



**EPC**

CONSULTANȚĂ<sup>®</sup>  
DE MEDIU

PARTENERIAT CU NATURA<sup>®</sup>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**Drum Expres Craiova - Pitești**

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A  
INFRASTRUCTURII RUTIERE SA (CNAIR)

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

## „Drum Expres Craiova - Pitești”

## Colectiv de elaborare (CE):

Biolog Cristina – Doinița RĂDUCANU (CR)

Ecolog Ionuț STAMAT (IS)

Ing. Vlad George DINU (VD)

Ecolog Silvia BORLEA (SB)

Drd. Geograf Dragoș MĂNTOIU (DM)

Ecolog Teodor NEAGU (TN)

Ing. Alexandra DOBA (AD)

Dr. Ecol. Marius NISTORESCU (MN)

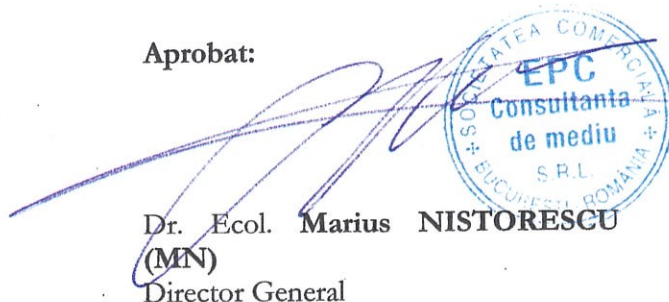
Descrierea documentului și revizii						
Rev. nr.	Detalii	Data	Autor	Verificat		Aprobat
				Text	Calcul	
00	Versiune draft	15 Octombrie 2020	CE	AD	AD	-
01	Revizia 01	05 Noiembrie 2020	CE	AD	AD	MN
Referință document:		EA_DE_Craiova Pitesti_rev01.docx				

Lista de difuzare				
Rev	Destinatar	Nr. copie	Format	Confidențialitate
01	CNAIR SA	1	Electronic	Nu
	Agencia Națională pentru Protecția Mediului	1	Electronic, Tipărit	Nu

Verificat:


Ing. Alexandra DOBA (AD)  
Director Tehnic

Aprobat:


Dr. Ecol. Marius NISTORESCU  
(MN)  
Director General

## CUPRINS

1	INFORMAȚII GENERALE.....	9
2	INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII.....	11
2.1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL .....	11
2.1.1	Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului.....	11
2.1.2	Informații privind producția care se va realiza și resursele necesare asigurării producției 43	
2.1.3	Informații privind materiile prime și substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	43
2.2	LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ .....	49
2.3	MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN PROIECTUL ANALIZAT .....	53
2.4	RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI .....	53
2.5	RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI .....	55
2.6	EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECT ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA .....	55
2.6.1	Emisii în apele de suprafață și apele subterane .....	55
2.6.2	Emisii în aer.....	56
2.6.3	Zgomot și vibrații.....	60
2.6.4	Deșeuri.....	75
2.7	CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI .....	82
2.7.1	Suprafața de teren ocupată temporar .....	83
2.7.2	Suprafața de teren ocupată permanent.....	84
2.8	SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI .....	88
2.8.1	Relocări ale rețelelor de utilități .....	88
2.8.2	Relocări ale căilor de acces .....	98
2.8.3	Demolări.....	99
2.8.4	Devieri ale rutelor de transport .....	99
2.9	DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI.....	101
2.10	DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI.....	104

2.11	CARACTERISTICILE PLANURILOR ȘI PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL ANALIZAT ȘI CARE POT AFECTA ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	106
2.11.1	Nivelul presiunilor actuale.....	106
2.11.2	Proiecte planificate în zona drumului expres Craiova-Pitești.....	108
3	INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI ANALIZAT .....	110
3.1	AMPLASAREA PROIECTULUI FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	110
3.2	DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	112
3.2.1	ROSCI0266 Valea Oltețului .....	113
3.2.2	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.....	114
3.2.3	ROSCI0168 Pădurea Sarului.....	116
3.2.4	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș .....	117
3.2.5	Habitatate și specii de floră și faună de interes comunitar protejate la nivelul siturilor de importanță comunitară din zona proiectului.....	118
3.3	DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	125
3.3.1	Habitatate.....	125
3.3.2	Plante inferioare și superioare .....	132
3.3.3	Nevertebrate.....	133
3.3.4	Pești.....	140
3.3.5	Amfibieni și reptile.....	144
3.3.6	Păsări .....	149
3.3.7	Mamifere (inclusiv chiroptere) .....	204
3.4	DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE (SUPRAFAȚA, LOCAȚIA, SPECIILE CARACTERISTICE) ȘI A RELAȚIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA .....	209
3.5	STATUTUL DE CONSERVARE AL SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	239

3.5.1	Habitate de interes comunitar .....	240
3.5.2	Specii de plante de interes comunitar .....	240
3.5.3	Specii de nevertebrate de interes comunitar.....	241
3.5.4	Specii de pești de interes comunitar .....	242
3.5.5	Specii de herpetofaună de interes comunitar .....	242
3.5.6	Specii de păsări de interes comunitar .....	242
3.5.7	Specii de mamifere de interes comunitar.....	250
3.6	DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE.....	250
3.7	RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	259
3.7.1	Infrastructura Verde.....	259
3.7.2	Coridoare ecologice.....	261
3.7.3	Particularitățile siturilor potențial afectate .....	264
3.8	OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT .....	269
3.9	DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/ SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCЕ ÎN VIITOR.....	277
3.9.1	Habitate de interes comunitar .....	277
3.9.2	Specii de plante de interes comunitar .....	279
3.9.3	Specii de nevertebrate de interes comunitar.....	279
3.9.4	Specii de ihtiofaună de interes comunitar.....	281
3.9.5	Specii de herpetofaună de interes comunitar .....	282
3.9.6	Specii de păsări de interes comunitar .....	284
3.9.7	Specii de mamifere de interes comunitar.....	298
3.9.8	DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD ALE SITURILOR NATURA 2000 POTENȚIAL AFECTATE DE PROIECT, LA NIVEL DE BIOREGIUNE.....	300
4	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	303
4.1	METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI .....	303
4.1.1	Cadrul conceptual.....	303

4.1.2	Identificarea efectelor și a formelor de impact potențial.....	311
4.1.3	Cuantificarea și evaluarea semnificației impacturilor .....	320
4.2	NIVELUL ACTUAL AL IMPACTULUI ÎN SITURILE NATURA 2000 ANALIZATE 321	
4.2.1	Presiuni identificate la nivelul siturilor .....	321
4.2.2	Presiuni identificate la nivelul culoarului viitorului drum expres .....	327
4.3	PREDICȚIA FORMELOR DE IMPACT.....	346
4.4	ANALIZA TRASEULUI DRUMULUI EXPRES ÎN RAPORT CU ELEMENTELE SENSIBILE DIN SITURILE NATURA 2000.....	351
4.4.1	ROSCI0266 Valea Oltețului .....	351
4.4.2	ROSCI0168 Pădurea Sarului.....	353
4.4.3	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.....	353
4.4.4	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș .....	356
4.5	RISURI CE POT GENERA IMPACTURI ADIȚIONALE.....	356
4.5.1	Riscuri asociate schimbărilor climatice.....	356
4.5.2	Riscuri tehnice/ tehnologice.....	357
4.6	ANALIZA FORMELOR DE IMPACT CUMULATIV .....	361
4.7	CUANTIFICAREA ȘI SEMNIFICAȚIA IMPACTULUI.....	375
4.7.1	Pierderea și alterarea habitatelor.....	375
4.7.2	Fragmentarea habitatelor.....	387
4.7.3	Perturbarea activității speciilor .....	389
4.7.4	Reducerea efectivelor populaționale.....	391
4.7.5	Evaluarea semnificației formelor de impact fără implementarea măsurilor de evitare și reducere	394
4.7.6	Evaluarea impactului rezidual.....	395
5	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI .....	396
5.1	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI .....	396
5.1.1	Principii aplicate în identificarea și stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impactului 396	
5.2	MONITORIZARE.....	402
5.3	CALENDARUL DE IMPLEMENTARE A MĂSURILOR ȘI DE MONITORIZARE 407	

6	METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE DE INTERES COMUNITAR POTENȚIAL AFECTATE .....	409
6.1	COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU HABITATE / COMUNITĂȚI VEGETALE ȘI SPECII DE FLORĂ.....	409
6.2	COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU NEVERTEBRATE .....	412
6.3	COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU AMFIBIENI ȘI REPTILE.....	413
6.4	COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU PĂSĂRI .....	413
6.5	COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU CHIROPTERE .....	415
6.6	COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU MAMIFERE TERESTRE ȘI ACVATICE.....	415
6.7	PERSONALUL IMPLICAT ÎN ELABORAREA STUDIULUI .....	416
7	REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	418
	ANEXE.....	429

### ABREVIERI ȘI ACRONIME

AH	Alterarea habitatelor
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
<i>Buffer</i>	Termen utilizat exclusiv cu înțelesul funcției din ArcGis; fără implicații din punct de vedere al managementului ariilor naturale protejate
CE	Comisia Europeană
CLC	Corine Land Cover
DH	Directiva Habitate (Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică – forma consolidată la 13 mai 2013 prin Directiva Consiliului 2013/17/EU, urmare a amendării și completării versiunilor anterioare)
DN	Drum național
DP	Directiva Păsări (Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice)
EA	Evaluare Adecvată
EIA	Evaluarea impactului asupra mediului
FH	Fragmentarea habitatelor
HDR	Habitatele din România
HG	Hotărâre de Guvern
IBA	Important Bird Area
IUCN	International Union for Conservation of Nature

Natura 2000	Rețeaua ecologică europeană a ariilor naturale protejate de interes comunitar
Ord. nr. 19/ 2010	Ordinul nr. 19/2010 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
OUG nr. 57/ 2007	Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare
PAS	Perturbarea activității speciilor
PH	Pierderea habitatelor
PP	Plan sau proiect
PMM	Plan de management de mediu
REP	Reducerea efectivelor populaționale
SCI	Sit de importanță comunitară
SPA	Arie de protecție specială avifaunistică
UAT	Unitatea Administrativ-Teritorială
UE	Uniunea Europeană



# 1 INFORMAȚII GENERALE

Prezentul document reprezintă **Studiul de Evaluare Adecvată** a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ale implementării proiectului “**Drum expres Craiova-Pitești**”, aparținând **Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR)**. Acest proiect este localizat pe teritoriul județelor Dolj, Olt și Argeș. Prezentul studiu a fost elaborat în vederea revizuirii Acordului de mediu pentru realizarea investiției.

Necesitatea întocmirii prezentului Studiu de Evaluare Adecvată a fost stabilită de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului prin aplicarea în etapa de încadrare a criteriilor prevăzute în Ordinul nr. 19/ 2010 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, modificat prin Ordinul nr. 262/2020 și a prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform cerințelor Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (Ordinul nr. 19/ 2010, modificat prin Ordinul nr. 262/2020).

La elaborarea prezentului Studiu de evaluare adecvată au fost avute în vedere următoarele elemente:

- ⚙ Documentații tehnice puse la dispoziție de către beneficiar;
- ⚙ Documente emise de instituții abilitate;
- ⚙ Date și informații culese în timpul vizitelor în teren;
- ⚙ Literatura de specialitate, studii, anuare, monografii;
- ⚙ Legislația în domeniu.

**Denumirea proiectului**

**Drum Expres Craiova - Pitești**

**Amplasamentul obiectivului și adresa**

jud. Dolj, Olt și Argeș

**Titularul/Beneficiarul proiectului**

**Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR)**



Bulevardul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, București

Tel. 021.264.32.00, fax: 021.312.09.84

E-mail: [office@andnet.ro](mailto:office@andnet.ro), Web: [www.cnadnr.ro](http://www.cnadnr.ro)

Persoane de contact:

Director General: Mariana IONIȚĂ

Director Direcția Protecția Mediului: Sorin DICU

Șef Serviciu Acorduri, Avize de Mediu: Ing. Ecaterina MUSCALU

**Elaboratorul Studiului de evaluare adecvată**

**EPC Consultanță de mediu SRL**



Adresa sediu social: Șos. Nicolae Titulescu nr. 16, Ap. 25, București, Sector 1, România

Adresa punct de lucru: Str. Haga nr. 7, Et. 1-2, București, Sector 1, România

Tel./Fax: (+4 021) 335 51 95

E-mail: [office@epcmediu.ro](mailto:office@epcmediu.ro), Web: [www.epcmediu.ro](http://www.epcmediu.ro)

Persoane de contact: Dr. Ecolog Marius NISTORESCU – Director General, tel. (+4 074) 508 44 44, e-mail [marius.nistorescu@epcmediu.ro](mailto:marius.nistorescu@epcmediu.ro) și Ing. Alexandra DOBA – Director Tehnic, tel. (+4 075) 112 99 99, e-mail: [alexandra.doba@epcmediu.ro](mailto:alexandra.doba@epcmediu.ro)

Certificat de înscriere în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția nr. 22 (RM, RIM, BM, RA/RSR, EA), emis la data de 23.06.2020.

## 2 INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

### 2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

#### 2.1.1 Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului

Denumirea proiectului de față este “Drum expres Craiova – Pitești”. Proiectul presupune realizarea drumului expres Craiova - Pitești. Drumul expres reprezintă un drum de clasa tehnică I, rezervat exclusiv circulației auto, având amenajări și dotări necesare pentru asigurarea unor volume de trafic la viteze de circulație mari, la un nivel superior de siguranță și confort. Pe lângă partea carosabilă propriu-zisă a drumului expres, proiectul include următoarele componente:

- ⊗ noduri rutiere în zonele intersectate sau ramificare cu alte căi de comunicație;
- ⊗ poduri, pasaje și viaducte;
- ⊗ lucrări de consolidare;
- ⊗ lucrări hidrotehnice;
- ⊗ lucrări pentru scurgerea apelor;
- ⊗ lucrări de mediu (ex.: panouri fonoabsorbante, împrejmuire, construcții pentru epurarea apelor meteorice);
- ⊗ dotări specifice infrastructurii rutiere – parcuri, spații de servicii, centre de întreținere și coordonare/puncte de sprijin.

Drumul expres Craiova – Pitești este proiectat cu elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de 120 km/h prin asigurarea unor raze în plan de minim 750 m.

Având în vedere caracteristicile morfologice ale zonelor traversate, secțiunea transversală tip este realizată pe două benzi pentru fiecare direcție de deplasare. Profilul transversal al drumului expres are în general lățimea platformei de 22,00 m, incluzând partea carosabilă cu 2 benzi de circulație pe sens, benzile de încadrare câte două la fiecare sens de circulație, bandă mediană, acostamente.

Lungimea drumului expres Craiova – Pitești este de 121,185 km.

Obiectivele operaționale specifice pentru construcția drumului expres Craiova – Pitești sunt de a îmbunătăți vitezele de rulare între Craiova și Pitești, optimizând conectivitatea regională împreună cu proiectele care se află în curs de execuție și A1 (București – Pitești), rezultând o rută de înaltă calitate dinspre centrele de logistică și industriale Craiova, respectiv Pitești către partea de vest a capitalei București și portul Constanța.

Obiectivele specifice ale construirii unei legături între Craiova și Pitești folosind noul drum expres sunt:

- ⚙ un parcurs mai rapid pentru traficul pe distanțe lungi și traficul de tranzit prin creșterea vitezei de călătorie și reducerea costurilor operaționale;
- ⚙ îmbunătățirea siguranței circulației pe ruta Craiova – Pitești;
- ⚙ un impact asupra mediului limitat care să ia în considerare riscurile schimbărilor climatice, precum și măsurile de adaptare și reducere a impactului asupra mediului.

