejat până la reutilizarea sa. Vegetația este total lipsită de valoare conservativă iar noul habitat creat, cel lacustru, va conduce la o sporire a fitodiversității pe amplasament.

Un **impact direct** se va manifesta în etapa de execuție și asupra elementelor de faună de pe amplasament și imediată vecinătate ca ca urmare a perturbarii temporare, data de activitățile de excavare generatoare de: zgomot, vibrații, pulberi în suspensie și ucideri accidentale ca urmare a traficului utilajelor și a vehiculelor pe drumurile de exploatare existente. Totodată, acest impact poate fi evaluat ca ne semnificativ deoarece în zona afectată de excavatii nu sunt prezente habitate importante pentru hranire, adapost și reproducere specifice taxonilor de interes conservativ (obiective de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar cu care se suprapune zona studiată).

Potentialul **impact direct** în etapa de funcționare a obiectivului asupra amfibienilor și reptilelor, care se vor instala în zona lacustră nou creată, fără luarea unor măsuri de reducere a impactului, poate fi considerat de nivel redus și ne semnificativ deoarece perpetuarea și stabilitatea speciilor de amfibieni și reptile pe termen lung nu sunt amenințate atât timp cât habitatele de zonă umedă unde se regăsesc și se reproduc majoritatea indivizilor din speciile de interes comunitar nu vor fi afectate.

Impactul indirect asupra speciilor și habitatelor poate să apară în cazul afectării factorilor de mediu abiotici (apa, sol-subsol, aer) care la rândul lor pot duce la afectarea particularităților habitatelor.

Se preconizează un **impact indirect** pozitiv care se va manifesta asupra speciilor de amfibieni și reptile acvatice. Acestea pot să apară de-a lungul timpului în noul habitat acvatic creat prin construirea iazului piscicol. Printre speciile de amfibieni și reptile care pot să populeze viitorul iaz piscicol, dar și terenurile adiacente se pot număra: *Pelophylax ridibundus* (sin: *Rana ridibunda*), *Bombina bombina*, *Pelobates syriacus*, *Bufo (Bufo) viridis*, *Emys orbicularis*.

Pe malurile înierbate din jurul lacului, în funcție de tipul de vegetație, vor exista condiții favorabile de habitat pentru speciile de șopârle de interes comunitar: *Lacerta viridis* și *Lacerta agilis* care sunt două specii destul de comune în zona de lunca.

Odată cu dezvoltarea abundentă a vegetației palustre (stuf și papură în principal) următoarele specii de păsări acvatice vor găsi habitate prielnice pentru odihnă, adapost și/sau reproducere: *Ardea spp.*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Ixobrychus minutus*, *Botaurus stellaris*, *Tachybaptus ruficollis*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, *Podiceps cristatus*, *Anas spp.*, *Aythya spp.*, *Cygnus spp.*, *Acrocephalus spp.*, *Luscinia spp. s.a.*

Un **impact secundar direct** poate sa apara in absenta masurilor de reducere a impactului care se refera la speciile ihtiofage de interes conservativ (ex.: *Pelecanus onocrotalus*, *Microcarbo pygmaeus* si *Lutra lutra*). Deoarece speciile ihtiofage sunt considerate „daunatoare” pentru fermele piscicole si sunt recunoscute pentru pagubele produse prin consumarea pestelui in cantitati importante, detinatorii amenajarilor piscicole recurg uneori la masuri drastice de indepartare (ex.:ucidere prin utilizarea capcanelor sau impuscare).

Un **impact secundar indirect** asupra faunei este dat de indepartarea/exploatarea vegetatiei palustre (in principal stuf si papura) care reprezinta un habitat important pentru adapost si cuibarire a speciilor acvatice. Un alt **impact secundar indirect** este dat de activitatile de pescuit sportiv sau de agrement, care reprezinta o intensificare a presiunii antropice prin prezenta umana in habitatele caracteristice speciilor acvatice.

Potential **impact secundar indirect** poate rezulta si din fluctuatiile nivelului de apa in perioada de reproducere a pasarilor acvatice, ca urmare a desfasurarii activitatilor de intretinere a amenajarii piscicole. Aceste fluctuatii pot sa pericliteze succesul reproductiv al speciilor legate de mediul acvatic, in special pasari.

Pentru eliminarea sau limitarea acestor tipuri de **impact negativ secundar** vor fi propuse masuri speciale de reducere a impactului.

In concluzie, in urma analizei potentialului impact direct si indirect al implementarii proiectului rezulta un impact negativ nesemnificativ in etapa de executie a lucrarilor si un impact pozitiv in etapa de functionare a amenajarii piscicole, pentru toate elementele de biodiversitate identificate in zona studiata. Conditia principala pentru un impact general pozitiv in etapa de functionare este respectarea masurilor de reducere a impactului.

2. Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung

Impactul pe termen scurt se manifesta in perioada de executie a lucrarilor mecanizate, prin activitatile de excavare si exploatare a agregatelor minerale, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, precum transportul materialelor excavate si a personalului, preluarea deseurilor rezultate, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de amenajare a iazului, prin disparitia surselor perturbatoare, precum: zgomotul, vibratiile, cresterea nivelului pulberilor sedimentabile din aer si traficul utilajelor si vehiculelor, in special in cazul faunei.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire terenul agricol, catre zonele invecinate, neafectate de implementarea proiectului.

Datorita caracterului discontinuu al lucrarilor de extragere a agregatelor minerale (in functie de cerere), de amplexarea si intensitatea redusa a lucrarilor (S=1,13 ha), cu implicarea unui numar mic de utilaje si personal se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, provocat de factorii perturbatori enumerati, va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

Nu va exista un **impact pe termen scurt sau lung** asupra habitatelor de interes comunitar, din urmatoarele motive:

1. proiectul este amplasat pe teren arabil,
2. proiectul este localizat in afara zonei inundabile a luncii Siretului unde sunt prezente majoritatea habitatelor de interes comunitar,
3. existenta unei zone tampon, reprezentata de plantatia de salcam si gladita, intre habitatele seminaturale de lunca si amplasamentul proiectului.

Elaboratorul considera ca **impactul pe termen lung** asupra speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv, datorita infiintarii unui habitat lacustru favorabil speciilor ce reprezinta obiective de conservare ale siturilor de interes comunitar.

Referitor la impactul pe termen scurt, caracteristic etapei de executie, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a speciilor de interes comunitar, pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000: ROSCI0162 si ROSPA0071.

In concluzie, **impactul pe termen scurt** se manifesta in cazul speciilor de pasari, majoritatea paseriforme care ajung sa se hraneasca pe terenurile arabile din zona de studiu, micromamiferelor comune pe terenurile agricole si a mamiferelor de interes cinegetic care de asemenea pot ajunge in cautarea hranei pe amplasamentul proiectului.