Realizarea investiției va:

- ⚙ răspunde nevoilor în materie de mobilitate și transport ale utilizatorilor săi pe teritoriul Uniunii Europene și în raporturile cu țările terțe, contribuindu-se astfel la creșterea economică și completivitate, dintr-o perspectivă globală;
- ⚙ asigura interconectarea și interoperabilitatea rețelelor naționale de transport și dezvoltarea modurilor de transport, astfel încât să se pună bazele unui transport durabil și eficient din punct de vedere economic pe termen lung;
- ⚙ asigură eliminarea traficului de tranzit din zonele urbane cu tot ceea ce presupune acest lucru, inclusiv îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor din zonele traversate.

Din punct de vedere administrativ, traseul drumului expres Craiova - Pitești traversează de la vest la est teritoriul a trei județe din zona sud vestică a țării, respectiv Dolj, Olt și Argeș. Din punct de vedere al localizării geografice, zona traversată de drumul expres aparține Câmpiei Române. Traseul pornește din Câmpia Oleniei, traversează Câmpia Boianului, respectiv Câmpia Piteștiului.

Teritoriul străbătut prezintă un relief plat, compartimentat de cursuri de ape cu văi largi. În ceea ce privește componenta hidrografică, traseul drumului intersectează două bazine hidrografice - Olt și Argeș.

### 2.1.1.1 Traseul în plan

Traseul drumului expres Craiova - Pitești este amplasat pe teritoriul administrativ a trei județe. Proiectul a fost împărțit în 4 secțiuni astfel:

Secțiunea 1 – km 0+000 – km 17+700 – Județul Dolj;

Secțiunea 2 – km 17+700 – km 57+550 – Județul Olt;

Secțiunea 3 – km 57+550 – km 89+150 – Județul Olt;

Secțiunea 4 – km 89+150 – km 121+115 – Județul Argeș.

Drumul expres Craiova – Pitești are ca punct de plecare centura de nord a municipiului Craiova (DN 65F km 4+000) unde va fi prevăzută amenajarea unui nod rutier. În continuare traseul drumului expres se suprapune cu DC 4 pe o lungime de cca. 1 km. La punctul de desprindere de drumul expres DC 4 a fost prevăzut încă un nod rutier.

În continuare traseul drumului ocolește localitatea Pielești, în zona de nord a acesteia, trasersează DC 1A, după care traversează calea ferată CF 101 Pitești – Craiova la km 16+200 și DN 65 la km 16+640 și continuă până la limita județului Dolj, km 17+700.

Pornind la km 17+700 traseul se situează la sud de DN 65, ocolind localitatea Balș. La km 19+370 s-a prevăzut un nod rutier care va face legătura cu DN 65. Traseul drumului expres intersectează râul Olteț la km 24+410 apoi continuă paralel cu CF 101 Pitești – Craiova pe o lungime de aproximativ 4 km, apoi la km 26+235 o va traversa prin intermediul unui pasaj superior.

Traseul continuă pe un culoar cuprins între DN65, localitățile Găneasa și Slătioara la nord și CF 101 Pitești – Craiova, localitățile Piatra Olt, Oltișoru și Criva de Sus la sud. Apoi traversează denivelat CF 201 Piatra Olt – Râmnicu Vâlcea și DN 64 cu pasaje superioare la km 38+700 respectiv km 39+020.

În continuare traseul drumului expres se desfășoară la sud de localitatea Slatina, traversează râul Olt la km 44+510, CF 101 Pitești – Craiova la km 48+710, DJ 653 la km 52+200, CF 101 Pitești – Craiova la km 52+490 după care intersectează DN 65 la km 57+720 unde se va amenaja un nod rutier.

Traseul drumului expres continuă la nord de DN65 paralel cu acesta la cca. 500 m pe o lungime de cca. 10 km, după care traversează DJ 703C la km 72+050, DJ 703 la km 80+915, DJ 657B la km 85+550, după care are o orientare sudică traversând DN 65 la km 85+560 unde se va amenaja un nod rutier, continuând apoi până la limita județului Olt – km 89+300.

Pornind de la km 89+300 drumul expres se desfășoară la sud de localitatea Lunca Corbului, traversând DJ 703B la km 93+925 și DJ 679 la km 95+425 prin intermediul unor pasaje superioare. La km 106+650 drumul intersectează denivelat DN 65A și ocolește prin partea sudică, localitatea Bradu, traversând CF 101 Pitești – Craiova la km 111+230 cu un pasaj superior, DJ 659A la km 111+865, DJ 656 la km 113+730, DC 111 la km 116+345, un drum industrial la km 118+525, după care se racordează la autostrada A1 București – Pitești la km 121+185.

### *2.1.1.2 Profil transversal*

Profilul transversal al drumului expres are în lățimea platformei de 22,00 m, incluzând partea carosabilă cu 2 benzi de circulație pe sens, benzile de încadrare câte două la fiecare sens de circulație, bandă mediană și acostamente.

### *2.1.1.3 Sistem rutier*

Structura rutieră a fost propusă în conformitate cu normativele privind dimensionarea structurilor rutiere cât și a celor privind mixturile asfaltice executate la cald, iar pentru realizarea acesteia vor fi utilizate materiile prime și resursele naturale prevăzute în prezentul studiu.

### *2.1.1.4 Principalele etape ale lucrărilor*

Realizarea drumului expres presupune execuția unor lucrări de drum (suprastructura drumului, lucrări pentru scurgerea apelor, parapeteți și împrejmuiri). La lucrările de drum propriu-zise se adaugă lucrările de artă (poduri, lucrări de consolidare a malurilor, lucrări hidrotehnice), parcări, lucrările pentru protecția mediului, semnalizările și marcajele, sistemele de telecomunicații ale drumului.

Pentru execuția propriu-zisă a drumului, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor. Ele trebuie să reziste, păstrându-și capacitatea portantă constantă, la variația în timp a condițiilor climatice. Construcția drumului expres comportă executarea unui mare volum de terasamente, materialul predominant pentru execuția acestora fiind balastul.

La **execuția terasamentelor** se disting următoarele categorii de lucrări:

- ⊗ lucrări pregătitoare;
- ⊗ lucrări de bază;
- ⊗ lucrări de finisare.

### ➤ **Lucrări pregătitoare**

Aceste lucrări se execută înaintea lucrărilor de bază și au ca scop aducerea terenului natural (pe lățimea zonei drumului) la starea de a putea fi săpat sau de a putea primi umplutura de pământ.

Din categoria lucrărilor pregătitoare fac parte:

- ⊗ verificarea și stabilirea traseului;
- ⊗ curățarea terenului de tufișuri, copaci și buturugi;
- ⊗ extragerea brazdelor și decaparea pământului vegetal;
- ⊗ pichetarea amprizei;
- ⊗ amenajarea drumurilor de acces.

### ➤ **Lucrări de defrișare**

Exploatarea lemnului se va face de către o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestieră. Aprobarea documentațiilor tehnice de scoatere definitivă din fondul forestier național se va face cu acordul Direcțiilor Silvice.

Defrișarea vegetației forestiere se face numai după aprobarea documentației, evaluarea cantitativă și calitativă a masei lemnoase, aprobarea actului de punere în valoare și emiterea autorizației de exploatare. Exploatarea masei lemnoase din fondul forestier național va respecta prevederile Legii nr. 46/2008 – Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Execuția lucrărilor de defrișare presupune următoarele activități:

- ⊗ împărțirea parchetului în compostate, marcarea arborilor, stabilirea direcției de doborâre a arborilor și eliberarea locului de cădere a acestora, alegerea și amenajarea drumurilor de acces, stabilirea și amenajarea depozitului primar;
- ⊗ delimitarea incintelor de lucru trebuie făcută riguros prin trasare, pentru care se recomandă utilizarea de echipamente pentru măsurători terestre și cadastru de generație recente de tipul GPS-uri de precizie, stații totale, nivele, planimetre, stații de lucru;

- ⊗ doborârea, curățarea de crengi și fasonarea parțială a arborilor cu ajutorul motofierăstraielor, topoarelor și tapinelor;
- ⊗ colectarea de la cioată prin târâre a trunchiurilor, a coroanelor secționate și a arborilor cu părți din coroană cu ajutorul tractoarelor echipate cu troliu și sapă, al tapinelor și topoarelor;
- ⊗ curățarea parchetului de resturi lemnoase, crengi și depozitarea în grămezi sau șiruri;
- ⊗ fasonarea, sortarea și depozitarea masei lemnoase în depozite primare cu ajutorul motofierăstraielor, topoarelor, tapinelor;
- ⊗ transportul lemnului fasonat din depozitele primare în depozitele finale cu mijloace de transport speciale. Masa lemnoasă colectată se sortează în trei sortimente: trunchiuri (bușteni), crengi, resturi nevalorificabile de exploatare.

Pentru execuția lucrărilor de defrișare vor fi folosite o gamă de utilaje adecvate tehnologiei de defrișare și personal ce are calificarea corespunzătoare lucrărilor ce se execută. Varianta tehnologică aleasă de executantul lucrărilor de exploatare trebuie să fie optimă atât din punct de vedere al eficienței economice, cât și din punct de vedere silvicultural pentru a aduce cele mai mici prejudicii caracteristicilor ecosistemice: solului, apei, substratului litologic, aerului, vegetației limitrofe și faunei.

Volumul de lemn tăiat va fi gestionat corespunzător prin valorificare. Deșeurile lemnoase vor fi selectate. În funcție de dimensiuni și de calitatea lor pot fi folosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau pot fi valorificate ca lemne de foc pentru populația din zonă.

### ► **Lucrări de bază**

Relieful traversat de drum este unul în cea mai mare parte plat, care nu necesită umpluturi sau săpături cu înălțimi/ adâncimi mari, contribuind pozitiv în cazul stabilității locale a taluzurilor.

După terminarea lucrărilor pregătitoare, se trece la executarea lucrărilor de bază, adică a lucrărilor de terasamente propriu-zise, care constau din:

- ⊗ săparea pământului din deblee;
- ⊗ încărcarea, transportul și nivelarea pământului în rambleu;
- ⊗ compactarea pământului.

Pentru realizarea terasamentelor în profil de debleu și la execuția gropilor de împrumut sunt necesare lucrări de săpături. Aceste lucrări se vor executa prin mijloace mecanizate cu utilaje specifice de tipul: excavatoare cu pneuri și șenile, draglină, screpere și autoscrepere, gredere și autogredere, autobasculante sau autodumpere.

Materialul rezultat din excavații va fi transportat cu mijloace de transport adecvate și în funcție de calitatea acestuia poate fi utilizat la realizarea umpluturilor sau poate fi depozitat temporar în vederea umplerii gropilor de împrumut.

Umpluturile care de obicei sunt compactate se vor realiza cu următoarele tipuri de utilaje: cilindri compactori, autocisterne pentru transportul apei necesare corectării umidității terasamentelor puse în operă, buldozere, autogredere.

### ➤ **Lucrări de finisare**

Din grupa lucrărilor de finisare fac parte operațiile necesare pentru aducerea platformei, taluzurilor și a dispozitivelor de evacuare a apelor de suprafață într-o stare de funcționare bună și o prezentare estetică corespunzătoare.

Din punct de vedere constructiv, structura rutieră a drumului expres este alcătuită din:

- ⚙ strat de formă;
- ⚙ strat de fundație;
- ⚙ strat de bază;
- ⚙ strat de legătură;
- ⚙ strat de uzură.

### **Fundații și îmbrăcămînți rutiere**

Fundația reprezintă partea dintre patul drumului și îmbrăcăminte și are rolul de a primi, a repartiza și a transmite terasamentelor sau terenului natural sarcinile vehiculelor care acționează asupra îmbrăcămînții.

Îmbrăcăminte rutieră reprezintă partea drumului așezată deasupra fundației și care suportă traficul putând fi alcătuită din unul sau mai multe straturi.

Ansamblul de straturi ale îmbrăcămînții și fundației se numește pe scurt sistem rutier.

Sistemul rutier împreună cu terasamentele poartă denumirea de complex rutier.

Tehnologia de execuție a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale și materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice, etc.

În ceea ce privește structura rutieră, sistemul rutier adoptat pentru drumul expres va fi un sistem rutier semirigid.

### **Tehnologia de realizare a suprastructurii drumului**

Așternerea stratului de balast din fundație presupune descărcarea lui din autobasculante, nivelarea mecanizată și compactarea cu cilindrul vibrator. Stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului în stația de betoane, aducerea lui pe amplasament și apoi utilizarea tehnologiei de mai sus.

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu o autocisternă specială. Stratul de bază se realizează din mixtura asfaltică cu bitum și agregate concasate executat la cald. Mixtura se va prepara în afara amplasamentului și va fi adusă pe șantier cu autobasculante prevăzute cu prelate, descărcată în repartitoare și apoi compactată cu cilindri specifici pentru asfalt. Stratul de legătură din binder de criblură executat la cald va urma tehnologia de mai sus. Stratul de uzură din mixtura asfaltică stabilizată se va executa utilizându-se aceeași tehnologie.



Transportul mixturii se face cu autobasculante izoterme pentru a menține temperatura până la punerea în operă. Așternerea îmbrăcăminții se face cu repartizorul-finișor, utilaj complex ce are în componență: placă nivelatoare, dispozitiv de reglare a grosimii, grindă vibratoare, șnec repartizare, buncăr, bandă transportoare.

### 2.1.1.5 Noduri rutiere

Pe traseul drumului expres Craiova – Pitești au fost proiectate noduri rutiere, ce sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-1 Nodurile rutiere proiectate**

Nr. crt.	Denumire	Poziție kilometrică	Drum intersectat	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Centură Nord Craiova	km 0+000	DN 65F	8,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	Craiova Vest	km 1+400	DJ 643F / DC 4	9,1 km - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	Balș Vest	km 19+870	DN 65	3,2 km - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	Barza Nord	km 27+585	DJ 644	2,5 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
5.	Piatra Olt N-V	km 35+637	DC 13	2,3 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
6.	Slatina S-E	km 50+140	DJ 546	1,8 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
7.	Valea Mare N-E	km 57+720	DN 65	5,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
8.	Negreni Vest	km 74+700	DN 65	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
9.	Podu Broșteni	km 108+400	DN 65A – DN 65	9,7 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
10.	Cătanele	km 121+185	A1	1,4 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

### 2.1.1.6 Poduri

Pe traseul drumului expres Craiova – Pitești au fost proiectate o serie de poduri, ce sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-2 Poduri prevăzute în proiect**

Nr. crt	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Poziție kilometrică)	Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
<b>Poduri peste cursuri de ape prevăzute în proiect, pe drumul expres</b>			
1.	km 3+700 – km 3+800	Valea Ursoaia	10,8 km – ROSCI45 Coridorul Jiului
2.	km 6+120 – km 6+220	Pârâul Teslui și drum de exploatare	12,3 km - ROSCI45 Coridorul Jiului
3.	km 7+080 + km 7+100	Vale neidentificată	13,3 km - ROSCI45 Coridorul Jiului
4.	km 12+360 – km 12+420	Valea Lungă și două drumuri de exploatare	9,4 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	km 14+980 – km 15+020	Vale neidentificată	6,8 km – ROSCI0266 Valea Oltețului