Impactul pe termen lung va fi unul pozitiv, prin sporirea biodiversitatii si mentinerea acesteia prin masuri specifice de diminuare a potentialului impact din etapa de functionare.

3. Impactul aferent etapelor de executie, de functionare si de dezafectare

Impactul in etapa de executie

Acest impact se va regasi in realizarea lucrarilor de infiintare a iazului piscicol (lucrari de decopertare, lucrari de excavatie si exploatare a agregatelor minerale, traficul autovehiculelor de la si catre amplasament, prezenta umana etc.).

Impactul in aceasta etapa de implementare a proiectului, se va manifesta cu precadere asupra vegetatiei si solului prin afectare directa ca urmare a lucrarilor de decopertare si excavare.

Transportul materialelor excavate precum si lucrarile de amenajare a iazului reprezinta surse de zgomot si praf cu efecte pe termen scurt asupra speciilor de flora si fauna.

Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor de pe amplasament consideram ca praful nu va conduce la o perturbare a proceselor fiziologice ale plantelor din imediata vecinatate, iar speciile de fauna posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa catre zonele invecinate, cu conditii similare de habitat.

Executarea lucrarilor va genera un impact asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a amplasamentului. Astfel, in etapa de executie unele specii de fauna (reptile, pasari, mamifere) vor fi afectate temporar de activitatile caracteristice fazei de constructie. Acestea, fiind specii de vertebrate vagile se vor deplasa in zonele invecinate proiectului, unde vor gasi conditii similare de mediu sau posibil mai bune (zona de lunca din albia majora). Dupa finalizarea lucrarilor de infiintare a iazului piscicol, date fiind noile conditii de habitat multe specii de pasari, reptile, amfibieni si mamifere vor fi atrase sa populeze zona.

Impactul in etapa de functionare

In perioada de functionare a obiectivului, activitatile care pot constitui surse de poluare sunt, in principal, cele legate de traficul autovehiculelor, prezenta umana si activitatea de pescuit sportiv si comercial. Zgomotul, iluminarea artificiala, noxele provenite in special din sursele mobile – autoturismele si autoutilitarele, deseurile menajere si alte tipuri de deseuri pot reprezenta factori perturbatori pentru flora si fauna de pe amplasament. Astfel, pentru diminuarea impactului rezultat in etapa de functionare a obiectivului s-au propus masuri de reducere a impactului care prevad printre altele: realizarea unor spatii verzi si plantate cu specii arborescente autohtone, implementarea unui management adecvat al deseurilor, monitorizarea calitatii apei iazului si a apelor subterane.

In etapa de dezafectare

Proiectul nu prevede lucrari de dezafectare odata realizata investitia, respectiv iazul piscicol.

4. Impactul rezidual

Dupa aplicarea masurilor de reducere a impactului, nu se preconizeaza aparitia unor efecte negative rezultate din implementarea proiectului asupra speciilor si habitatelor, pentru protectia si conservarea carora au fost desemnate siturile Natura 2000: ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

5. Impactul cumulativ al obiectivelor propuse prin proiectul propus cu alte PP

Pentru analiza impactului cumulativ au fost identificate 19 planuri/proiecte (inclusiv proiectul propus) situate in interiorul sau vecinatatea ariilor naturale protejate: ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. S-au luat in considerare doar planurile/proiectele care au aceleasi caracteristici sau se incadreaza in aceeasi categorie cu tipul activitatilor propuse prin proiectul analizat.

In acelasi timp nu excludem faptul ca numarul PP-urilor sa fie mai mare decat cel identificat in prezentul studiu, elaboratorul avand acces doar la datele si informatiile disponibile, din surse cu caracter public.

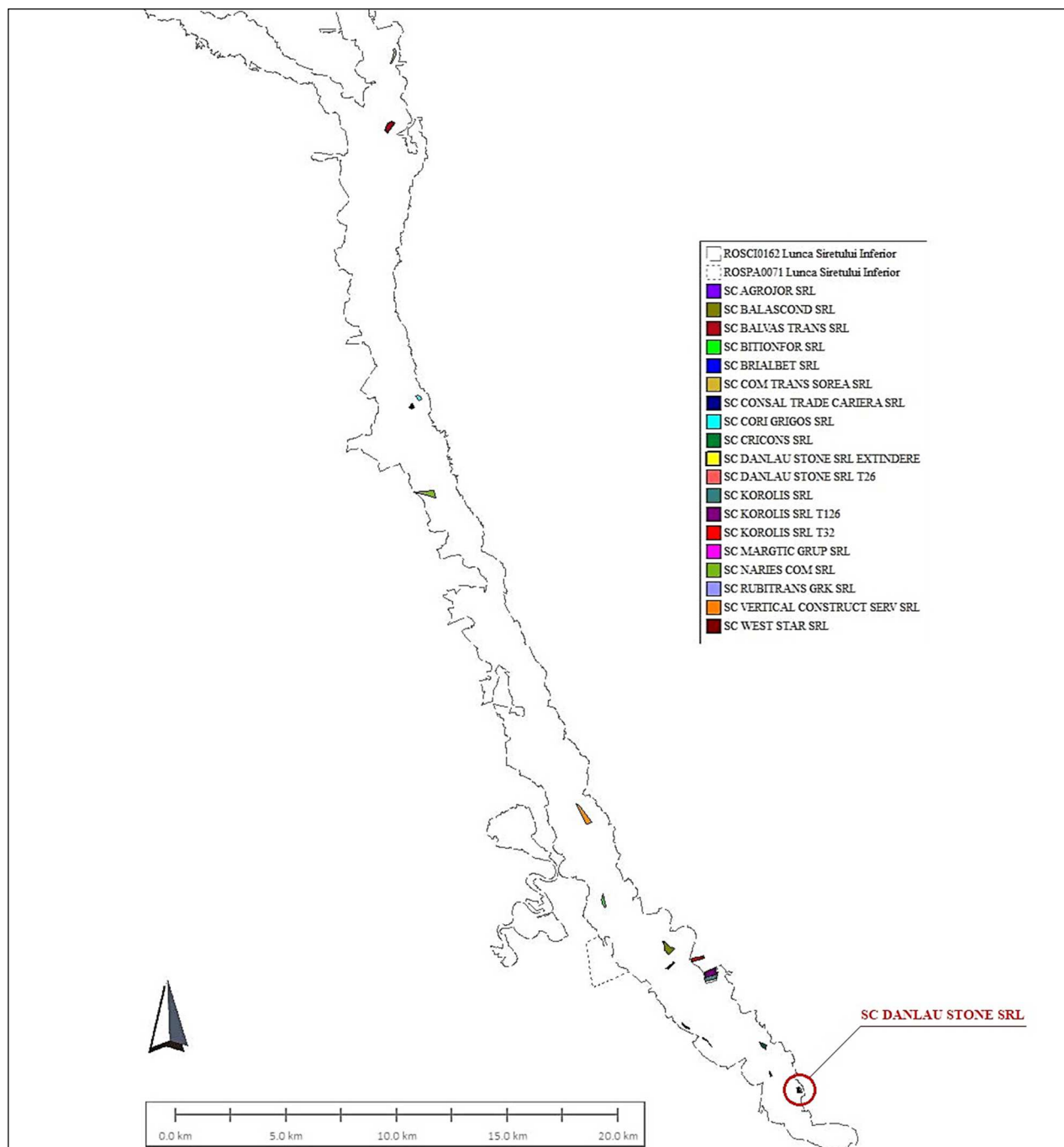


Fig. 14 Localizarea PP in raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar

5.1. Evaluarea impactului cumulativ al obiectivelor propuse prin proiect cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului

Potentialul impact cumulativ poate fi generat prin activitatile de exploatare a resurselor minerale din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior asupra speciilor si habitatelor ce constituie obiective de protectie si conservare.

Majoritatea (94,7 %) PP analizate se suprapun cu ROSCI0162 si ROSPA0071, iar 73,6 % dintre acestea sunt localizate in albia minora sau in albia majora a raului Siret.

Daca tinem cont de faptul ca majoritatea habitatelor si speciilor de interes comunitar se gasesc in zona inundabila a luncii Siretului, reiese ca proiectele care vizeaza sub diferite forme si denumiri exploatarea resurselor minerale si de amenajare hidrotehnica sunt susceptibile cel mai mult pentru aparitia unui impact negativ asupra obiectivelor de conservare.

Ihtiofauna si habitatele de lunca (3270, 6440, 91F0, 91E0*, 92A0) sunt cele mai vulnerabile in fata activitatilor de exploatare a resurselor minerale. Ihtiofauna poate fi afectata de turbiditate, schimbarea tipului de substrat sau afectarea habitatelor de reproducere. In cazul habitatelor de interes comunitar acestea pot fi afectate in mod direct prin pierderea suprafetelor ocupate.

Din analiza comparativa a hartilor de distributie a speciilor si habitatelor de interes comunitar din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior incluse in Planul de Management integrat reiese ca PP-urile localizate in albia minora sau majora se suprapun sau se afla in imediata vecinatate a obiectivelor de conservare ale sitului de importanta comunitara.

Spre deosebire de PP-urile localizate in albia minora si albia majora, PP-urile situate dincolo de digurile de protectie vizeaza activitati extractive pe terenuri agricole care nu prezinta conditii optime pentru speciile de interes comunitar si pe suprafata carora nu se regasesc habitate de interes conservativ.

Astfel, putem concluziona ca PP-urile situate in zona inundabila a luncii pot determina o cumulare a efectelor negative asupra speciilor si habitatelor care constituie obiective de conservare, in timp ce PP-urile care desfasoara activitati similare pe terenuri agricole, in afara zonei de lunca inundabila nu sunt de natura sa determine aparitia unui impact cumulat negativ.

Proiectul „*EXTINDERE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI*” este situat in afara zonei de lunca inundabila pe un teren cu folosinta actuala - arabil. In cazul proiectului analizat nu exista cai de cumulare a efectelor negative asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar. Din contra, transformarea unei parcele de teren arabil intr-un iaz piscicol va genera efecte pozitive prin cresterea disponibilitatii habitatului lacustru pentru un numar important de specii al caror mod de viata este legat de mediul acvatic. Avand in vedere ca proiectul analizat este o continuare a proiectului „*LUCRARI DE AMENAJARE IAZ PISCICOL – PERIMETRUL IVESTI T26, IN COMUNA IVESTI, SAT BUCESTI, JUDETUL GALATI*”, care apartine aceluiasi beneficiar, consideram ca va exista un impact cumulat pozitiv pentru speciile de amfibieni, reptile, mamifere,

pasari de ineteres comunitar prin extinderea habitatului de hranire, adapost si reproducere caracteristic acestora.

5.2. Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus si pentru alte PP

Proiectul propus nu va determina aparitia unui impact negativ rezidual asupra speciilor si habitatelor de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate.

Prin implementarea proiectului analizat si respectarea masurile de diminuare a potentialului impact negativ nu va exista o modificare a impactului cumulativ rezidual asupra siturilor de interes comunitar rezultat din implementarea PP-urile localizate in albia minora si majora a raului Siret.

6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea ariilor natural protejate de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Semnificatia impactului a fost evaluata la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, luandu-se in considerare statutul de conservare a speciilor si habitatelor, pe baza mai multor indicatori-cheie cuantificabili conform *Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar* (Ord. MMP nr.19/2010).

Indicator cheie:

1. Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut:

Prin implementarea proiectului nu vor rezulta pierderi de suprafete ale habitatelor de interes conservativ, obiective de conservare ale ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar

Perturbarile in acest caz vor avea caracter redus deoarece terenul vizat este puternic antropizat, fiind teren arabil. In general, problema unei potentiale perturbari se ridica in cazul zonelor care sunt lipsite de activitati umane inainte de implementarea proiectelor, dar in cazul de fata, zona s-a dovedit a fi deja expusa presiunilor antropice.

Habitatele importante, folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar mentionate in Formularele Standard ale ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior nu vor fi afectate de implementarea obiectivului. Mai mult decat atat, suprafata habitatului lacustru din zona va fi extinsa, prin implementarea proiectului, rezultand o suprafata totala a luciului de apa de 2,17 ha.

3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente)

Proiectul propus nu fragmenteaza habitatele de interes comunitar mentionate in Formularul Standard al ROSCI0162, acestea lipsind din zona proiectului si din vecinatatea imediata a acestuia.

4. Durata sau persistenta fragmentarii

Avand in vedere cele prezentate mai sus, la indicatorul cheie nr. 3, reiese faptul ca acest indicator este nerelevant din punct de vedere al evaluarii impactului proiectului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000 - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

5. Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar.

Perturbarea faunei de interes comunitar trebuie inteleasa ca fiind o perturbare sau deranj ca urmare a producerii de zgomote, vibratii, ca rezultat al deplasarilor autovehiculelor si utilajelor si a prezentei oamenilor. Perturbarea nu conduce la afectarea parametrilor abiotici (fizici) ai siturilor, aceasta afecteaza in mod direct speciile si de cele mai multe ori este limitata in timp (zgomot, vibratii, surse de lumina etc.).