Nr. crt	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Poziție kilometrică)	Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
<b>Poduri peste cursuri de ape prevăzute în proiect, pe drumul expres</b>			
6.	km 15+620 – km 15+780	Vale neidentificată	6,1 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
7.	km 18+080 - km 18+160	Vale neidentificată și drum de exploatare	3,8 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
8.	km 18+940 – km 19+020	Pârâul Bălșița și drum de exploatare	3,1 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	km 22+060 – km 22+620	Râul Olteț și drum de exploatare	3,1 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	km 24+230 – km 24+280	Pârâul Gengea și drum de exploatare	În aria protejată ROSCI0266 Valea Oltețului
11.	km 29+880 – km 30+320	Pârâul Bârlui și două drumuri de exploatare	0,76 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
12.	km 31+920 – km 32+000	Vale neidentificată și drum de exploatare	0,32 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
13.	km 33+600 – km 33+640	Valea Ursului	0,25 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
14.	km 34+960 – km 34+990	Valea Jugălia	1,3 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
15.	km 35+300 – km 35+340	Valea Babei	1,7 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
16.	km 39+140 – km 39+200	Pârâul Vaslui (Coarșeș)	5,5 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
17.	km 39+700 – km 39+760	Pârâul Oltișor (Negrișoara) și drum de exploatare	3,7 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
18.	km 40+310 – km 40+400	Pârâul Afluent Oltișor	3,1 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
19.	km 43+950 – km 44+000	Vale neidentificată și drum de exploatare	0,38 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
20.	km 44+180 – km 46+900	Râul Olt și drum de exploatare	În aria protejată ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
21.	km 47+420 – km 47+800	Pârâul Milcov	În aria protejată ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
22.	km 55+800– km 55+820	Vale neidentificată	6,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
23.	km 59+000 – km 59+090	Pârâul Darjov	8,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
24.	km 64+440 – km 64+520	Valea Vizuinii și drum de exploatare	12,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
25.	km 68+670 – km 68+740	Valea Bălțați și drum de exploatare	12,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
26.	km 69+750 – km 69+900	Valea Mogoșești și DJ 657C	12,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
27.	km 70+640 – km 70+740	Valea Plăpcea	13,4 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
28.	km 71+640 – km 71+710	Pârâul Plapcea Mică și drum de exploatare	13,7 - - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
29.	km 73+280 – km 73+400	Lac	12,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
30.	km 73+850 – km 73+980	Valea Aruncătura și drum de exploatare	12,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
31.	km 75+350 – km 75+410	Vale neidentificată și drum de exploatare	11,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
32.	km 76+570 – km 76+650	Valea Gura Isăroaiei și drum de exploatare	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici

Nr. crt	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Poziție kilometrică)	Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
<b>Poduri peste cursuri de ape prevăzute în proiect, pe drumul expres</b>			
33.	km 76+900 – km 76+960	Valea Negrișoara și drum de exploatare	11,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
34.	km 79+550 – km 79+600	Vale neidentificată și drum de exploatare	10,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
35.	km 81+280 – km 81+370	Râul Vedea	9,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
36.	km 81+630 – km 81+680	Valea Clicioaia	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
37.	km 84+670 – km 84+720	Vale neidentificată și drum de exploatare	9,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
38.	km 85+630 – km 85+700	Pârâul Vedita	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
39.	km 89+180 – km 89+230	Valea Ulmu Mare	8,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
40.	km 89+930 – km 89+970	Valea Frasinului și drum de exploatare	7,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
41.	km 91+330 – km 91+370	Vale neidentificată și drum de exploatare	7,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
42.	km 92+030 – km 92+170	Valea Marghia și drum de exploatare	7,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
43.	km 93+830 – km 93+960	DJ 703B și Valea Rogozei (afluent al râului Cotmeana)	7,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
44.	km 94+830 – km 95+000	Râul Cotmeana	8,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
45.	km 96+170 – km 96+230	Vale neidentificată și drum de exploatare	8,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
46.	km 101+330 – km 101+400	Valea Bumbuienilor și DC 152	13,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
47.	km 103+730 – km 103+760	Vale neidentificată și drum de exploatare	14,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
48.	km 103+980 – km 104+000	Valea Copacilor și drum de exploatare	13,9 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
49.	km 105+500 – km 105+550	Vale neidentificată și drum de exploatare	12,5 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
50.	km 106+270 – km 106+340	Râul Teleorman	11,8 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
51.	km 107+800 – km 107+880	Pârâul Albota și drum de exploatare	10,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
52.	km 108+850 – km 108+920	Vale neidentificată și drum de exploatare	9,5 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
53.	km 111+790 – km 111+820	Vale neidentificată	9,8 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
54.	km 112+800 – km 112+880	Valea Raței și drum de exploatare	9,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
55.	km 114+550 – km 114+600	Pârâul Dâmbovnic	7,6 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
56.	km 117+280 – km 117+320	Pârâul Neajlov	5,4 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
57.	km 119+830 – km 119+900	Canal și drum de exploatare	2,8 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

### 2.1.1.7 Pasaje

Pasajele propuse în cadrul proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-3 Pasajele propuse în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
<b>Pasaje ale drumului expres peste alte căi rutiere și peste CF</b>			
1.	km 6+940 – km 7+000	DJ 641	13,2 km- ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	km 16+160 – km 16+240	CF 101	5,7 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
3.	km 16+600 – km 16+700	DN 65	5,2 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	km 25+280 – km 25+300	DC 155	1,6 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	km 26+100 – km 26+280	CF 101	2,46 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	km 48+380 – km 48+430	DJ 546D	0,15 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
7.	km 48+640 – km 48+820	CF 101	1,1 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
8.	km 49+300 – km 49+400	CF și drum de exploatare	2,5 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
9.	km 52+180 – km 52+240	DJ 653	3,6 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
10.	km 52+420 – km 52+550	CF 101 și drum de exploatare	3,8 km – ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
11.	km 80+870 – km 80+950	DJ 703	9,8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
12.	km 82+370 – km 82+430	Drum de exploatare	9,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
13.	km 85+530 – km 85+590	DJ 657B	9,6 km- ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
14.	km 86+370 – km 86+320	Drum de exploatare	9,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
15.	km 106+630 – km 106+670	DN 65A	11,1 km – ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
16.	km 111+180 – km 111+300	CF 101	8,7 km – ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
17.	km 121+150 – km 121+220	Autostrada A1 – la nod rutier Cătanele	1,6 km – ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
<b>Intersecții denivelate peste drumul expres, fără acces la drum</b>			
18.	km 1+780 – km 1+840	Drum de exploatare	9,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
19.	km 4+120 – km 4+160	Drum de exploatare	11,1 km - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
20.	km 8+740 – km 8+800	DC 87	12,8 km - ROSCI0266 Valea Oltețului
21.	km 14+300 – km 14+320	DC 1A	7,6 km - ROSCI0266 Valea Oltețului
22.	km 19+840 – km 19+880	DC 154 A	2,3 km - ROSCI0266 Valea Oltețului
23.	km 38+380 – km 38+400	Drum de exploatare	4,8 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
24.	km 38+620 – km 38+640	CF simplă și linie de tragerie triaj Piatra Olt	5,3 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
25.	km 38+650 – km 38+690	CF 201	5,1 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
26.	km 38+960 – km 38+990	DN 64	5,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
27.	km 42+200 – km 42+260	DJ 677	2,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
28.	km 53+800 – km 53+860	Drum de exploatare	7,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
29.	km 55+560 – km 55+620	Drum de exploatare	6,7 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
30.	km 57+850 – km 57+760	DC	7,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
31.	km 59+220 – km 59+300	DJ 657	8,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
32.	km 61+600 – km 61+660	DC 55	10,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
33.	km 65+730 – km 65+800	Drum de exploatare	13,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
34.	km 71+150 – km 71+220	Drum de exploatare	13,9 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	km 72+000 – km 72+050	DJ 703C	13,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
36.	km 88+540 – km 88+570	DN 65	8,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
37.	km 95+400 – km 95+450	DJ 679	8,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
38.	km 97+730 – km 97+780	Drum de exploatare	9,8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
39.	km 99+330 – km 99+400	Drum de exploatare	11,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
40.	km 105+030 – km 105+160	Drum de exploatare	12,9 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
41.	km 111+840 – km 111+880	DJ 659A	8,6 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
42.	km 113+700 – km 113+750	DJ 659	7,7 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
43.	km 118+500 – km 116+550	DC 11	5,9 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
<b>Pasaje peste drumul expres, la nodurile rutiere</b>			
44.	km - 0+060 – km 0+060	DN 65F - la nod rutier Centura Nord Craiova	8,03 km - ROSCI0045 Coridorul Jiului
45.	km 1+360 – km 1+420	DJ 643 F(DC 4) – la nod rutier DJ 643 F (DC 4)	9,05 km - ROSCI0045 Coridorul Jiului
46.	km 27+580 – km 27+640	DJ 644 – la nod rutier Barza Nord, Drum de legatura „b”	2,6 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
47.	km 35+600 – km 35+660	DC 13 – la nod rutier Piatra Olt Nord-Vest	2,2 km – ROSCI0168 Pădurea Sarului
48.	km 50+100 – km 50+150	DJ 546 – la nod rutier Slatina Sud-Est	1,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
49.	km 74+650 – km 74+760	DN 65 – la nod rutier Negreni Vest, Drum de legătură „c”	11,8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
50.	km 108+480 – km 108+560	DN 65A – DN 65 – la nod rutier Podul	9,6 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		Broșteni, Drum de legătură „d”	

### 2.1.1.8 Podețe

Podețele prevăzute pe traseul drumului expres Craiova – Pitești sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabelul nr. 2-4 Podețe prevăzute pe traseul drumului expres Craiova – Pitești**

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Tipul podețului	Lumin a L (m)	H rambleu (m)	B podeț (m)	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
<b>Tronsonul 1: km 0+000 – km 17+700</b>							
1.	2+015	casetat	2	2,50	32,20	descărcare	9,5 km - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	4+160	casetat	2	0,50	32,20	afluent	11,1 km - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	9+300	dalat	5	4,00	35,42	vale (H)	12,3 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	10+740	dalat	5	5,50	35,42	vale (H)	10,9 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	16+351	dalat	5	8,50	48,91	descărcare	5,7 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	17+690	dalat	5	2,50	32,20	descărcare	4,6 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
<b>Tronsonul 2: km 17+700 – km 57+550</b>							
7.	18+509	casetat	2	2.70	34,54	descărcare	3,6 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
8.	18+911	dalat	5	8,39	58,30	descărcare	3,3 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	20+000	casetat	2	2,14	46,06	descărcare	2,3 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	20+811	casetat	2	2,96	34,54	descărcare	1,6 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
11.	21+040	casetat	2	2,25	34,54	descărcare	1,3 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
12.	23+139	casetat	2	2,45	34,54	descărcare	În interiorul ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	23+500	casetat	2	2,78	34,54	descărcare	În interiorul ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	24+989	casetat	2	11,59	82,54	descărcare	1,1 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	25+791	casetat	2	5,44	47,98	descărcare	2,1 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
16.	26+483	casetat	2	8,01	63,34	descărcare	2,7 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
17.	26+981	casetat	2	1,29	32,62	canal	3,1 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
18.	27+800	casetat	2	2,84	42,22	descărcare	2,4 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
19.	28+255	casetat	2	3,00	36,46	descărcare	2,1 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
20.	31+562	dalat	5	6.79	79.34	descărcare	0,4 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
21.	32+703	casetat	2	0,77	26,86	descărcare	0,5 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
22.	33+175	casetat	2	2,25	32,62	descărcare	0,7 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
23.	33+755	casetat	2	2,88	34,54	descărcare	0,3 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
24.	34+255	casetat	2	0,96	28,78	descărcare	0,6 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
25.	36+392	casetat	2	1,16	30,70	descărcare	2,8 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
26.	36+925	casetat	2	2,60	34,54	descărcare	3,6 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
27.	37+544	casetat	2	0,70	26,86	descărcare	4,1 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
28.	39+935	casetat	2	6,64	51,82	descărcare	4,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
29.	40+855	casetat	2	0,81	26,86	descărcare	3,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
30.	41+695	casetat	2	2,72	38,38	descărcare	2,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
31.	42+438	casetat	2	0,40	32,62	descărcare	1,9 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Tipul podeșului	Lumin a L (m)	H rambleu (m)	B podeș (m)	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
32.	42+935	casetat	2	2,04	32,62	descărcare	1,4 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
33.	43+341	casetat	2	1,27	30,70	descărcare	1,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
34.	43+795	casetat	2	1,35	30,70	descărcare	0,4 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	47+315	dalat	5	5,84	48,58	descărcare	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
36.	48+315	casetat	2	5,09	46,06	descărcare	0,07 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
37.	49+040	dalat	5	8,92	77,74	descărcare	0,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
38.	50+155	casetat	2	0,54	36,46	descărcare	2,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
39.	50+775	casetat	2	0,88	32,62	descărcare	2,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
40.	51+515	casetat	2	0,43	26,86	descărcare	5,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
41.	52+275	casetat	2	8,36	57,58	descărcare	5,6 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
42.	52+615	casetat	2	9,23	59,50	descărcare	6,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
43.	53+445	casetat	2	0,81	26,60	descărcare	7,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
44.	53+949	casetat	2	1,12	28,78	descărcare	7,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
45.	54+555	casetat	2	1,19	28,78	fir	6,7 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
46.	54+895	casetat	2	1,44	36,46	fir	6,6 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
47.	56+506	casetat	2	1,09	28,78	descărcare	6,9 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
48.	56+995	casetat	2	0,70	30,70	descărcare	6,2 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
<b>Tronsonul 3: km 57+550 – km 89+300</b>							
49.	57+945	casetat	2	4,30	32,20	descărcare	7,7 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
50.	60+925	dalat	5	2,20	32,20	descărcare	9,6 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
51.	61+175	casetat	2	2,84	32,20	descărcare	9,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
52.	61+425	casetat	2	1,80	32,20	descărcare	10,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
53.	61+825	dalat	5	9,00	51,52	vale (H)	10,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
54.	62+175	dalat	5	5,00	38,64	vale (H)	10,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
55.	62+500	casetat	2	1,50	38,64	descărcare	10,7 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
56.	63+125	dalat	5	5,50	41,86	vale (H)	10,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Tipul podeșului	Lumin a L (m)	H rambleu (m)	B podeș (m)	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
57.	63+425	casetat	2	1,30	32,20	descărcare	11,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
58.	63+775	casetat	2	1,20	32,20	descărcare	11,4 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
59.	64+275	casetat	2	1,50	32,20	descărcare	11,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
60.	64+750	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	12,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
61.	65+050	casetat	2	1,60	32,20	descărcare	12,6 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
62.	65+450	casetat	2	2,50	32,20	descărcare	12,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
63.	65+850	casetat	2	3,20	32,20	descărcare	12,9 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
64.	66+275	casetat	2	4,30	35,42	descărcare	13,3 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
65.	66+625	casetat	2	2,30	32,20	descărcare	13,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
66.	67+000	dalat	5	6,40	41,86	descărcare	13,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
67.	67+250	casetat	2	7,00	45,08	descărcare	14,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
68.	67+900	casetat	2	4,30	35,42	descărcare	14,6 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
69.	68+275	casetat	2	5,00	38,64	descărcare	12,4 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
70.	70+900	dalat	5	5,00	38,64	descărcare	13,7 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
71.	72+550	dalat	5	2,50	32,20	descărcare	12,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
72.	73+546	dalat	5	1,50	32,20	vale (H)	12,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
73.	75+680	dalat	5	7,00	45,08	vale (H)	11,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
74.	77+280	dalat	5	3,00	32,20	descărcare	11,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
75.	77+525	dalat	5	5,00	38,64	vale (H)	11,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
76.	77+705	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	11,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
77.	77+900	dalat	4	4,00	35,42	vale (H)	11,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
78.	78+205	dalat	3	2,00	32,20	descărcare	11,1 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
79.	78+555	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	10,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
80.	78+985	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	10,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
81.	79+480	dalat	5	6,00	41,86	vale (H)	10,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
82.	80+650	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici



Nr. crt.	Poziția kilometrică	Tipul podeșului	Lumin a L (m)	H rambleu (m)	B podeș (m)	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
83.	80+695	dalat	5	5,00	38,64	descărcare	9,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
84.	81+405	dalat	5	7,00	45,08	vale (H)	9,7 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
85.	82+005	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
86.	82+830	casetat	2	7,00	45,08	descărcare	9,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
87.	83+055	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
88.	83+455	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
89.	84+220	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	9,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
90.	85+840	dalat	5	4,00	35,42	vale (H)	9,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
91.	86+205	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	9,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
92.	86+405	casetat	2	4,00	35,42	descărcare	9,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
93.	86+785	casetat	2	6,00	41,86	descărcare	9,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
94.	87+055	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
95.	87+205	dalat	5	2,00	32,20	descărcare	9,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
96.	87+355	dalat	5	4,00	35,42	descărcare	9,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
97.	87+485	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	9,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
98.	88+113	casetat	2	5,00	38,64	descărcare	8,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
99.	88+855	casetat	2	6,00	41,86	descărcare	8,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
<b>Tronsonul 4: km 89+300 – km 121+185</b>							
100.	89+305	casetat	2	3,50	34,42	descărcare	8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
101.	89+705	casetat	2	4,30	35,42	descărcare	7,7 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
102.	90+355	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	7,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
103.	90+940	dalat	5	2,50	32,20	vale (H)	7,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
104.	92+355	casetat	2	3,50	35,42	descărcare	7,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
105.	92+640	caasetat	2	1,50	32,20	descărcare	7,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
106.	93+145	casetat	2	1,50	32,20	descărcare	7,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
107.	93+480	casetat	2	3,00	32,20	descărcare	7,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Tipul podeșului	Lumin a L (m)	H rambleu (m)	B podeș (m)	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
108.	94+705	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	7,8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
109.	95+150	casetat	2	3,50	35,42	descărcare	8,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
110.	95+600	dalat	5	5,00	41,86	vale (H)	8,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
111.	96+595	casetat	5	4,00	35,42	descărcare	8,5 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
112.	96+800	casetat	2	4,00	35,42	descărcare	9,1 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
113.	97+155	casetat	2	3,00	35,42	descărcare	9,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
114.	97+605	casetat	2	3,00	35,42	descărcare	9,7 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
115.	97+855	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
116.	98+205	casetat	2	3,00	35,42	descărcare	10,2 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
117.	98+705	dalat	5	3,50	35,42	descărcare	10,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
118.	98+980	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	10,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
119.	99+955	casetat	2	4,00	35,42	descărcare	11,8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
120.	100+600	casetat	5	3,00	35,42	descărcare	12,4 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
121.	100+955	dalat	2	6,00	41,86	descărcare	12,7 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
122.	102+105	casetat	2	1,50	32,20	descărcare	13,8 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
123.	102+655	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	14,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
124.	103+500	dalat	5	1,50	32,20	descărcare	14,9 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
125.	104+250	dalat	2	5,00	41,86	descărcare	15,4 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
126.	104+455	casetat	2	6,00	41,86	descărcare	15,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
127.	105+205	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	14,5 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
128.	106+455	casetat	5	3,00	35,42	descărcare	13,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
129.	107+455	dalat	5	7,00	45,08	descărcare	12,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
130.	107+655	dalat	2	7,00	45,08	descărcare	12 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
131.	108+180	dalat	2	7,00	45,08	descărcare	11,6 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
132.	108+680	dalat	2	2,00	32,20	descărcare	11,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
133.	109+580	dalat	2	3,00	35,42	descărcare	10,6 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Tipul podețului	Lumina L (m)	H rambleu (m)	B podeț (m)	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
134.	110+005	dalat	2	2,50	32,20	descărcare	10,4 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
135.	110+405	dalat	2	2,00	32,20	descărcare	10,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
136.	110+730	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	10,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
137.	111+505	casetat	5	3,50	35,42	descărcare	9,8 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
138.	111+955	dalat	2	10,00	54,74	descărcare	9,6 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
139.	112+700	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	9,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
140.	113+100	casetat	2	2,50	32,20	descărcare	8,9 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
141.	113+400	casetat	2	2,50	32,20	descărcare	8,7 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
142.	114+020	casetat	2	4,00	35,42	descărcare	8,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
143.	114+350	casetat	5	2,50	32,20	descărcare	7,8 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
144.	115+000	dalat	2	2,50	32,20	descărcare	7,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
145.	115+400	casetat	2	5,00	41,86	descărcare	6,8 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
146.	115+750	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	6,5 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
147.	116+205	casetat	5	3,50	35,42	descărcare	6,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
148.	116+820	casetat	2	5,00	41.86	descărcare	5,5 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
149.	117+680	dalat	2	3,50	35,42	descărcare	4,7 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
150.	118+180	casetat	2	2,50	32,20	descărcare	4,2 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
151.	119+060	casetat	2	1,50	32,20	descărcare	3,4 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
152.	119+215	casetat	2	3,50	35,42	descărcare	3,3 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
153.	119+450	casetat	2	1,70	32,20	descărcare	3,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
154.	120+125	casetat	5	2,00	32,20	descărcare	2,3 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
155.	120+410	casetat	5	2,00	32,20	descărcare	2,1 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
156.	120+750	casetat	2	2,00	32,20	descărcare	1,7 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

### 2.1.1.9 Spații de servicii / parcări de scurtă durată

Spațiul de servicii cuprinde:

- ⊗ WC public;
- ⊗ rezervor de apă și stație hidrofor și pompe;
- ⊗ stație de epurare mecano – biologică;
- ⊗ stație de pompare ape uzate;
- ⊗ spații parcare pentru autoturisme persoane cu dizabilități;
- ⊗ spații parcare autoturisme;
- ⊗ spații parcare autobuze;
- ⊗ împrejmuire;
- ⊗ spațiu pentru stație alimentare carburanți cu spațiu comercial și pompe alimentare carburanți;
- ⊗ spațiu pentru restaurant;
- ⊗ spațiu pentru service auto;
- ⊗ spațiu pentru motel și spații comerciale;
- ⊗ spațiu pentru rezervor carburanți;
- ⊗ spații de protecție;
- ⊗ platformă containere resturi menajere;
- ⊗ puț forat;
- ⊗ separator de produse petroliere cu coalescență;
- ⊗ decantor aluviuni;
- ⊗ post trafo aerian 250 KVA.

### **Parcare de scurtă durată**

Acestea reprezintă un spațiu separat fizic de drumul expres, care permite utilizatorilor oprirea atunci când au nevoie de odihnă și relaxare și sunt amplasate atât pe partea stângă, cât și pe partea dreaptă a drumului.

Fiecare amplasament conține:

- ⊗ WC public;
- ⊗ stație de epurare mecano – biologică;
- ⊗ stație pompare ape uzate;
- ⊗ puț forat și hidrofor;
- ⊗ spații parcare autoturisme;
- ⊗ spații parcare autobuze și autocamioane;
- ⊗ spații agrement;
- ⊗ spații protecție;

- ⚙️ împrejmuire;
- ⚙️ post trafo aerian.

Accesul înspre și dinspre platforma de parcare se va face numai pe bretele speciale de intrare și ieșire, astfel încât vehiculele să reentre în trafic în deplină siguranță.

Amplasarea spațiilor de servicii și a parcărilor de scurtă durată este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-5 Spațiile de servicii/parcărilor de scurtă durată propuse în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Denumire	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)	km 14+190	7,6 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	Spațiu de servicii (stânga-dreapta)	km 29+450	1,2 km - ROSCI0168 Pădurea Sarului
3.	Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)	km 42+110	2,1 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
4.	Spațiu de servicii (stânga-dreapta)	km 55+300	6,8 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
5.	Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)	km 67+620	14,5 km - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
6.	Spațiu de servicii (stânga-dreapta)	km 83+850	9,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
7.	Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)	km 99+800	11,6 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
8.	Spațiu de servicii (stânga-dreapta)	km 112+400	9,3 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

### 2.1.1.10 Centre de întreținere și coordonare / punct de sprijin

#### Centre de Întreținere și Coordonare (CIC)

Centrul de întreținere și Coordonare este o unitate de deservire a unui sector de autostradă având rolul de menținere în stare corespunzătoare de exploatare a autostrăzii și de asigurare a securității circulației rutiere în sectorul arondat, susținând și reparația utilajelor din dotare. Are de asemenea funcțiuni de coordonare a activității punctelor de sprijin și de supraveghere permanentă a autostrăzii, având în dotare echipamente de măsură și control specifice.

Centrul de întreținere și coordonare va cuprinde:

- ⚙️ clădire operațională;
- ⚙️ atelier de întreținere;
- ⚙️ magazie materiale antiderapante;
- ⚙️ stație alimentare carburanți;

- ⊗ rezervor de apă și stație pompe;
- ⊗ gospodărie de apă;
- ⊗ separator produse petroliere;
- ⊗ stație epurare mecano-biologică;
- ⊗ stație pompe ape uzate;
- ⊗ platforme parcaje utilaje;
- ⊗ centrala termică;
- ⊗ gospodărie de combustibil pentru centrala termică;
- ⊗ împrejmuire și porți;
- ⊗ generator electric.

### Punct de sprijin și întreținere

Fiecare punct de sprijin pentru centrele de întreținere va fi dotat cu clădire administrativă/ operațională, magazie materiale antiderapante, rezervor de apă și stație de pompare, depozit materiale de intervenție, stație de epurare, stație de pompare ape uzate, stație de alimentare cu combustibil, centrală termică și rezervor combustibil, stație pompare ape uzate, separator de grăsimi, parcaje utilaje de intervenție, post transformare, generator, platformă spălare utilaje și platformă de nămol, împrejmuire.

Amplasarea centrelor de întreținere și a punctelor de sprijin este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-6 Centrele de întreținere și coordonare/ punctele de sprijin propuse în cadrul proiectului**

Nr. Crt.	Denumire	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Centru de întreținere și coordonare Balș	km 19+370	2,9 km – ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	Centru de întreținere și coordonare Scornicești	km 72+050	13,3 km - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
3.	Centru de întreținere și coordonare Oarja	km 118+525	3,5 km - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

#### 2.1.1.11 Lucrări de consolidare

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele lucrări de consolidare:

- ⊗ ranforsare ramblee înalte cu geogriile
- ⊗ protecție taluz cu georețele;
- ⊗ straturi anticăpilarare din material granular;
- ⊗ blocaje din piatră și geogrilă monoaxială;
- ⊗ protecție taluz cu piatră brută;
- ⊗ protecție taluz cu geocelule;

- ⊗ șaibe drenante pe taluz de debleu;
- ⊗ zid din pământ armat cu geogriile.

Pentru menținerea în limite acceptabile a riscurilor privind siguranța în exploatare, lucrările de consolidare pentru acest drum expres au fost grupate în 2 categorii de lucrări:

**Categoria I:** Lucrări de consolidare a terenului suport;

**Categoria II:** Lucrări de susținere a terasamentelor care în același timp au și rol de consolidare a zonelor instabile pe care le traversează traseul drumului expres.

Din categoria I fac parte lucrările ce contribuie la repartizarea uniformă a sarcinilor transmise de terasamente la terenul suport și, prin aceasta, se realizează o reducere a deformațiilor (tasărilor) corpului autostrăzii. Lucrările specifice acestei categorii constau în fundații pe minipiloți ale structurilor de pământ armat.

Din categoria a II-a fac parte o serie de tipuri de lucrări care vor contribui la consolidarea zonelor unde apar fenomene de instabilitate, care se întâlnesc pe acest traseu atât în zona montană, cât și în zonele deluroase. De asemenea, aceste lucrări sunt menite să reducă volumele de terasamente (umpluturi sau săpături). În cadrul acestei categorii sunt incluse:

- ⊗ structuri de sprijinire din pământ armat;
- ⊗ lucrări de susținere cu minipiloți ancorați;
- ⊗ lucrări de protecție ale taluzurilor de pământ, atât la rambleu cât și la debleu și care constau în:
  - protecție cu pământ vegetal, cu grosimi minime cuprinse între 0,20 m și 0,30 m, aferente protejării taluzurilor executate din/în pământuri coezive, respectiv necoezive pentru înălțimi de taluz < 6 m;
  - protecție cu geocelule umplute cu pământ vegetal pentru înălțimi de taluz > 6 m;
  - lucrări de protecție a taluzurilor stâncoase unde se prevăd protecții cu plase ancorate, simple sau tensionate, în funcție de tipul de rocă și comportarea acesteia în raport cu factorii atmosferici.

**Tabelul nr. 2-7 Ranforsare ramblee înalte cu geogriile**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
Tronson 1			
1.	0+000 - 0+750	75	8,03 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	3+675 - 3+725	50	10,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	7+150 - 7+300	150	13,3 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4.	15+775 - 15+825	50	6,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	16+075 - 16+100	25	6,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	16+225 - 16+550	325	5,8 - ROSCI0266 Valea Oltețului
7.	16+675 - 16+700	25	5,5 - ROSCI0266 Valea Oltețului
Tronson 2			
8.	18+075 - 18+102	30	4,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	18+850 - 18+916	56	3,5 - ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	18+934 - 19+025	91	3,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
11.	21+975 - 22+058	83	0,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
12.	22+608 - 22+775	167	În interiorul ariei ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	24+127 - 24+245	118	0,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	24+275 - 24+325	50	0,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	24+875 - 25+035	150	0,97 - ROSCI0266 Valea Oltețului
16.	25+040 - 25+315	275	1,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
17.	25+336 - 25+525	189	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
18.	25+875 - 26+166	291	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
19.	26+301 - 26+611	310	2,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
20.	29+825 - 29+936	111	0,8 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
21.	31+610 - 31+675	65	0,4 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
22.	31+975 - 32+002	27	0,34 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
23.	32+023 - 32+075	52	0,32 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
24.	39+125 - 39+195	70	4,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
25.	39+234 - 39+375	141	4,06 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
26.	39+575 - 39+759	184	3,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
27.	39+799 - 40+039	239	3,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
28.	40+044 - 40+075	31	3,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
29.	43+975 - 44+008	33	0,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
30.	44+029 - 44+075	46	0,25 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
31.	44+225 - 44+267	43	0,08 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
32.	48+475 - 48+539	54	0,27 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
33.	48+560 - 48+670	110	0,33 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
34.	48+748 - 48+775	27	0,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	48+875 - 48+934	59	0,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
36.	48+939 - 48+975	35	0,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
37.	49+192 - 49+439	247	0,96 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
38.	49+546 - 49+697	151	1,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
39.	49+703 - 49+825	123	1,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
40.	49+175 - 49+697	522	1,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
41.	49+703 - 49+825	123	1,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
42.	52+204 - 52+348	144	3,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
43.	52+353 - 52+497	145	3,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
44.	52+538 - 52+824	286	3,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
Tronson 3			
45.	57+925 - 57+975	50	7,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
46.	62+075 - 62+175	100	9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
47.	63+075 - 63+175	100	9,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
48.	64+425 - 64+525	100	10 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
49.	66+875 - 67+175	300	11,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
50.	68+625 - 68+725	100	12,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
51.	69+720 - 69+925	205	12,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
52.	70+425 - 70+500	75	13,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
53.	70+554 - 70+725	171	13,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
54.	71+625 - 71+725	100	13,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
55.	73+325 - 73+375	50	12,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
56.	73+816 - 74+075	259	12,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
57.	73+825 - 74+025	200	12,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
58.	75+325 - 75+375	50	11,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
59.	75+675 - 75+725	50	12 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
60.	76+575 - 76+759	184	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
61.	76+825 - 76+975	150	11,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici



Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
62.	77+525 - 77+575	50	11,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
63.	77+625 - 77+675	50	11,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
64.	77+875 - 77+925	50	11,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
65.	79+525 - 79+575	50	10,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
66.	80+771 - 81+025	254	9,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
67.	81+275 - 81+449	174	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
68.	81+510 - 81+725	215	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
69.	82+275 - 82+475	200	9,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
70.	84+675 - 84+725	50	9,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
71.	85+526 - 85+725	199	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
72.	85+975 - 86+025	50	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
73.	85+275 - 85+575	400	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
74.	89+175 - 89+225	50	8,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
Tronson 4			
75.	89+964 - 90+025	61	7,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
76.	93+775 - 93+800	25	7,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
77.	93+800 - 93+850	50	7,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
78.	93+850 - 93+900	50	7,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
79.	93+900 - 93+975	75	7,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
80.	94+985 - 95+000	15	8,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
81.	95+000 - 95+075	75	8,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
82.	100+575 - 100+625	50	12,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
83.	101+384 - 101+425	41	13,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
84.	107+425 - 107+475	50	10,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
85.	107+866 - 107+925	59	9,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
86.	108+856 - 108+925	69	9,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
87.	110+675 - 110+700	25	8,8 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
88.	110+700 - 110+750	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
89.	110+750 - 110+800	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
90.	110+800 - 110+850	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
91.	110+850 - 110+900	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
92.	110+900 - 110+950	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
93.	110+950 - 111+000	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
94.	111+000 - 111+050	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
95.	111+050 - 111+100	50	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
96.	111+100 - 111+199	99	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
97.	111+277 - 111+300	23	8,66 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
98.	111+300 - 111+350	50	8,66 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
99.	111+350 - 111+400	50	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
100.	111+400 - 111+450	50	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
101.	111+450 - 111+500	50	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
102.	111+500 - 111+550	50	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
103.	111+550 - 111+500	50	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
104.	117+309 - 117+375	65	4,4 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
105.	119+725 - 119+841	116	2,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
106.	119+883 - 119+900	17	2,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
107.	119+900 - 119+950	50	2,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
108.	119+950 - 120+000	50	2,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
109.	120+000 - 120+020	20	2,4 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
110.	120+050 - 120+100	50	2,4 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul nr. 2-8 Protecție taluz rambleu cu georețele