Zgomotul in timpul perioadei de executie a lucrarilor, cauzat de functionarea utilajelor va fi atenuat de plantatia forestiera situata la sud si la vest de amplasament astfel ca efectele adverse vor fi temporare si se vor resimti doar asupra faunei de pe amplasament si din imediata vecinatate, fara a fi afectat habitatul reprezentat de luciul de apa al raului Siret si malurile acestuia situate la peste 700 m de zona de desfasurare a lucrarilor.

Durata perturbarii speciilor de interes comunitar de pe amplasament se poate estima ca fiind corespunzatoare preponderent perioadei de executare a lucrarilor de decopertare si excavare si mai putin in etapa de functionare.

Durata perturbarii speciilor de interes comunitar in etapa de functionare a iazului piscicol este corespunzatoare duratei de desfasurare a activitatilor de acvacultura si pescuit. Pornind de la

faptul ca nu vor fi afectate habitate importante utilizate pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere, consideram ca acest tip de impact nu va modifica statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000. Mai mult decat atat activitatile de pescuit nu presupun generarea unor nivele ridicate de zgomot care sa reprezinte un factor perturbator pentru speciile de pasari de interes comunitar.

6. Schimbari in densitatea populatiilor (nr. indivizi/suprafata).

Prin modificarile aduse tipului de habitat de pe amplasament densitatea populatiilor care apartin speciilor de interes comunitar va creste in zona studiata.

7. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului.

Formarea unor ecosisteme artificiale lacustre este un proces de durata si este influentat de multi factori atat biotici cat si abiotici, dar si de resursele utilizate pentru accelerarea procesului de constituire.

Popularea pe cale naturala a unei balti, cu flora si fauna acvatica caracteristica poate reprezenta un proces de foarte lunga durata daca se desfasoara in zone nespecifice acestor tipuri de habitate (zone aride, la altitudini mari). Dat fiind faptul ca proiectul este implementat in apropierea unor ecosisteme acvatice, primele specii de interes conservativ care vor fi atrase in zona iazului vor fi speciile de pasari, iar in functie de nivelul apei vor predomina fie limicolele: fluierari, piciorongi, batausi, becatine s.a. fie speciile bune inotatoare si cele scufundatoare precum: rate, corcodei si lisite.

In functie de metodele de intretinere a bazinelor piscicole, si de timpul necesar dezvoltarii vegetatiei lacustre si palustre pot sa apara si alte specii de vertebrate si nevertebrate acvatice, ecosistemul avand o evolutie continua si dependenta in multe privinte de interventia umana.

8. Indicatorii chimici - cheie care pot determina modificari legate de resursele de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Amenajarea piscicola va fi alimentata cu apa exclusiv din panza freatica si din precipitatii nefiind implicate resurse acvatice din raul Siret sau din afluenti. Distanța de 750 m de la

amplasament pana la albia minora a raului Siret, precum si interpunerea digurilor de aparare asigura faptul ca nu vor fi realizate schimburi de ape de suprafata intre cele doua corpuri de apa.

Pentru asigurarea monitorizarii calitatii apei freatice din zona de influenta a bazinului piscicol, vor fi executate 2 foraje de observatie, amplasate unul in amonte si unul in aval de bazinul piscicol, in raport cu directia generala de curgere a apelor subterane, din care se vor recolta periodic probe de apa. Forajele vor fi executate manual pana la adancimea de 12 m, urmand a fi tubate cu coloane de plastic de tip Valrom cu Dn 140 mm (conform precizarilor din Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 53 din 07 mai 2109, emis de Administratia Nationala Apele Romane - Administratia Bazinala de Apa Prut - Barlad.

EVALUAREA SI CUANTIFICAREA EFECTELOR ASUPRA HABITATELOR SI SPECIILOR IN BAZA CARORA AU FOST DECLARATE SITURILE NATURA 2000

Matrice de impact asupra biodiversitatii **Fara aplicarea masurilor de reducere a impactului**

Componente ale biodiversitatii	Termen scurt	Termen lung	Direct	Indirect	Permanent	Temporar	Cumulativ	Impact general asupra biodiversitatii
Habitate	0	+	+	0	+	0	0	
Nevertebrate	0	+	0	+	+	0	0	
Pesti	0	0	0	0	0	0	0	
Amfibieni	0	+	0	+	+	0	0	
Reptile	-	+	-	+	+	-	0	
Mamifere	0	-/+	0	-/+	-/+	0	0	
Pasari	-	-/+	-	-/+	-/+	-	0	

Legenda:

„0” Nici un impact.

„-” Impact negativ

„+” Impact pozitiv

	Impact absent
	Impact pozitiv
	Impact negativ de intensitate redusa /nesemnificativ
	Impact negativ de intensitate medie/in limite admisibile
	Impact negativ de intensitate mare/semnificativ

**Matrice de impact asupra biodiversitatii
Cu aplicarea masurilor de reducere a impactului**





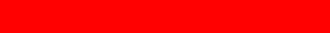
Componente ale biodiversitatii	Termen scurt	Termen lung	Direct	Indirect	Permanent	Temporar	Cumulativ	Impact general asupra biodiversitatii
Habitate	0	+	+	0	+	0	0	
Nevertebrate	0	+	0	+	+	0	0	
Pesti	0	0	0	0	0	0	0	
Amfibieni	0	+	0	+	+	0	0	
Reptile	-	+	-	+	+	-	0	
Mamifere	0	+	0	+	+	0	0	
Pasari	-	+	-	+	+	-	0	

Legenda:

„0” Nici un impact.

„-” Impact negativ

„+” Impact pozitiv

	Impact absent
	Impact pozitiv
	Impact negativ de intensitate redusa /nesemnificativ
	Impact negativ de intensitate medie/in limite admisibile
	Impact negativ de intensitate mare/semnificativ

CONCLUZIE PRIVIND EVALUAREA SEMNIFICATIEI
IMPACTULUI PROIECTULUI PROPUȘ ASUPRA ARIILOR NATURALE
PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR – ROSCI0162 SI ROSPA0071 LUNCA
SIRETULUI INFERIOR

Din analiza matricilor de impact asupra biodiversității de interes conservativ din cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI0162 și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior rezulta un impact general pozitiv, pe termen lung în cazul respectării măsurilor de diminuare și/sau eliminare a impactului negativ.

D) MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. Masuri de reducere a impactului in perioada de executie a lucrarilor si de functionare

1. Toate lucrarile prevazute in proiect se vor realiza in conformitate cu documentatia tehnica prezentata si cu respectarea conditiilor impuse prin actele emise de institutiile de avizare nominalizate in certificatul de urbanism.
2. Excavarea se va realiza doar in vederea formarii iazului piscicol si este obligatorie. In cazul in care titularul renunta la finalizarea proiectului sau la exploatarea iazului piscicol acesta are obligativitatea sa aduca terenul la starea initiala (conf. Aviz DGA Nr. 53/07.05.2019).
3. Se interzice utilizarea pentru imprejmuirea investitiei a sarmei ghimpate care poate constitui un pericol real la adresa pasarilor.
4. Vor fi respectate cu strictete traseele cailor de acces.
5. Nu se vor realiza depozite de agregate minerale pe terenurile din vecinatatea perimetrului de exploatare si nu vor fi efectuate activitati care sa afecteze vegetatia si habitatele din afara zonei de implementare a proiectului.
6. Este interzisa folosirea utilajelor care prezinta un grad de uzura ridicat sau cu pierderi de carburanti si/sau lubrefianti.
7. Personalul care folosesc utilajele va verifica functionarea corecta a acestora, iar eventualele defectiuni vor fi remediate imediat la societati specializate.
8. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianti si reparatiile utilajelor folosite in procesul tehnologic pe suprafata perimetrului de exploatare.
9. Toate interventiile privind intretinerea sau reparatia utilajelor grele si a celor de transport se vor realiza doar la unitati specializate.
10. Efectuarea cu strictete a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toata perioada de exploatare a agregatelor, astfel incat sa se incadreze in prevederile legale.
11. Administratorul societatii va instrui angajatii si va urmari depozitarea corecta si evacuarea de pe amplasament a deseurilor menajere produse de personalul angajat si nu va permite angajatilor sa depoziteze deseuri pe terenuri arabile, pe suprafetele impadurite sau in albia raului Siret.

12. Se recomanda in sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a impiedica antrenarea unei cantitati mari de pulberi in aer.
13. Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:
 - orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
 - deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
 - deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
14. In cazul capturarii accidentale a exemplarelor de vidra (*Lutra lutra*) este interzisa ranirea sau uciderea acestora. Relocarea vidrei(-lor) se va efectua imediat, fara intarzieri, in prezenta si sub supravegherea specialistilor in biodiversitate.
15. Pe parcursul etapei de executie a lucrarilor de amenajare a iazului se recomanda exploatarea continua a agregatelor minerale in intervalul martie-iunie pentru a nu fi create conditii de infiintare a unor colonii de cuibarire in zonele de excavare, caracteristice speciilor: *Merops apiaster*, *Riparia riparia*, *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris* s.a. In cazul aparitiei coloniilor de pasari in zonele de excavare, lucrarile vor fi sistate incepand cu perioada de reproducere (aprilie) si pana la parasirea cuiburilor de catre juvenili (august).
16. Este interzisa incendierea vegetatiei palustre (stufaris, papuris etc.).
17. Este strict interzisa utilizarea in spatiu deschis a oricaror substante chimice sau capcane pentru combaterea „daunatorilor” (soareci, sobolani, pasari, insecte etc.).
18. In scopul de a evita perturbarea speciilor de interes comunitar, se recomanda evitarea folosirii cainilor pentru paza si protectia obiectivului sau utilizarea acestora doar in spatii special amenajate.
19. Este interzisa adapostirea si hranirea cainilor hoinari.
20. Nu este permisa utilizarea unor mijloace de capturare a pestelui care pot prezenta pericol pentru speciile de interes conservativ.

21. Activitatile de inlaturare a vegetatiei palustre se vor efectua numai in sezonul rece (decembrie-februarie) al anului atunci cand numarul speciilor acvatice este mult mai mic in comparatie cu alte perioade ale anului.
22. Nu se vor efectua modificari ale nivelului apei din iaz in perioada de reproducere a pasarilor (aprilie-iulie).
23. Cazurile de ranire sau ucidere accidentala a speciilor de interes national si comunitar vor fi raportate la autoritatile competente in conformitate cu HOTARAREA Nr. 323 din 31 martie 2010 *privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor si uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de pasari, precum si ale speciilor strict protejate prevazute in anexele nr. 4A si 4B la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.*
24. Personalul implicat in lucrarile de amenajare a iazului piscicol va fi instruit cu privire la existenta ariilor naturale protejate: ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, in zona de executie a lucrarilor, cu precadere asupra masurilor si responsabilitatilor ce le revin privind protectia acestora.
25. Sunt interzise metodele de combatere care pot avea ca si consecinte ranirea sau decesul indivizilor care apartin speciilor ihtiofage (mamifere/pasari).

2. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului

Masurile propuse pentru diminuarea impactului vor fi aplicate pe parcursul intregii perioade de implementare a proiectului (perioada de executie a lucrarilor si perioada de functionare). Responsabilul pentru aplicarea masurilor de diminuare a impactului si de monitorizare a aplicarii acestor masuri in perioada de executie si functionare a prezentului proiect este beneficiarul (titularul) proiectului.

Recomandam monitorizarea implementarii masurilor de reducere a impactului proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar identificate ca fiind prezente sau potential prezente in zona sau in vecinatatea amplasamentului proiectului, de catre personal specializat in domeniul monitorizarii biodiversitatii. Acesta va monitoriza implementarea proiectului, in toate etapele de realizare a investitiei si va evalua modul in care vor fi respectate/implementate masurile de reducere a impactului stabilite prin actele de reglementare.

Consideram ca in perioada de executie a lucrarilor si functionare a iazului piscicol este necesara monitorizarea aplicarii masurilor de reducere a impactului care ar asigura surprinderea tuturor aspectelor legate de activitatile prevazute prin proiect.

Avand in vedere caracterul operational al masurilor de reducere a impactului nu exista posibilitatea cuantificarii financiare a acestora intrucat mare parte din lucrarile mentionate anterior vor putea fi executate in antrepriza proprie sau realizate cu terti in baza unor contracte negociate direct intre beneficiar si prestator.

Dat fiind faptul ca prezentul proiect reprezinta o continuare a investitiei de aceeasi natura care se desfasoara in perimetrul Ivesti, T26 si pentru care a fost emis Acordul de Mediu Nr. 01 din data de 22.01.2016, rezultatele monitorizarii vor face obiectul unui raport comun pe care beneficiarul/titularul proiectului il va inainta autoritatii competente pentru protectia mediului, dar cu respectarea si a prevederilor legate de monitorizarea biodiversitatii mentionate in prezentul studiu de Evaluare Adekvata.

Tabel nr. 29 *Calendarul implementarii masurilor de reducere a impactului*

Masura de reducere a impactului asupra mediului	Etapa de desfasurare	Perioada de implementare	Responsabil
Masurile: 1, 2, 3, 4, 11, 13, 23	Etapa de executie a lucrarilor, si in etapa de functionare	Pe toata durata	Titularul proiectului
Masurile 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 24	In perioada de executie a lucrarilor	2 ani	Titularul proiectului
Masurile 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25	In perioada de functionare	Pe toata durata	Titularul proiectului

Plan de Monitorizare - pentru reducerea impactului asupra biodiversitatii

Rolul monitorizarii consta in evidentierea respectarii conditiilor impuse la momentul aprobarii functionarii obiectivului, dar si in perioada de functionare. Programul de monitorizare va trebui sa fie corelat cu masurile de reducere a impactului aplicate in timpul implementarii proiectului pentru a furniza un raspuns pentru toti factorii decizionali despre eficienta masurilor propuse; sa identifice necesitatea initierii si aplicarii unor actiuni de reducere a unor efecte negative neprevazute sau aparute accidental.

In perioada realizarii obiectivelor prevazute prin proiect se recomanda asistarea activitatilor prin asigurarea consultantei de catre specialisti in domeniul biodiversitatii si protectiei mediului, in vederea respectarii masurilor impuse in capitolele anterioare pentru reducerea impactului asupra tuturor factorilor de mediu.

Planul de monitorizare asupra florei, vegetatiei, habitatelor si faunei trebuie sa respecte urmatoarele perioade:

1. In perioada de executie a lucrarilor prevazute prin proiect;
2. In perioada de functionare.

Planul de monitorizare trebuie aplicat astfel incat sa poata releva date si informatii referitoare la speciile si habitatele de interes conservativ la nivel national, comunitar si international, mentionate sau nu in Formularele Standard ale ariilor naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Suprafata cuprinsa in planul de monitorizare este reprezentata de suprafata amplasamentelor celor doua proiecte invecinate care apartin beneficiarului SC Danlau Stone SRL la care se adauga zonele din vecinatatea proiectului, plantatii forestiere, terenuri arabile etc. pe o raza de aproximativ 100 m.

Toate datele rezultate din activitatile de inventariere si cartare vor fi integrate intr-o baza de date ce va contine coordonate geografice si fotografii edificatoare pentru fiecare intrare in parte si care vor servi la alcatuirea hartilor de distributie. Baza de date va avea un format unitar si va fi construita cu ajutorul unui soft accesibil si usor upgradabil.

Planul de monitorizare a speciilor si habitatelor va fi elaborat astfel incat sa permita initierea unor noi masuri de diminuare a impactului si corectarea rapida a masurilor de management.

Pentru monitorizarea biodiversitatii vor fi folosite metodele stiintifice de cercetare adaptate la particularitatile locale de mediu si specificul obiectivului, acceptate in mediul academic si care sunt cuprinse in urmatoarele ghiduri de monitorizare:

- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania (Iorgu si colab, 2015)
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile si amfibieni din Romania (Török si colab, 2013)
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania (Ionescu si colab, 2013)
- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (saraturi, dune continentale, pajisti, apa dulce) din Romania (Trif si colab, 2015)
- Ghid standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania (S.O.R., 2014).

Concluzionand, planul de monitorizare a biodiversitatii are scopul de a evalua eficacitatea implementarii masurilor de protectie si totodata de a furniza o baza pentru evaluarea pe timp indelungat a starii biodiversitatii in zona de studiu si din vecinatate.

Tabel nr. 30 Planul de monitorizare a biodiversitatii

Componente ale biodiversitatii	Perioada implementarii	Durata monitorizarii	Frecventa deplasarilor pe teren	Obiective	Indicatori
Flora, vegetatie si habitate	executie a lucrarilor	2 ani	deplasari lunare in sezonul de vegetatie (aprilie-septembrie)	Monitorizarea efectelor asupra florei si vegetatiei de pe amplasament si din vecinatate. Urmarirea distributiei speciilor cu caracter invaziv.	Modificari ale compozitiei floristice, sindinamica asociatiilor vegetale.
	functionare	pe toata durata	3 deplasari in sezonul de vegetatie (aprilie-septembrie)	Monitorizarea efectelor asupra florei si vegetatiei de pe amplasament si din vecinatate. Urmarirea distributiei speciilor cu caracter invaziv.	Modificari ale compozitiei floristice, sindinamica asociatiilor vegetale.
Nevertebrate, amfibieni, reptile	executie a lucrarilor	2 ani	lunar in perioada aprilie-septembrie	Monitorizarea populatiilor de amfibieni si reptile	Modificari in distributia si abundenta speciilor de amfibieni si rzeptile
	functionare	pe toata durata	3 deplasari in perioada aprilie-septembrie	Monitorizarea populatiilor de: nevertebrate (insecte si moluste) caracteristice zonelor umede, amfibieni si reptile	Modificari in distributia si abundenta speciilor de nevertebrate, amfibieni si reptile
Pasari si mamifere	executie a lucrarilor	2 ani	lunar	Monitorizarea populatiilor de:	Modificari in distributia si

				mamifere terestre si pasari	abundenta speciilor de pasari si mamifere
	functionare	pe toata durata	lunar in perioada martie - noiembrie o deplasare in perioada decembrie-februarie	Monitorizarea populatiilor de: mamifere (inclusiv chiroptere si mamifere acvatice) si pasari	Modificari in distributia si abundenta speciilor de pasari si mamifere

3. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar

Nu este cazul

E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind flora si vegetatia:

1) Inventarierea speciilor de plante din zona vizata s-a realizat pe transecte itinerante alese functie de habitatele prezente si astfel incat sa fie acoperita o suprafata cat mai mare. Datele colectate din teren au fost completate cu date bibliografice. Pentru taxonii greu identificabili in teren, acestia au fost fie fotografiati, fie s-a recurs la colectarea a 1-2 indivizi in vederea identificarii lor ulterioare uzand de cheile de identificare consacrate.

Nomenclatura speciilor inventariate este in concordanta cu Flora Ilustrata a Romaniei si Flora Europaea.

Pentru derularea corespunzatoare a monitorizarii s-au folosit:

- Fisa de observatii
- aparat G.P.S.
- Pungi de plastic pentru esantionare, etichete
- Presa plante
- Lupa 3X – 20X
- Aparate foto de tip DSLR si tip compact.

2) **Identificarea habitatelor / comunitatilor vegetale** s-a facut pe baza speciilor caracteristice (de recunoastere) (Gafta & Mountford 2008, Donita et al. 2005). De asemenea, au fost efectuate relevee fitosociologice dupa metodologia specifica scolii Braun-Blanquet.

Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind fauna:

1) Monitorizarea herpetofaunei

In vederea monitorizarii amfibiienilor s-au realizat transecte vizuale diurne de-a lungul zonelor umede.