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (stânga/dreapta)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 1				
1.	0+000 - 0+075	150	stg /dr	8,03 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	3+675 - 3+725	100	stg /dr	10,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	6+275 - 6+325	50	stg	12,5 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4.	6+325 - 6+375	50	dr	12,6 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
5.	6+425 - 6+475	50	dr	12,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
6.	7+125 - 7+300	175	dr	13,5 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
7.	12+225 - 11+325	100	stg	9,7 - ROSCI0266 Valea Oltețului
8.	12+275 - 12+325	50	dr	9,7 - ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	15+625 - 15+675	50	stg	6,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	15+775 - 15+875	100	stg	6,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
11.	15+775 - 15+825	50	dr	6,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
12.	16+175 - 16+225	50	dr	5,8 - ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	16+175 - 16+225	50	stg	5,8 - ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	16+275 - 16+375	100	dr	5,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	16+325 - 16+375	50	stg	5,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
16.	16+675 - 16+725	100	stg/dr	5,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
Tronson 2				
17.	18+075 - 18+102	30	stg/dr	4,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
18.	18+934 - 18+975	41	stg	3,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
19.	18+975 - 19+025	50	dr	3,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
20.	21+975 - 22+025	50	stg	0,37 - ROSCI0266 Valea Oltețului
21.	22+025 - 22+058	33	stg/dr	0,33 - ROSCI0266 Valea Oltețului
22.	22+608 - 22+775	167	stg/dr	În interiorul sitului ROSCI0266 Valea Oltețului
23.	24+127 - 24+245	118	dr	0,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
24.	24+275 - 24+325	50	stg	0,44 - ROSCI0266 Valea Oltețului
25.	24+825 - 25+036	211	stg/dr	0,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului
26.	25+040 - 25+225	185	stg/dr	1,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
27.	25+336 - 25+525	90	dr	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
28.	25+525 - 25+315	189	dr	1,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
29.	25+875 - 26+166	291	stg/dr	1,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului
30.	26+301 - 26+611	310	stg/dr	2,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
31.	29+875 - 29+936	61	stg/dr	0,8 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
32.	31+610 - 31+675	65	dr	0,4 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
33.	31+975 - 32+002	27	stg/dr	0,34 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
34.	39+125 - 39+195	70	stg/dr	4,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	39+235 - 39+375	90	stg/dr	4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
36.	39+325 - 39+375	50	dr	4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
37.	39+625 - 39+759	134	stg/dr	3,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
38.	39+799 - 40+039	238	stg/dr	3,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
39.	40+044 - 40+075	31	stg/dr	3,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
40.	47+575 - 47+655	80	dr	În interiorul ariei protejate ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
41.	48+450 - 48+599	143	stg	0,23 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
42.	48+560 - 48+670	110	stg/dr	0,34 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
43.	48+875 - 48+934	59	dr	0,65 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
44.	48+934 - 48+975	41	stg/dr	0,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
45.	49+192 - 49+434	242	stg/dr	0,96 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
46.	49+546 - 49+698	152	stg/dr	1,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
47.	49+703 - 49+825	123	stg/dr	1,45 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (stânga/dreapta)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
48.	49+175 - 49+698	523	stg/dr	0,94 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
49.	49+702 - 49+825	123	stg/dr	1,45 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
50.	52+205 - 52+348	143	stg/dr	3,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
51.	52+353 - 52+498	145	stg/dr	3,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
52.	52+538 - 52+824	286	stg/dr	3,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
Tronson 3				
53.	57+925 - 57+975	50	stg	7,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
54.	59+025 - 58+075	50	dr	8,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
55.	62+075 - 62+275	200	stg	9,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
56.	63+075 - 63+175	100	stg	9,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
57.	64+425 - 64+475	50	stg	10 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
58.	64+475 - 64+525	50	stg/dr	10 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
59.	66+875 - 67+175	250	stg/dr	11,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
60.	68+675 - 68+725	50	stg/dr	12,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
61.	69+720 - 69+875	155	stg/dr	12,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
62.	69+875 - 69+925	50	dr	13 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
63.	70+425 - 70+500	75	stg/dr	13,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
64.	70+554 - 70+725	171	stg	13,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
65.	71+625 - 71+725	100	stg/dr	13,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
66.	73+325 - 73+375	50	stg/dr	12,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
67.	73+817 - 73+925	109	dr	12,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
68.	73+925 - 74+025	100	stg	12,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
69.	75+320 - 75+375	55	dr	12 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
70.	75+675 - 75+725	50	stg	11,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
71.	76+575 - 76+725	150	stg/dr	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
72.	76+725 - 76+775	50	dr	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
73.	76+825 - 76+925	100	dr	11,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
74.	76+925 - 76+975	50	stg/dr	11,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
75.	77+525 - 77+575	50	stg	11,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
76.	77+625 - 77+675	50	stg	11,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
77.	77+875 - 77+925	50	stg	11,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
78.	79+525 - 79+575	50	dr	10,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
79.	80+771 - 81+925	154	stg/dr	9,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
80.	80+925 - 81+025	100	dr	9,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
81.	81+275 - 81+449	174	stg/dr	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
82.	81+510 - 81+675	165	stg/dr	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
83.	81+675 - 81+725	50	stg	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
84.	82+275 - 82+375	100	stg	9,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
85.	82+275 - 82+375	100	stg/dr	9,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
86.	84+675 - 84+725	50	stg/dr	9,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
87.	85+475 - 85+725	250	stg/dr	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
88.	85+527 - 85+725	199	stg/dr	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
89.	85+825 - 85+875	50	stg/dr	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
90.	85+975 - 86+025	50	stg/dr	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
91.	86+275 - 86+675	400	stg/dr	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
92.	89+175 - 89+225	50	stg/dr	8,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
Tronson 4				
93.	89+964 - 90+025	61	dr	7,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
94.	100+575 - 100+625	50	dr	12,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
95.	101+384 - 101+425	41	st	13,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
96.	107+425 - 107+475	50	dr	10,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (stânga/dreapta)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
97.	107+866 - 107+925	59	dr	9,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
98.	108+856 - 108+925	69	stg	9,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
99.	110+725 - 110+750	25	dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
100.	110+750 - 110+800	50	dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
101.	110+800 - 110+850	50	dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
102.	110+850 - 110+900	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
103.	110+900 - 110+950	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
104.	110+950 - 111+000	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
105.	111+000 - 111+050	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
106.	111+050 - 111+100	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
107.	111+150 - 111+199	98	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
108.	111+277 - 111+300	46	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
109.	111+300 - 111+350	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
110.	111+350 - 111+400	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
111.	111+400 - 111+450	100	stg/dr	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
112.	111+450 - 111+500	100	stg/dr	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
113.	111+500 - 111+550	100	stg/dr	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
114.	111+550 - 111+625	75	dr	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
115.	119+725 - 119+750	50	stg/dr	2,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
116.	119+750 - 119+841	182	stg/dr	2,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
117.	119+883 - 119+900	34	stg/dr	2,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
118.	119+900 - 119+950	100	stg/dr	2,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
119.	119+950 - 120+000	100	stg/dr	2,4 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
120.	120+000 - 120+050	100	stg/dr	2,4 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
121.	120+050 - 120+100	50	stg	2,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
122.	120+020 - 120+100	80	dr	2,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

**Tabelul nr. 2-9 Ziduri de sprijin**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (stânga/dreapta)	Tip zid	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
1.	-0+175 - -0+115	60	Stg.	"L" din beton	7,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	0+223 - 0+308	85	Stg./Dr.	"L" din beton	10,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	-0+314 - -0+249	65	Dr.	"L" din beton	7,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4.	-0+115 - -0+057	58	Stg.	Zid din pământ armat cu geogriile cu fața văzută din beton	7,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
5.	0+057 - 0+223	166	Stg./Dr.	Zid din pământ armat cu geogriile cu fața văzută din beton	7,9 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
6.	-0+249 - -0+057	192	Dr.	Zid din pământ armat cu geogriile cu fața văzută din beton	10,6 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
7.	0+440 - 0+700	260	Stg./Dr.	Consolidare taluz cu piatră brută	10,9 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
8.	6+909 - 6+943	34	Dr.	Zid din pământ armat cu geogriile cu fața văzută din beton	15,4 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
9.	6+999 - 7+048	49	Stg.	Zid din pământ armat cu geogriile cu fața văzută din beton	15,4 - ROSCI0045 Coridorul Jiului

**Tabelul nr. 2-10 Straturi anticapilare din material granular**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Aplicabil	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
1.	0+057 - 0+227	170	Drum expres	8,6 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	0+260 - 0+355	95	Bretea 1 Nod 1+400	8,6 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	0+448 - 0+600	152	Bretea 1 Nod 1+401	9,2 - ROSCI0045 Coridorul Jiului

**Tabelul nr. 2-11 Blocaje din piatră și geogriă monoaxială**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
1.	15+780 - 15+830	50	6,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	16+130 - 16+157	27	5,7 - ROSCI0266 Valea Oltețului
3.	16+260 - 16+450	190	5,7 - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	16+680 - 16+750	70	5,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului

**Tabelul nr. 2-12 Protecție taluz cu geocelule**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (Stânga/Dreapta)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
1.	3+240 - 3+660	420	stg.+dr.	10,5 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	3+920 - 4+080	160	stg.+dr.	12,3 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	7+620 - 8+260	640	stg.+dr.	16,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4.	12+625 - 12+675	50	stg.	19,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului

**Tabelul nr. 2-13 Șaibe drenate pe taluzul de debleu**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (Stânga/Dreapta)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
1.	21+420 - 21+910	490	stg.	0,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	21+490 - 21+950	460	dr.	0,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului

3.	30+330 - 31+400	1070	stg.	0,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
4.	30+330 - 31+440	1110	dr.	0,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
5.	31+670 - 31+810	140	stg.	0,3 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
6.	32+070 - 32+330	260	stg.	0,2 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
7.	32+070 - 32+300	230	dr.	0,2 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
8.	38+180 - 38+520	340	stg.+dr.	4,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
9.	45+920 - 46+440	520	dr.	0,09 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
10.	46+020 - 46+480	460	stg.	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
11.	47+160 - 47+280	120	stg.+dr.	0,17 - 0,09 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

**Tabelul nr. 2-14 Zid din pământ armat cu geogrele**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Lungime (m)	Poziție (Stânga/Dreapta)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	18+062 - 18+090	28	stg.	4,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	18+898 - 18+956	58	stg.	3,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
3.	22+021 - 22+086	65	stg.	0,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	22+620 - 22+734	114	stg.	În interiorul ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	22+620 - 22+650	30	dr.	În interiorul ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	25+209 - 25+279	70	stg.	1,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
7.	25+236 - 25+279	43	dr.	1,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
8.	25+300 - 25+340	40	stg.	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	25+300 - 25+400	100	dr.	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	26+028 - 26+100	72	stg.	2,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
11.	26+099 - 26+128	29	zonă centrală	2,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
12.	26+091 - 26+127	36	dr.	2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	26+247 - 26+283	36	stg.	2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	26+246 - 26+275	29	zonă centrală	2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	26+273 - 26+345	72	dr.	2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
16.	45+899 - 45+977	78	stg.	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
17.	47+383 - 47+425	42	dr.	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
18.	47+793 - 47+946	153	stg.	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
19.	48+662 - 48+649	13	stg.+dr.	0,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
20.	48+757 - 48+823	66	stg.	0,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
21.	48+762 - 48+825	63	dr.	0,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

### 2.1.1.12 Lucrări hidrotehnice

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele categorii de lucrări hidrotehnice:

- ⚙️ protecție taluz cu percu din beton;
- ⚙️ protecție albie cu saltea din gabioane;
- ⚙️ apărări de mal cu zid de sprijin din gabioane;
- ⚙️ protecție cu zid de sprijin din beton simplu;

- ⊗ recalibrare albie;
- ⊗ praguri de fund;
- ⊗ calibrare albie.

**Tabelul nr. 2-15 Protecție taluz cu pereu din beton**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 1				
1.	3+635	Pr. Valea Ursoaia	140	11,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	6+410	Pr. Teslul	140	12,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	12+385	Pr. v. Linga	140	9,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	15+700	Viaduct afl. V. Schiaua	140	7,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
Tronson 2				
5.	18+111	Vale necadastrată	136	4,05 - ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	18+975	Vale necadastrată	259	3,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
7.	18+985	Pr. Balsita	140	4,07 - ROSCI0266 Valea Oltețului
8.	22+342	r. Olteț	320	0,05 - ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	24+260	Pr. Gengea	240	0,49 - ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	30+015	Pr. Barlul	160	0,8 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
11.	30+106	pr. Birului	260	0,7 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
12.	32+010	pr. vale fara nume	160	0,35 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
13.	33+630	Valea Crangu Ursu	90	0,2 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
14.	34+970	Valea Jugalia	330	1,2 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
15.	35+320	Valea Babei	120	1,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
16.	39+780	Pod pr. Negrisoara	250	4,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
17.	43+971	Valea Oltișor	70	0,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
18.	44+015	Pr. vale fara nume	140	0,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
19.	45+061	Râul Olt	280	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
Tronson 3				
20.	68+695	Pr. v. Baltati	140	12,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
21.	73+935	Pod v. Aruncatura	140	12,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
22.	75+390	Pr. vale fara nume	140	12,1 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
23.	76+615	Pr. V. Guar Isaroaiel	140	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
24.	76+940	Pr. V. Negrisoara	200	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
25.	79+580	Pr. vale fara nume	140	10,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
26.	81+310	R. Vedea	350	9,7 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
27.	85+650	Pr. Vedlta	350	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
Tronson 4				
28.	92+100	Pr. Marghia	250	7,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
29.	93+925	Pr. afl. RR. Cotmneana	190	7,7 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
30.	94+880	Pr. Cotmeana	350	8,2 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
31.	96+245	Pr. valea lui Oneata	140	8,8 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
32.	101+365	Pr. v. Bumbuienilor	140	13,1 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
33.	103+985	Pr. valea Copacilor	190	13,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
34.	107+850	Pr. v. Albotel	290	9,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
35.	108+880	Pr. vale fara nume	140	9,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
36.	112+805	Pr. v. Ratel	140	8,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul nr. 2-16 Protecție albie cu saltea din gabioane

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Suprafață (m <sup>2</sup> )	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 1				
1.	6+410	Pr. Teslul	420	12,7 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	12+385	Pr. v. Linga	420	9,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
Tronson 2				
3.	24+260	Pr. Gengea	720	0,49 - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	30+015	Pr. Barlul	480	0,8 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
Tronson 3				
5.	81+310	R. Vedea	1050	9,7 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
6.	85+650	Pr. Vedlta	1050	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
Tronson 4				
7.	92+100	Pr. Marghia	750	7,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
8.	93+925	Pr. afl. RR. Cotmneana	570	7,7 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
9.	94+880	Pr. Cotmneana	1050	8,2 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
10.	107+850	Pr. v. Albotel	870	9,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul nr. 2-17 Apărări de mal cu zid de sprijin din gabioane