Singura ustensila folosita pentru capturarea amfibienilor in vederea identificarii speciei a fost ciorpacul. In unele cazuri, atunci cand situatia impunea acest lucru, s-a trecut la capturarea directa, manuala.

Pentru monitorizarea reptilelor s-a folosit in principal metoda cautarii active in habitatele specifice, dar si metoda transectelor.

Uneltele utilizate in cazul reptilelor au fost: latul herptologic, carligul herpetologic si, in unele cazuri, fileul.

2) Monitorizarea speciilor de pasari

Pentru colectarea datelor din teren privind prezenta/absenta speciilor de pasari in diferite tipuri de habitate a fost uzitata metoda transectelor (Bibby C. si colab.,1998) care consta in deplasari pe itinerare, bine stabilite, in vederea efectuarii observatiilor directe si indirecte (pe baza vocalizarilor) asupra speciilor de pasari.

In cadrul deplasarilor pe teren a fost folosita aparatura de observare (binoclu), aparate foto DSLR cu obiective de 70-300 mm si 150-600 mm si echipamente cu receptor GPS pentru urmarirea si inregistrarea traseului.

Pe transecte s-au realizat observatii in mod continuu, pasarile observate fiind identificate in general la fata locului, fie ulterior, pe baza fotografiilor efectuate in teren.

In timpul parcurgerii unui transect s-au notat:

- speciile de pasari observate;
- numarul indivizilor din fiecare specie;
- activitatea desfasurata de specie;
- tipul habitatului (inclusiv specii de plante caracteristice) unde a fost observata specia;
- disponibilitatea resurselor de hrana pentru anumite specii
- prezenta cuiburilor (daca este cazul) sau a unor zone optime pentru cuibarit
- impact antropic (deseuri de ambalaje, covor vegetal distrus, incendieri, arbori taiati etc.)

Pentru o acuratete ridicata a observatiilor, viteza de deplasare s-a situat in jurul valorii de 2 km/h, iar lungimea transectelor a fost in general de 300 m.

3) Monitorizarea speciilor de mamifere s-a efectuat prin metoda transectelor liniare, a cautarii active si a statiilor de urme. Evaluarea prezentei s-a realizat atat pe baza urmelor lasate de

animale (excremente, urme pe pamant, ramasite, galerii etc.) cat si a observarii directe. Parcurgerea transectelor s-a realizat pentru a maximiza detectabilitatea speciilor.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVA:

1. **Bavaru A.**, Godeanu S., 2007: *Biodiversitatea si Ocrotirea Naturii*
2. **Beldie Al.**, 1977-1979: *Flora Romaniei*, Vol. 1 si 2
3. **Bica I.**, 2000: *Elemente de impact asupra mediului*
4. **Bibby C.**, Jones M, Marsden S., 1998: *Expedition Field Techniques: Birds Surveys*. Royal Geographical Society, London
5. **Bleahu M.**, 2004 – *Arca lui Noe in secolul XXI. Ariile protejate si protectia naturii*
6. **Boscaiu N.**, Coldea G., Horeanu CL., 1994: *Lista rosie a plantelor vasculare disparute, periclitare, vulnerabile si rare din flora Romaniei*
7. **Botnariuc, N.**, Tatole V. (Editori), 2005: *Cartea rosie a vertebratelor din Romania*
8. **Bruun B.**, Delin H., Svensson L., 2009: *Hamlyn Guide Pasarile din Romania si Europa - Determinator ilustrat*, S.O.R. versiune romaneasca Munteanu Dan
9. **Ciocarlan V.**, 2004: *Flora segetala a Romaniei*
10. **Ciocarlan V.**, 2009 – *Flora Ilustrata a Romaniei*. Pteridophyta et Spermatophyta
11. **Ciochia V.**, 1984: *Dinamica si migratia pasarilor*
12. **Ciochia V.**, 1992- *Pasarile clocitoare din Romania*
13. **Cogalniceanu D.**, Aioanei F., Matei B., 2000 - *Amfibienii din Romania. Determinator*
14. **Cogalniceanu D.**, 2007: *Ecologie si Protectia mediului*
15. **Cotet P.**, 1971 - *Geomorfologie cu elemente de geologie*
16. **Cugut A.**, 2016: *Studiu preliminar privind impactul antropic si masurile necesare pentru conservarea diversitatii avifaunistice din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA 0100 Stepa Casimcea*, Teza de dizertatie, Univ. „Ovidius”Constanta
17. **Cuzic M.**, Murariu D., 2008: *Ghidul ilustrat al mamiferelor salbatice din Romania*
18. **Daraban N.**, 2013: *„Diversitatea, potentialul bioeconomic si conservarea florei si vegetatiei halofile din Campia Aradului”*, Rezumat Teza de doctorat, Universitatea de Vest “Vasile Goldis”
19. **Dihoru G.**, Dihoru A., 1994: *Plante rare, periclitare si endemice in flora Romaniei – lista rosie*
20. **Dihoru G.**, 2004: *Plante invazive in flora Romaniei*
21. **Dihoru G.**, Negrean G., 2009: *Cartea Rosie a plantelor vasculare din Romania*
22. **Dijkstra Klaas-Douwe B.** (editor), 2006: *Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe*

23. **Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris A.I., 2005 – *Habitatele din Romania***
24. **Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris A.I., 2005 – *Habitatele din Romania (Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitatate (92/43/EEC) 2006***
25. **Fuhn E.I., 1960 : *Amphibia. Fauna Republicii Populare Roman;***
26. **Fuhn, I., Vancea, S., 1961 : *Reptilia. Fauna R.P. Romane***
27. **Gafta D., Mountford J.O. (coord.), 2008 – Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, Elaborat si tiparit in cadrul proiectului PHARE EuropeAid/121260/D/SV/RO “Implementarea rețelei Natura 2000 in Romania”**
28. **Gasc J.P. si colab., 1997 - *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe***
29. **Gastescu, P., 1965: *Lacurile din Romania- limnologie generala***
30. **Godeanu S., 1997: *Elemente de monitoring ecologic/integrat***
31. **Godeanu S., 2004: *Ecotehnie***
32. **Gomoiu, M., T., Skolka, M. , 2001. *Ecologie – Metodologii pentru studii ecologice***
33. **Groza A., Cengher C., Nicoara Al., 2017- *Ghid pentru elaborarea planurilor de management pentru arile naturale protejate***
34. **Ionescu A., 1982: *Ecologie si protectia ecosistemelor***
35. **Ionescu O. si colab, 2013: Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania**
36. **Iorgu I.S. (coord.) si colab, 2015: *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania***
37. **Lafranchis T., 2004: *Butterflies of Europe***
38. **Mihailescu S. Si colab, 2015: *Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din Romania***
39. **Mohan G., Ardelean A., 2006 – *Parcuri si Rezervatii Naturale din Romania***
40. **Moldovan I., Pazmany D., Szabo A., Chirca E., Leon C., 1984 - *List of rare, endemic and threatened plants in Romania (I)***
41. **Moldovan I., Pazmany D., Dragos L., 1989 - *List of rare, endemic and threatened plants in Romania (II)***
42. **Monah F., 2001- *Flora si vegetatia cormofitelor din lunca Siretului***
43. **Munteanu, D., Toniuc, N., Weber, P., Szabo, J., Marinov., 1989 - *Evaluarea efectivelor pasarilor acvatice in cartierele lor de iernare din Romania***
44. **Popescu A., Sanda V., 1998 – *Conspectul florei cormofitelor spontane din Romania***
45. **Popescu M., Popescu M., 2005: *Ecologie aplicata***