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 1				
1.	15+005	Pr. vale fara nume	140	7,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
Tronson 2				
2.	33+670	Pr. V. Crangu Ursului	140	0,29 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
3.	35+010	Pr. v. Jugalia	140	1,4 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
4.	35+365	Pr. v. Babel	140	1,7 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
5.	39+220	Pr. Coames	180	4,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
6.	40+400	Pod pr. Oltisor	140	3,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
7.	47+875	Pr. Milcov	140	În interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
Tronson 3				
8.	59+055	Pr. Darjov	300	8,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
9.	69+815	Pr. Mogosesti	140	12,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
10.	81+660	Pr. valea Clicioa	140	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
11.	89+215	Pr. v. Ulmul Mare	140	8,1 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
Tronson 4				
12.	106+310	Rau Teleorman	200	11,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
13.	114+575	Pr. Dambovnic	200	7,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
14.	117+300	Pr. Neajlov	200	5,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul nr. 2-18 Protecție cu zid de sprijin din beton simplu



Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 3				
1.	70+690	Pr. Plapcea	200	13,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
2.	71+660	Pr. Plapcea Mica	200	13,6 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici

Tabelul nr. 2-19 Recalibrare albie

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 1				
1.	3+635	Pr. Valea Ursoaia	150	11,05 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	3+758	Pr. Valea Ursoaia	280	12,23 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	3+758	Afluent Valea Ursoaia	120	12,23 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4.	4+120	Afluent Valea Ursoaia	140	12,30 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
5.	6+410	Pr. Teslul	180	12,7 - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
6.	7+090	Paraul Vale fara nume	170	15,5 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
7.	7+405	Pr. vale fara nume	270	13,8 - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
8.	9+530	Pr. vale fara nume, podet	80	12 - ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	10+650	Pr. Vale Morisca	200	11,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	10+740	Pârâul Valea Morisca	310	17,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
11.	12+385	Pârâul Valea Lînga	215	9,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
12.	15+005	Pr. vale fara nume	220	7,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	15+700	Viaduct afluent Valea Sciaua	130	7,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
Tronson 2				
14.	18+111	Vale necadastrată	136	4,05 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	18+120	Pr. Balsita	120	4,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
16.	18+975	Vale necadastrată	259	3,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
17.	18+985	Pr. Gengea	100	3,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului
18.	24+260	Pr. vale fara nume, podet	100	0,49 - ROSCI0266 Valea Oltețului
19.	27+020	Pr. Barlul	50	2,7 - ROSCI0266 Valea Oltețului
20.	30+015	Pr. vale fara nume, podet	160	0,8 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
21.	31+610	Pr. vale fara nume	100	0,43 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
22.	32+010	Pr. vale fara nume, podet	50	0,35 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
23.	34+325	Pr. v. Jugalia	50	0,73 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
24.	35+010	Pr. v. Babel	50	1,4 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
25.	35+365	Pr. Coames	100	1,7 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
26.	39+168	Pârâul Vaslui	137	4,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
27.	39+220	Pod v. Luncii, podet	100	4,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
28.	40+357	Pr. Oltișor	125	3,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
29.	41+741	Pr. vale fara nume	50	2,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
30.	44+015	Pr. vale fara nume, podet	50	0,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
31.	47+355	Pr. Milcov	150	În interiorul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
32.	47+609	Pr. Milcov	195	0,25 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
33.	47+875	Pr. vale fara nume, podet	100	În interiorul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
34.	48+930	Pr. valea Uimilor, podet	150	0,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	49+190	Pr. vale fara nume	400	0,96 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
36.	54+050 - 55+200	Pr. vale fara nume	100	6,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
37.	55+810	Pr. vale fara nume, podet	120	6,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
38.	56+670	Pr. Balsita	120	7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 3				
39.	57+940	Pr. vale fara nume, podet	100	7,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
40.	61+830	Pr. vale fara nume, podet	100	9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
41.	63+125	Pr. vale fara nume, pedal	100	9,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
42.	64+475	Pr. vale Vizuinel, podet	100	10 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
43.	67+000	Pr. vale fara nume, podet	50	11,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
44.	68+695	Pod v. Baltati	50	12,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
45.	72+550	Pr. vale fara nume, pode	200	12,9 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
46.	73+330	Pod la coada lacului	50	12,6 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
47.	73+560	Pr. vale fara nume, poclet	50	12,5 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
48.	73+935	Pod v. Aruncatura	140	12,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
49.	75+390	Pr. vale fara nume	100	12 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
50.	75+675	Pr. vale fara nume, podet	100	11,9 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
51.	77+246	Pr. vale fara nume, podet	50	11,6 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
52.	77+520	Pr. vale fara nume, podet	50	11,4 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
53.	77+900	Pr. vale fara nume, podet	100	11,2 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
54.	79+475	Pr. vale fara nume, podet	240	10,4 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
55.	79+580	Pr. vale fara nume	100	10,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
56.	80+160	Pr. vale fara nume	100	10,1 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
57.	81+405	Pr. vale fara nume, podet	100	9,7 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
58.	81+660	Pr. valea Clicioala	180	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
59.	84+225	Pr. vale fara nume, poclel	100	9,3 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
60.	84+700	Pr. vale fara nume	100	9,4 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
61.	87+200	Pr. vale fara nume, podet	180	59,4 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
62.	89+215	Pr. v. Ulmul Mare	50	8,1 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
Tronson 4				
63.	89+950	Pr. V. Frasinului	100	7,6 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
64.	90+940	Pr. vale fara nume	120	7,2 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
65.	91+350	Pr. Gengea	100	7,2 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
66.	93+925	Pr. afl. R. Cotmeana	50	7,7 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
67.	95+600	Pr. vale fara nume	230	8,5 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
68.	96+245	Pr. valea lui Oneata	100	8,8 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
69.	96+580	Pr. valea lui Oneata	100	9 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
70.	100+600	Pr. vale fara nume	50	12,5 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
71.	101+365	pr, v. Bumbulenilor	100	13,2 - ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici
72.	103+500	Pr. v. Jugalla	50	14 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
73.	103+985	Pr. valea Copacilor	50	13,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
74.	105+525	Pr. vale fara nume	300	12,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
75.	107+850	Pr. v. Albotel	100	10 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
76.	108+880	Pr, vale fara nume	50	9,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
77.	111+805	Pr. vale fara nume	160	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
78.	112+805	Pr. v. Ratel	100	8,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
79.	114+575	Pr. Dambovnic	100	7,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
80.	116+800	Pr. vale fara nume	100	5,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
81.	117+300	Pr. Neajlov	100	5,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
82.	120+400	Pr. vale fara nume	100	2,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul nr. 2-20 Praguri de fund

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)/ localizare	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Tronson 1				
1.	12+385	Paraul Valea Lînga	50 m aval de pod (pe toată lățimea albiei)	9,7 - ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	15+005	Paraul Vale fara nume	Capătul aval al apărării de mal	7,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului

Tabelul nr. 2-21 Calibrare albie

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Denumire	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	20+811	Vale necadastrată	50	1,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	21+040	Vale necadastrată	80	1,5 - ROSCI0266 Valea Oltețului
3.	31+973	Vale afluent Jugalia	125	0,3 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
4.	48+701	Vale Cinculeasa	215	0,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
5.	55+804	Vale izvor Milcov	160	6,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

## 2.1.2 Informații privind producția care se va realiza și resursele necesare asigurării producției

Proiectul nu implică procese de producție, ci realizarea unui drum ce va asigura conexiunea între Craiova și Pitești. În perioada de operare nu vor fi obținute produse și subproduse, drumul expres fiind destinat traficului rutier.

## 2.1.3 Informații privind materiile prime și substanțele sau preparatele chimice utilizate

### 2.1.3.1 Materii prime și resurse naturale

În etapa de construire a drumului expres se vor utiliza:

- ⚙ Pământ;
- ⚙ Balast;
- ⚙ Piatră spartă;

- ⊗ Piatră brută;
- ⊗ Nisip
- ⊗ Pietriș;
- ⊗ Apă;
- ⊗ Beton;
- ⊗ Prefabricate din beton;
- ⊗ Beton armat;
- ⊗ Armături din oțel;
- ⊗ Profile metalice;
- ⊗ Criblură;
- ⊗ Lemn;
- ⊗ Mixtură astfalcică;
- ⊗ Ciment;
- ⊗ Filer;
- ⊗ Bitum;
- ⊗ Aditivi;
- ⊗ Mortar;
- ⊗ Vopsea;
- ⊗ Diluant;
- ⊗ Lubrifianți;
- ⊗ Motorină;
- ⊗ Geomembrane;
- ⊗ Hidroizolație;
- ⊗ Parapeți metalici.

Resursele naturale ce vor fi utilizate pentru construcția drumului expres sunt cele uzuale pentru astfel de lucrări de construcții, materialele folosite fiind achiziționate pe bază de contract de la societăți comerciale autorizate sau extrase din gropi de împrumut aferente proiectului. Astfel pentru construirea drumului expres se vor folosi următoarele categorii de resurse naturale:

- ⊗ Agregate naturale;
- ⊗ Pământ ca material de umplutură;
- ⊗ Apa pentru uz igienico-sanitar, pentru întreținerea drumurilor și pentru activitățile specifice bazei de producție.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

Pentru implementarea proiectului analizat nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Cantitățile de materii prime și de resurse necesare pentru implementarea proiectului au fost estimate pe baza volumului de lucrări și sunt prezentate în tabelele următoare.

**Tabelul nr. 2-22 Materiile prime necesare pentru implementarea proiectului**

<b>Materii prime</b>			
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire</b>	<b>U.M</b>	<b>Cantitate</b>
1.	Mixturi asfaltice	t	1.035.352
2.	Agregate minerale	m <sup>3</sup>	6.879.322
3.	Beton	m <sup>3</sup>	1.654.465
4.	Oțel	t	795.890
5.	Bitum	t	57.109
6.	Ciment	t	1.736.317
7.	Criblură	t	780.650
8.	Filer	t	47.112
9.	Aditivi mixturi asfaltice	t	900
10.	Lubrifianți	m <sup>3</sup>	265.871
11.	Motorină	m <sup>3</sup>	27.187.578
12.	Vopsea marcaje	l	311.575
13.	Diluant	l	460

**Tabelul nr. 2-23 Cantitățile de resurse necesare pentru implementarea proiectului**

<b>Denumire</b>	<b>U.M</b>	<b>Cantitate</b>
Nisip	t	50.100
Energie electrică	kWh	1.788.200
Agregate naturale de balastieră	m <sup>3</sup>	6.765.862
Piatră spartă	m <sup>3</sup>	160.280
Piatră brută	m <sup>3</sup>	21.160
Apă	m <sup>3</sup>	1.173.143
Pământ - Săpături	m <sup>3</sup>	5.885.003
Pământ - Umpluturi	m <sup>3</sup>	12.387.459
Lemn	m <sup>3</sup>	200
Gaze naturale (în situația alimentării cu energie termică pe gaz în organizările de șantier)	l	1.878.072

Toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, amplasate în afara ariilor naturale protejate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii în mediu și să fie redus/ eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente pe traseul drumului expres Craiova – Pitești.

### 2.1.3.2 Gropile de împrumut

La această fază a fost identificată cantitatea de material necesară pentru execuția terasamentelor în debleu/ rambles, volumele necesare lucrărilor de umplutură urmând a fi preluate din gropi de împrumut, în cazul în care materialul excavat nu va fi bun din punct de vedere calitativ pentru a fi folosit la lucrările de umplutură.

În vederea alegerii amplasamentelor pentru gropile de împrumut trebuie avute în vedere următoarele condiții:

- ⚙ să nu fie amplasate în arii naturale protejate sau în vecinătatea acestora;
- ⚙ să nu fie amplasate în imediata vecinătate a corpurilor de apă;
- ⚙ să fie cât mai aproape de amplasamentul autostrăzii și a drumurilor de acces;
- ⚙ să nu necesite defrișări de zone împădurite;
- ⚙ să nu fie amplasate în zone inundabile, în zone umede sau mlaștini;
- ⚙ să nu fie amplasate în zone cu teren accidentat pentru a nu se produce alunecări de teren;
- ⚙ să nu fie amplasate în apropierea obiectivelor SEVESO existente.

Terenurile pe care vor fi amplasate gropile de împrumut vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor și vor fi aduse la o stare similară cu cea inițială, prin refacerea vegetației și prin menținerea caracteristicilor naturale ale terenului pe care vor fi amplasate.

Pentru exploatarea gropilor de împrumut, după obținerea tuturor avizelor, vor fi parcurse următoarele etape:

- a) identificarea pe teren și verificarea distanței față de zonele cu restricții și față de amplasamentul autostrăzii;
- b) ridicări topografice și foraje pentru identificarea rezervelor utile, analize de laborator;
- c) elaborarea studiului privind calitatea pământurilor;
- d) obținerea exproprierilor temporare;
- e) elaborarea detaliilor de execuție pentru stabilirea tehnologiei de săpare;
- f) măsuri alternative pentru post-utilizare:
  - ⚙ umplerea cu pământ vegetal sau terasări;
  - ⚙ folosirea ca iazuri piscicole;
  - ⚙ amenajarea de lacuri de agrement.

Materialul de umplutură, înainte de a fi pus în operă, va fi testat cu scopul de a garanta caracteristicile prevăzute.

În etapa de mobilizare, gropile de împrumut identificate vor fi deschise, conform legislației existente, cu scopul de a utiliza materialul din acestea pentru lucrări de umplere.

Până în prezent, pentru execuția lucrărilor aferente primelor două tronsoane, nu a fost necesare gropi de împrumut, materialele fiind procurate de la distribuitori locali. Pentru celelalte două tronsoane, dacă vor fi necesare gropi de împrumut, se vor face evaluări în teren, care să îndeplinească cerințele tehnice și implicit măsurile formulate în Studiul EA.

În vederea reducerii impactului potențial generat de amenajarea și exploatarea gropilor de împrumut, au fost propuse următoarele măsuri:

- ⚙ Păstrarea pământului vegetal decopertat cu prilejul începerii exploatării gropilor și depozitarea acestuia până la finalizarea exploatării acestora, cu scopul menținerii calității structurale și a băncii de semințe existente pentru refacere;
- ⚙ Reamenajarea cu pământ vegetal a suprafeței gropilor de împrumut la finalizarea lucrărilor și sădirea de material vegetal specific pentru a reduce riscul de instalare a speciilor de plante alohtone invazive;
- ⚙ În situațiile în care pământul vegetal este insuficient pentru a asigura stratul necesar dezvoltării covorului vegetal pe suprafața refăcută, diferența va fi compensată prin folosirea de mulci sau compost organic, ambele de proveniență certificată;
- ⚙ Amenajarea taluzurilor gropilor de împrumut pentru reducerea pantei și creșterea rezistenței terenului la eroziune.

În eventualitatea **dezafectării** proiectului propus, pământul rezultat în urma excavării terasamentelor cu scopul refacerii condițiilor inițiale va fi folosit la nivelarea gropilor de împrumut utilizate pentru execuția proiectului, cu îndepărtarea în prealabil a stratului de pământ vegetal în vederea reamenajării acestora. Pământul în exces va fi transportat și amenajat în depozite de pământ, ce se vor amplasa la o distanță de minim 500 m față de corpurile de apă și ariile naturale protejate, urmând ca suprafețele acestora să fie amenajate prin revegetare pentru reducerea eroziunii și stabilizarea malurilor.

### 2.1.3.3 Potențiali furnizori de materii prime pentru realizarea proiectului

Principalele potențiale locații cu resurse de materiale și societăți autorizate de la care se vor achiziționa materii care vor fi utilizate pentru realizarea drumului expres Craiova – Pitești sunt prezentate în tabelele următoare.

**Tabelul nr. 2-24 Principalele societăți autorizate din județul Dolj de la care se vor achiziționa materiile utilizate pentru realizarea drumului expres Craiova – Pitești**

Nr.crt.	Societate/ locație	Tipul resursei
1.	SC MINERALPORT	Agregate minerale (nisip, pietriș, balast, piatră)
2.	SC BDM IMOBILIARE	Agregate minerale (nisip, pietriș, balast, piatră)
3.	SC TGM GRUP CONSTRUCT EXCLUSIVE	Agregate minerale (nisip, pietriș, balast, piatră)
4.	SC HEIDELBERGCEMENT - SLATIOARA	Agregate minerale (nisip, pietriș, balast, piatră)
5.	SC HEIDELBERGCEMENT - IGLICIOARA	Agregate minerale (nisip, pietriș, balast, piatră)
6.	SC REMSERVICE SRL	Agregate minerale (nisip, pietriș, balast, piatră)

### 2.1.3.4 Substanțe și preparate chimice periculoase

Execuția lucrărilor pentru construcția autostrăzii Sibiu-Pitești va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- ⚙️ carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- ⚙️ lubrifianți (uleiuri, vaselină);
- ⚙️ vopseluri, solvenți etc.

**Tabelul nr. 2-25 Substanțe, preparate chimice periculoase și cantitățile totale ale acestora, utilizate în perioada de execuție a drumului expres Craiova – Pitești**

Nr. crt	Denumirea substanței/ preparatului chimic	Cantitate totală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
			Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate
1.	Motorină	27.187.578 l	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2.	Lubrifianți	265.871 l	P	Iritant, greu inflamabil
3.	Bitum	57.109 t	P	Inflamabil, toxic
4.	Diluant	460 l	P	Foarte inflamabil, nociv
5.	Aditivi mixturi asfaltice	900 t	P	Inflamabil, toxic
6.	Vopsea marcaje	311.575 l	P	Inflamabil, iritant
7.	Ciment	1.736.317 t	N	-

Substanțele și preparatele chimice vor fi utilizate pentru următoarele scopuri:

1. **Motorină** - utilizată drept carburant pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
2. **Lubrifianți** - operații de întreținere a diverselor echipamente;
3. **Bitum** - utilizat pentru prepararea mixturii asfaltice;
4. **Diluant** - utilizat pentru diluarea vopselelor;
5. **Vopsea** - pentru realizarea marcajelor rutiere;
6. **Aditivi mixturi asfaltice** - substanțe utilizate la prepararea mixturilor asfaltice, cu obiectivele principale de a îmbunătăți adezivitatea bitumului față de agregatele naturale, precum și de a îmbunătăți rezistența mixturii asfaltice la deformații permanente, fisurare la temperaturi scăzute, oboseală, îmbătrânire etc.

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizărilor de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor



chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin contractori autorizați

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcție de lucrările ce se vor executa astfel încât să se elimine posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri.

Se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în incinte special amenajate, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.

## 2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Traseul drumului expres Craiova – Pitești se va desfășura între Craiova (intersecția cu centura de nord a municipiului) și Pitești (intersecția cu autostrada A1 București – Pitești) în zona sud – vestică a României. Amplasamentul lucrărilor se află pe teritoriul județelor Dolj, Olt și Argeș, pe teritoriul următoarelor localități:

- ⚙ în județul Dolj amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al localităților Craiova, Ghercești, Pielești, Robănești;
- ⚙ în județul Olt amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al localităților Balș, Bobicești, Barza, Băraști, Colonești, Găneasa, Milcov, Optași Măgura, Piatra – Olt, Priseaca, Scornicești, Slatina, Slătioara, Tătulești, Valea Mare.
- ⚙ în județul Argeș amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al localităților Albota, Bradu, Costești, Lunca Corbului, Oarja, Suseni.

Din punct de vedere administrativ teritorial, traseul drumului expres intersectează două municipii, patru orașe și 19 comune. Acestea sunt dispuse astfel:

- ⚙ În județul Dolj:
  - **Orașe** – Craiova,
  - **Comune** – Ghercești, Pielești, Robănești ;
- ⚙ În județul Olt:
  - **Orașe** – Balș, Piatra Olt, Slatina, Scornicești;
  - **Comune** – Barza, Băraști, Colonești, Găneasa, Milcov, Optași – Măgura, Priseaca, Slătioara, Tătulești, Valea Mare;
- ⚙ În județul Argeș:
  - **Oraș** – Costești;
  - **Comune** – Albota, Bradu, Lunca Corbului, Oarja, Suseni.

Traseul drumului expres a fost împărțit, în vederea contractării lucrărilor de proiectare și execuție, în patru tronsoane:

- **tronsonul 1: km 0+000 – km 17+700**, amplasat pe teritoriul județului Dolj;
- **tronsonul 2: km 17+700 – km 57+550**, amplasat pe teritoriul județului Olt;
- **tronsonul 3: km 57+550 – km 89+300**, amplasat pe teritoriul județului Olt;
- **tronsonul 4: km 89+300 – km 121+185**, amplasat pe teritoriul județului Argeș.

Pe teritoriul județului Dolj traseul drumului are o lungime de 17,7 km și traversează următoarele unități administrativ-teritoriale:

- **Craiova:** km 0+000 – km 0+730;
- **Ghercești:** km 0+730 – km 7+870;
- **Pielești:** km 7+870 – km 16+350;
- **Robănești:** km 16+350 – km 17+700.

Pe teritoriul județului Olt traseul drumului are o lungime de 71,6 km și traversează următoarele unități administrativ-teritoriale:

- **Balș:** km 17+700 – km 24+260, km 26+215 – km 28+480;
- **Bârza:** km 24+260 – km 26+215, km 28+480 – km 31+355;
- **Piatra Olt:** km 31+355 – km 37+055, km 41+100 – km 41+390;
- **Găneasa:** km 37+055 – km 40+355;
- **Slătioara:** km 40+355 – km 41+100, km 41+390 – km 44+490;
- **Milcov:** km 44+490 – km 45+995, km 47+950 – km 48+540;
- **Slatina:** km 45+995 – km 47+950, km 48+540 – km 52+480;
- **Valea Mare:** km 52+480 – km 57+650; km 58+890 – km 59+910;

- **Priseaca:** km 57+650 – km 58+890; km 59+910 – km 66+960;
- **Scornicești:** km 66+960 – km 78+880;
- **Optași:** km 78+880 – km 79+945;
- **Tătulești:** km 79+945 – km 83+415;
- **Colonești:** km 83+415 – km 89+300.

Pe teritoriul județului Argeș traseul drumului are o lungime de 31,885 km și traversează teritoriul administrativ al următoarelor localități:

- **Lunca Corbului:** km 89+300 – km 102+155;
- **Albota:** km 102+155 – km 106+070;
- **Costești:** km 106+070 – km 109+685; km 110+055 – km 113+910;
- **Bradu:** km 109+685 – km 110+055;
- **Suseni:** km 113+910 – km 114+690;
- **Oarja:** km 114+690 – km 121+185.

Traseul drumului expres se desprinde din varianta de ocolire nord a municipiului Craiova, DN 65F- km 4+000, unde este prevăzută amenajarea unui nod rutier. În continuare traseul drumului expres se suprapune peste DJ 643F (DC 4) pe o lungime de circa 1 km, iar la desprinderea din acesta a fost prevăzută, de asemenea, amenajarea unui nod rutier. Apoi traseul drumului ocolește pe la nord localitatea Pielești, traversează DC 1A, după care are o orientare pe direcția sud, traversează CF 101 Pitești-Craiova la km 16+200 și DN 65 la km 16+640 apoi se situează la sud de DN 65 până la limita județului Dolj cu Olt, la km 17+700 în zona de vest a orașului Balș, ocolind aceasta localitate prin sud după care pe direcția sud-est ocolește satul Teiș și continuă pe direcția nord-est până la nord de localitatea Piatra-Olt în apropiere de DN 65 în zona de vest a municipiului Slatina.



### Figura nr. 2-1 Zona de desprindere a drumului expres din varianta de ocolire a municipiului Craiova

În continuare ocolește municipiul Slatina pe la sud, traversând râul Olt și se intersectează apoi cu DN 65 în zona km 57+720 unde se va amenaja un nod rutier. În continuare traseul se desfășoară la nord de DN 65 paralel cu acesta la circa 500 m pe o lungime de circa 10 km, după care traversează DJ 703C la km 72+050, DJ 703 la km 80+915, DJ 657B la km 85+550, după care are o orientare sud traversând DN 65 la km 88+560. Ulterior are o orientare sud față de DN 65 până la limita județului Olt cu Argeș, respectiv la km 89+300 unde intră în județul Argeș pe teritoriul comunei Lunca Corbului. Apoi drumul expres va traversa DJ 703B la km 93+925, DJ 679 la km 95+425 și DN 65A la km 106+650 și va ocoli pe la sud localitatea Bradu traversând CF 101 Pitești – Craiova la km 111+230 cu un pasaj superior, DJ 659A la km 111+865, DJ 659 la km 113+730, DC 111 la km 116+345, drum industrial la km 118+525 și se va sfârși la joncțiunea cu autostrada A1 București – Pitești, la km 121+185 al drumului expres.

Figura de mai jos ilustrează traseul proiectului și intersecția acestuia cu unitățile administrativ teritoriale prezentate anterior.

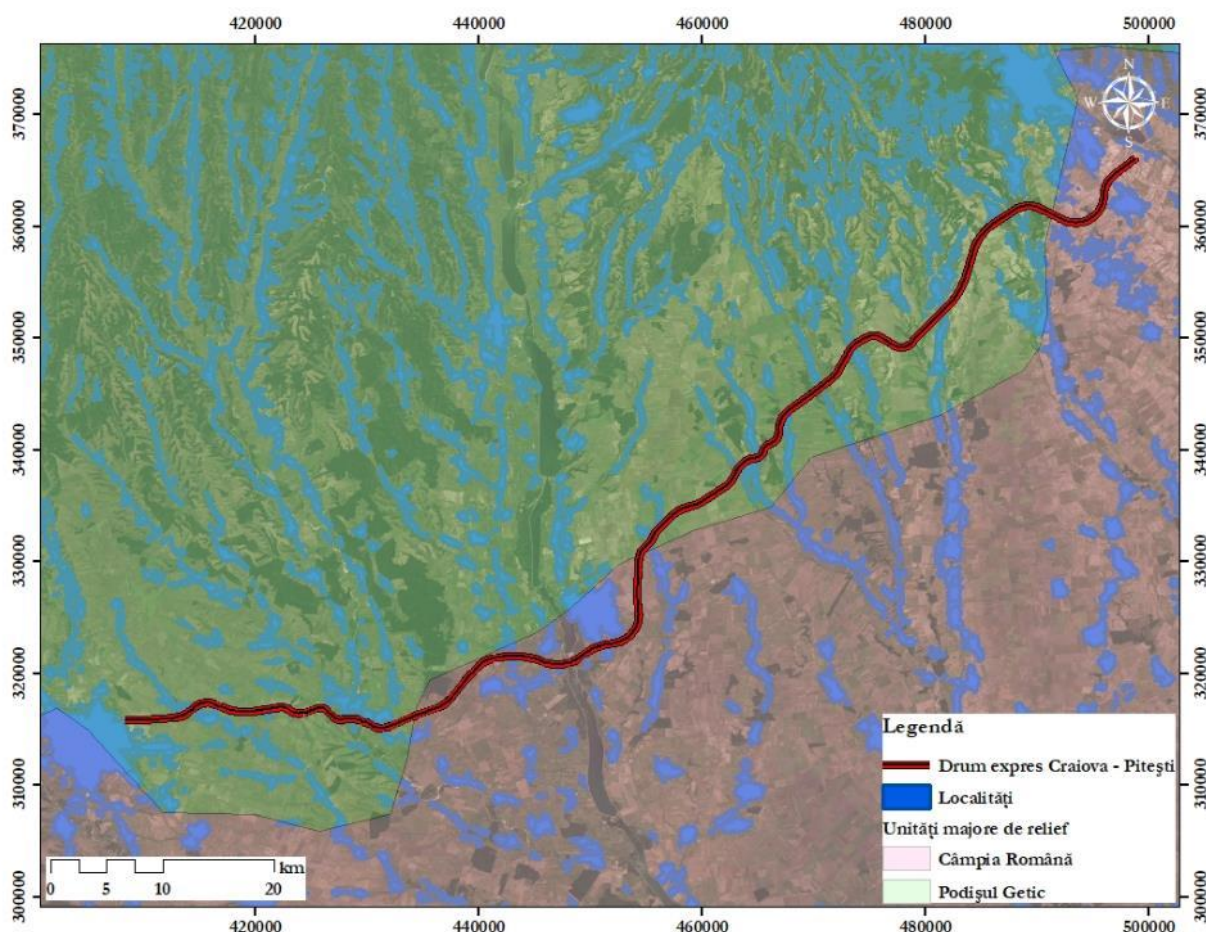


Figura nr. 2-2 Localizarea proiectului în raport cu localitățile și unitățile majore de relief

## 2.3 MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN PROIECTUL ANALIZAT

În timpul executării lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- ❊ lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul solului;
- ❊ înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate;
- ❊ pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe, materiale;
- ❊ ocupări temporare de terenuri pentru amplasarea organizărilor de șantier;
- ❊ modificarea posibilă a calității solului prin deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate apărea în cazul unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorină în zona fronturilor de lucru, în timpul funcționării utilajelor în fronturile de lucru sau rulării vehiculelor de șantier;
- ❊ modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale);
- ❊ modificarea funcției terenurilor din terenuri ocupate cu culturi agricole, pășuni, păduri în terenuri acoperite cu construcții de infrastructură rutieră.

## 2.4 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

### Perioada de execuție

Pentru realizarea proiectului resursele naturale sunt:

- ❊ Apa;
- ❊ Agregatele minerale (piatra concasată, nisip, balast, pietriș) vor fi achiziționate de la diverși furnizori din zona ce dețin cariere și balastiere;
- ❊ Pământul necesar pentru umpluturi va fi preluat din gropi de împrumut.

Proprietarii aceluiași balastiere, de regulă, dețin instalații de preparare a balastului stabilizat și a betoanelor de ciment, precum și pentru obținerea de agregate de balastieră concasate și pot asigura inclusiv transportul produselor livrate.

Constructorul va avea decizia finală privind proveniența acestora, care va selecta balastiere și cariere autorizate și de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic și de mediu. Se evită stocarea de materii prime pe termen lung prin aprovizionarea cu materiale treptat, pe etape de construire.

În cadrul organizării de șantier și în spații special amenajate vor fi stocate temporar materiile prime necesare realizării proiectului, iar transportul acestora se va realiza cu mijloace de transport specifice.

După caz, se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/ sau locale, transportul agregatelor de la cariere/ balastiere la zona proiectului. Se vor utiliza, în cadrul organizărilor de șantier/ punctelor de lucru pentru transport și încărcătoare frontale.

Se pot rezuma datele privind resursele naturale necesare construirii proiectului astfel:

- ⚙ volumele de umpluturi (rambleu) depășesc volumele de săpătură, cantitatea excavată se poate utiliza integral pentru umpluturi, după verificarea pretabilității caracteristicilor geotehnice ale materialului excavat;
- ⚙ există balastiere care dețin și stații de concasare, selectare, sortare și produc agregate pentru beton și de asemenea, dețin și stații pentru producția mixturilor asfaltice, astfel aceste materiale vor fi achiziționate de la diverși furnizori;
- ⚙ balastul și agregatele care se pun în operă pot genera emisii de pulberi la descarcare și la împrăștierea cu buldozerul și la nivelare, dar acestea sunt în cantități ne semnificative deoarece în procesul tehnologic de sortare, agregatele sunt spălate pentru îndepărtarea sterilului; după așternerea balastului acesta este acoperit de celelalte straturi care intră în componenta structurii rutiere.

Se exploatează importante resurse de agregate de balastieră în zona proiectului, a caror capacitate de producție poate asigura necesarul pentru întreg proiectul ce urmează a fi realizat. Întregul sortiment de produse specifice este produs de aceste unități și de asemenea, livrează produsele în regim de certificare și asigurare a calității.

### **Perioada de operare**

Nu sunt necesare consumuri de resurse naturale în perioada de funcționare a obiectivului, în afara materialelor utilizate în cadrul lucrărilor de reparații capitale sau întreținere.

## 2.5 RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Pentru implementarea proiectului analizat nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

## 2.6 EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECT ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

### 2.6.1 Emisii în apele de suprafață și apele subterane

În **perioada de construcție** principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- ⚙ lucrările de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- ⚙ traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere, gropi de împrumut);
- ⚙ scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- ⚙ manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, bitum, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- ⚙ extragerea agregatelor minerale (nisip, balast, pietriș) în mod necorespunzător;
- ⚙ depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- ⚙ gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați;
- ⚙ spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier.