46. **Pumnea O.**, 1994: *Protectia mediului ambiant*
47. **Rudescu L.**, 1958: *Migratia Pasarilor*
48. **Sanda V.**, **Öllerer K.**, **Burescu P.**, 2008: *Fitocenozele din Romania. Sintaxonomie, structura, dinamica si evolutie*
49. **Sarbu A.** (ed.) si **Coldea Gh.**, **Sarbu I.**, **Negrean G.**, 2001: *Ghid pentru identificarea si inventarierea pajistilor seminaturale din Romania*
50. **Sarbu A.** (coord.), **Coldea GH.**, **Cristea V.**, **Negrean G.**, **Cristurean I.**, **Sarbu I.**, **Oprea A.**, **Popescu GH.**, 2007 – *Arii speciale pentru protectia si conservarea plantelor in Romania*
51. **Sarbu I.**, **Stefan N.**, **Oprea A.**, 2013: *Plante Vasculare din Romania, Determinator ilustrat de teren*
52. **Svensson, L.**, **Mullarney, K.**, **Zetterstrom, D.**, 2009: The most complete guide to the birds of Britain and Europe. Collins Bird Guide, 2nd revised and enlarged edition
53. **Torok Zs.** si colab, 2013: *Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile si amfibieni din Romania*
54. **Trif C.R.** si colab, 2015: *Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (saraturi, dune continentale, pajisti, apa dulce) din Romania*
55. **Tutin, T.G.** et al (eds., assist. by **J.R. AKEROYD** & **M.E. NEWTON**; appendices ed. By **R.R. MILL**)/ 1993 – *Flora Europaea*. 2nd ed
56. **Societatea Ornitologica Romana (S.O.R.)**, BirdLife Romania, Asociatia pentru Protectia Pasarilor si a Naturii „Grupul Milvus” 2014: *Ghid standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania*
57. ***
58. *** IUCN 2020. The IUCN *Red List of Threatened Species*. Version 2020-1. <https://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 13.04.2020.
59. *** 1983 - List of rare, threatened and endemic plants in Europe (1982 edition), by the Threatened Plants Unit (IUCN Conservation Monitoring Centre), European Committee for the conservation of nature and natural resources, Strasbourg.
60. *** Globally threatened plants in Europe, 1997– subset from the 1997 IUCN Red List of Threatened Plants, World Conservation Monitoring Centre.
61. *** Societatea Ornitologica Romana - *Arii de importanta avifaunistica in Romania* - <http://iba.sor.ro>
62. ***Catalogul habitatelor speciilor si siturilor/2013, Natura 2000, Romania
63. *** www.anpm.ro
64. *** www.mmediu.ro
65. *** www.avibirds.com

66. *** www.birdlife.org
67. *** www.natura2000.ro
68. *** www.fauna-eu.org - Fauna Europaea website

Baze legale:

LEGEA Nr. 5/ 25.01.1991 pentru aderarea Romaniei la Conventia asupra zonelor umede, de importanta internationala, in special ca habitat al pasarilor acvatice

LEGEA nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate;

LEGEA Nr. 265 din 29 iunie 2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului

LEGEA nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;

LEGEA nr. 60/2017 privind aprobarea OUG nr. 49/2016 pentru modificarea Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national — Sectiunea a III-a — zone protejate

LEGEA nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

LEGEA nr. 220/2019 privind modificarea si completarea unor acte normative din domeniul protectiei mediului

ORDONANTA DE URGENTA NR. 195/2005 privind protectia mediului

ORDONANTA DE URGENTA nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare

ORDONANTA DE URGENTA nr. 49 din 31 august 2016 pentru modificarea Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate;

HOTARARE nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTARARE nr. 1143 din 18 septembrie 2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate;

HOTARARE nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

HOTARARE Nr. 1529/01.11.2006 pentru modificarea anexei nr. 1 la Hotararea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale si parcurilor naturale si constituirea administratiilor acestora

HOTARARE nr. 1586 din 8 noiembrie 2006 privind incadrarea unor arii naturale protejate in categoria zonelor umede de importanta internationala

HOTARARE Nr. 2151/30.11.2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone

HOTARARE nr. 1.581 din 8 decembrie 2005 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone;

HOTARARE nr. 323 din 31 martie 2010 privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor si uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de pasari, precum si ale speciilor strict protejate prevazute in anexele nr. 4A si 4B la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

HOTARARE nr. 1081/2013 privind aprobarea Strategiei nationale si a Planului de actiune pentru conservarea biodiversitatii 2014-2020

ORDIN nr. 117 MMGA din 2 februarie 2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;

ORDIN nr. 207/2006 privind aprobarea continutului Formularului Standard Natura 2000 si a manualului de completare al acestuia

ORDIN Nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania

ORDIN MMP nr. 19 din 13 ianuarie 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

ORDIN MMP nr. 135 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;

ORDIN MMDD nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

ORDIN Nr. 1266 din 2011 privind aprobarea conditiilor de practicare a pescuitului recreativ/sportiv, regulamentului de practicare a pescuitului recreativ/sportiv si modelelor permiselor de pescuit recreativ/sportiv in ariile naturale protejate

ORDIN Nr. 1992/2014 pentru aprobarea Planului national de actiune pentru cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*) si pentru rata rosie (*Aythya nyroca*) – Anexa Ordin

ORDIN Nr.46 MAP din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania

ORDIN nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune

ORDIN nr. 304/2018 privind aprobarea Ghidului de elaborare a planurilor de management ale ariilor naturale protejate

*** Birds Directive 79/409/EEC – Council Directive 92/43/EEC on the conservation of wild birds amended in 2009 by the Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds

*** Habitats Directive 92/43/EEC – Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild Fauna and flora.