În **perioada de operare** principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși temporar pe suprafața carosabilului, precum metalele grele, hidrocarburile, substanțele de dezzăpezire (sare (NaCl) și clorură de calciu (CaCl<sub>2</sub>)).

Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- ⚙ depunerea directă în apele de suprafață a poluanților generați de vehiculele implicate în traficul auto;
- ⚙ depozitarea zăpezii în anotimpul rece, urmată de topire și pătrunderea în sol sau direct în apele de suprafață, cu antrenarea unor substanțe chimice utilizate în activitățile de dezzăpezire. Aceste substanțe pot pătrunde și prin intermediul sistemului de colectare pluvial al autostrăzii, în urma activităților de combatere a efectelor poleiului și gheții;
- ⚙ funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi;
- ⚙ evacuarea accidentală a unor poluanți lichizi sau solizi (în principal din cauza unor accidente de circulație).

De asemenea, o sursă de poluanți pentru ape o pot constitui și apele uzate menajere provenite de la spațiile pentru servicii și de la centrele de întreținere, însă aceste ape vor fi colectate și epurate în stații mecano-biologice înainte de evacuarea în emisar.

În funcție de natura acestora, poluanții pot fi de mai multe tipuri:

- ⚙ carburanți și reziduuri provenite de la arderea carburanților;
- ⚙ reziduuri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor – substanțe hidrocarbonice macromoleculare, Zn, Cd;
- ⚙ reziduuri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor – Fe, Cr, Ni, Cd, Cu și de la parapeții galvanizați – Zn, uleiuri și grăsimi minerale;
- ⚙ reziduuri provenite de la uzura îmbrăcăminții drumului – materii solide.

Singurele surse de evacuare controlată în emisari vor fi reprezentate de apele pluviale colectate de pe suprafața carosabilă și din zonele de parcare din incinta spațiilor de servicii și CIC. Acestea, fiind potențial contaminate cu hidrocarburi, vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi prevăzute în proiect înainte de evacuarea în emisarii naturali sau canalele existente în zonă.

## 2.6.2 Emisii în aer

### 2.6.2.1 Surse și poluanți generați

În **perioada de execuție** a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- ⚙ activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast)



- și a deșeurilor de construcție – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
  - ⊗ grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară reglementată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi;
  - ⊗ stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili;
  - ⊗ funcționarea stațiilor de asfalt și betoane – surse staționare punctiforme, amplasate la nivelul organizărilor de șantier;
  - ⊗ activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare neregulate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/ tăiere;
  - ⊗ sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea sistemului rutier, realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În **perioada de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate în principal de autovehiculele care vor tranzita autostrada. Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air 2016, principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- ⊗ precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC);
- ⊗ gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- ⊗ substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
- ⊗ particule în suspensie (PM);
- ⊗ substanțe cancerigene (HAP și POP);

- ⚙ substanțe toxice (dioxine și furani);
- ⚙ metale grele.

## 2.6.2.2 Emisii în perioada de execuție

### 2.6.2.2.1 Emisii din surse staționare dirijate

În etapa de execuție, sursele staționare dirijate sunt reprezentate de stațiile de asfalt și betoane și de grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie. Conform EMEP/EEA 2016 - 2.D.3.b Road paving with asphalt, emisiile provenite de la stațiile de asfalt și betoane sunt particule în suspensie, compuși organici volatili, aerosoli lichizi și vapori organici. Sursele principale de emisii provenite de la o stație de asfalt sunt uscătorul (dryer), zonele cu temperaturi ridicate, zonele de depozitare dar și încărcarea și descărcarea materialului și traficul asociat de vehicule.

### 2.6.2.2.2 Emisii din surse staționare nederijate

Sursele staționare nederijate de impurificare a atmosferei vor apărea în perioada de execuție a lucrărilor propuse pentru realizarea obiectivului și vor fi reprezentate de activitățile de manevrare a maselor de pământ (lucrări de săpătură, decopertarea solului, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție, precum și de activitățile de prelucrare a elementelor metalice (tăieri și sudură). Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Operațiile de tăiere și sudură a elementelor metalice pot conduce la emisii de particule metalice. Aceste operații vor genera emisii de: particule fine care conțin, în principal, oxizi metalici (oxid de fier, oxid de mangan, oxid de nichel etc.), monoxid de carbon rezultat din descompunerea dioxidului de carbon din atmosferă în zona arcului electric, dioxid de azot rezultat din oxidarea azotului atmosferic datorită temperaturii ridicate din zona arcului electric, ozon.

Estimarea emisiilor de poluanți generați în urma activităților de construcție s-a realizat conform metodologiei EMEP/EEA 2016 – 2.A.5.b Construction and demolition, utilizând următorii parametri:

- ⚙ EF - factorul de emisie corespunzător tipurilor de construcții realizate în cadrul amplasamentului, respectiv construcție industrială → conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.4;
- ⚙  $A_{\text{affected}}$  – suprafața totală amenajată în proiect → 1.347.207 m<sup>2</sup> (tronsonul 1), 3.533.887 m<sup>2</sup> (tronsonul 2), 2.109.418 m<sup>2</sup> (tronsonul 3), 1.779.650 m<sup>2</sup> (tronsonul 4);
- ⚙ d - durata lucrărilor de execuție → 24 de luni pentru fiecare din cele 4 tronsoane propuse;
- ⚙ CE - eficiența măsurilor de control a emisiilor → 0,5 conform 2.A.5.b Construction and demolition, pag. 9;
- ⚙ PE – indice de evaporare → 75,3 (calculat conform formulei din 2.A.5.b Construction and demolition, pag. 9);

- ☛ s – conținutul de sedimente din sol → 29 % (determinat în funcție de tipul de sol din zona amplasamentului).

Rezultatele calculelor emisiilor pentru indicatorii PTS, PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub> sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabelul nr. 2-26 Emisii din surse staționare nederijate – etapa de execuție**

Tip poluant	Debitul masic pe perioada de execuție (g/s)			
	Tronsonul 1	Tronsonul 2	Tronsonul 3	Tronsonul 4
TSP	200,6	299,59	359,05	86,03
PM <sub>10</sub>	59,92	89,49	107,25	25,7
PM <sub>2,5</sub>	5,99	8,95	10,72	2,57

De asemenea, în etapa de execuție alte surse staționare nederijate importante vor fi reprezentate de stațiile de asfalt și betoane. Conform *EMEP/EEA 2016 - 2.D.3.b Road paving with asphalt*, emisiile provenite de la stațiile de asfalt și betoane sunt particule în suspensie, compuși organici volatili, aerosoli lichizi și vapori organici. Sursele principale de emisii provenite de la o stație de asfalt sunt uscătorul de agregate, zonele cu temperaturi ridicate, zonele de depozitare dar și încărcarea și descărcarea materialului și traficul asociat de vehicule. În tabelul următor sunt prezentate valorile emisiilor estimate într-o stație de asfalt, cu o capacitate de producție de 1.000 t/zi.

**Tabelul nr. 2-27 Emisiile estimate într-o stație de asfalt**

Indicator	Factor de emisie* (g/t asfalt)	Emisii (g/s)
COV <sub>nm</sub>	16	0,19
TSP	15000	173,61
PM <sub>10</sub>	2000	23,15
PM <sub>2.5</sub>	100	1,16

\* Conform *EMEP/EEA 2016 - 2.D.3.b Road paving with asphalt*, tabel nr. 3.2

Ordinul 462/1993 nu prevede limite pentru aceste tipuri de surse. Se observă însă că în cazul pulberilor (în special indicatorii TSP, PM<sub>10</sub>) valorile sunt mari, însă pentru limitarea acestora stațiile sunt prevăzute cu un sistem de filtrare care are rolul de a filtra atât gazele arse rezultate în procesul de uscare a agregatelor în toba uscător, precum și praful rezultat la cernerea – dozarea și cântărirea agregatelor. Praful reținut se transporta pentru depozitare într-un siloz de praf și poate fi reintrodus în fluxul tehnologic, în funcție de rețeta utilizată.

### 2.6.2.2.3 Emisii din surse mobile

#### Emisii din surse mobile non-rutiere (utilaje)

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile non-rutiere (utilaje) s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4. Non-road mobile machinery 2016, Tier 1*, care ia în considerare tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2-28 Surse mobile în perioada de execuție**

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice									
	NO <sub>x</sub>		CO <sub>2</sub>		CO		SO <sub>2</sub>		PM10	
	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s
<b>Compactor</b>	1900,3	0,528	184,0	0,051	627,5	0,174	58,2	0,016	122,5	0,034
<b>Excavator</b>	760,1	0,211	73,6	0,020	251,0	0,070	23,3	0,006	49,0	0,014
<b>Buldozer</b>	407,2	0,113	39,4	0,011	134,5	0,037	12,5	0,003	26,3	0,007
<b>Autogreder</b>	542,9	0,151	52,6	0,015	179,3	0,050	16,6	0,005	35,0	0,010
<b>Autobasculante</b>	454,7	0,126	44,0	0,012	150,1	0,042	13,9	0,004	29,3	0,008
<b>Automacara</b>	434,4	0,121	42,1	0,012	143,4	0,040	13,3	0,004	28,0	0,008
<b>Cisternă pentru apă</b>	407,2	0,113	39,4	0,011	134,5	0,037	12,5	0,003	26,3	0,007
<b>Buldoexcavator</b>	461,5	0,128	44,7	0,012	152,4	0,042	14,1	0,004	29,8	0,008
<b>Finisor asphalt</b>	678,7	0,189	65,7	0,018	224,1	0,062	20,8	0,006	43,8	0,012

Ordinul 462/1993 nu prevede limite pentru sursele mobile. Ordinul indică faptul că emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

### 2.6.2.3 Emisii în perioada de operare

Emisiile în perioada de operare sunt reprezentate în principal de sursele mobile aferente traficului de automobile de pe drumul expres. O analiză detaliată a emisiilor din surse mobile nu este necesară având în vedere absența unor valori limită în legislație pentru aceste tipuri de surse. Modelarea emisiilor din sursele mobile, precum și analiza impactului acestora asupra calității aerului este prezentată detaliat în secțiunea 7.3.2.

Secundar, la nivelul spațiilor de servicii și al Centrelor de Întreținere și Coordonare, pot apărea surse fixe dirijate (precum centralele termice sau grupurile electrogene), precum și surse de suprafață nedirijate (alimentare la stații de carburant). Ocazional, pe drumul expres se pot derula operațiuni de mentenanță care pot include activități de asfaltare sau alte intervenții la nivelul infrastructurii rutiere. Aceste operațiuni sunt generatoare de emisii de poluanți atmosferici dar contribuția lor este una ne semnificativă.

### 2.6.2.4 Emisii în perioada de dezafectare

Se estimează că emisiile de poluanți în aer în etapa de dezafectare a proiectului vor avea valori similare cu cele din etapa de execuție a proiectului, deoarece în aceasta etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

## 2.6.3 Zgomot și vibrații

### 2.6.3.1 Nivelul actual al zgomotului de fond

În vederea determinării zgomotului de fond din zona proiectului, a fost efectuată o analiză bazată pe rapoartele de monitorizare a factorilor de mediu (zgomot) impuse de acordul de mediu obținut

anterior, respectiv de hărțile de zgomot realizate de Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică (CESTRIN). Dată fiind apropiere și intersecția în mai multe puncte cu DN65, respectiv rețeaua de drumuri care tranzitează localitățile intersectate de traseul drumului expres, putem aprecia faptul că, zgomotul de fond pe timp de zi respectiv pe timp de noapte are valori mai mari de 55 dB respectiv 45 dB.

### 2.6.3.2 Etapa de execuție a proiectului

În **etapa de construcție** sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- ⊗ traficul din zona de șantier, frontul de lucru, de pe drumurile de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (gropi de împrumut, cariere, balastiere, zone de depozitare);
- ⊗ activitățile de excavare, de săpare în carieră, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- ⊗ funcționarea stațiilor de asfalt și betoane, turnarea asfaltului/ betonului;
- ⊗ funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor;
- ⊗ detonarea materialului explozibil utilizat la realizarea tunelurilor.

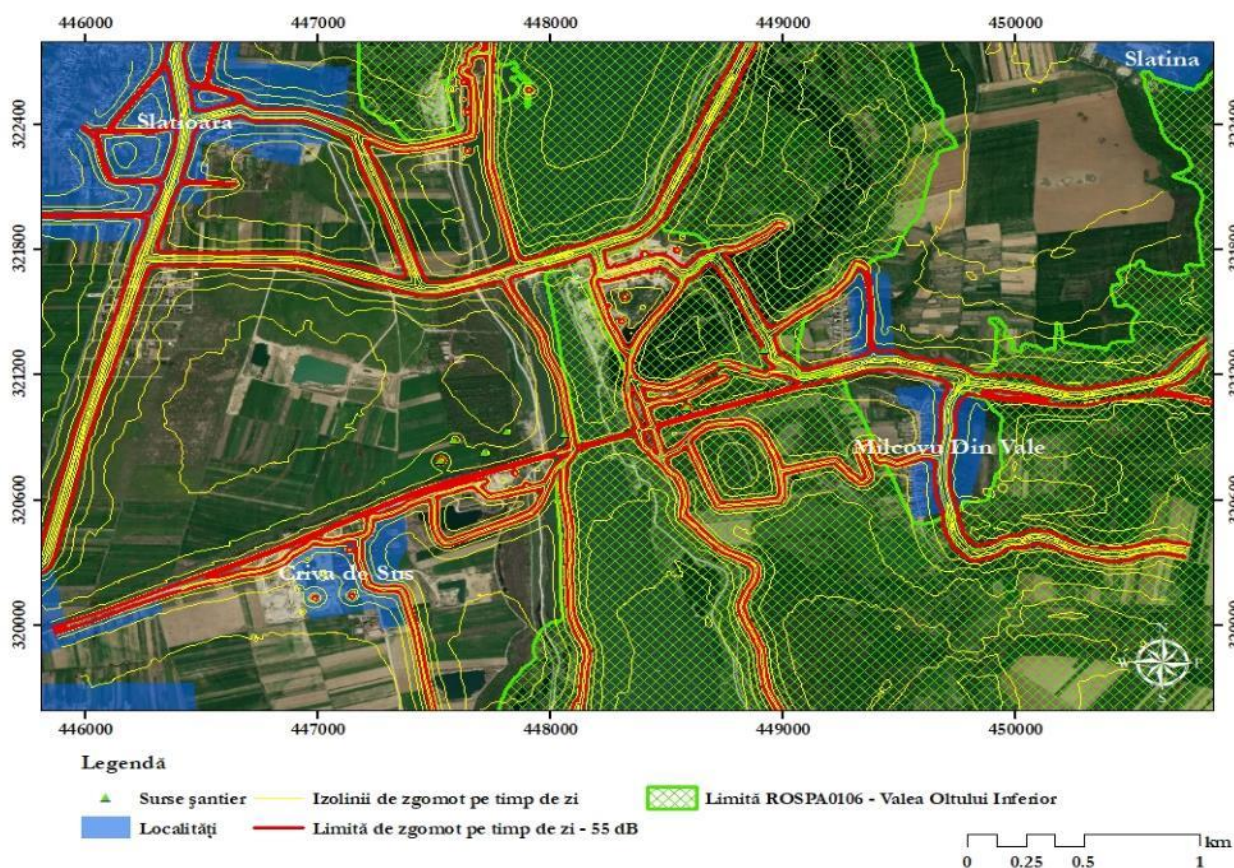
În vederea evaluării nivelului de zgomot generat de execuția proiectului a fost considerată o situație cât mai defavorabilă, respectiv funcționarea tuturor echipamentelor și utilajelor implicate în activitățile de construcție, într-un front de lucru cu lungimea de 1 km situat în zona ariilor naturale.

Conform datelor și informațiilor din literatura de specialitate și proiecte similare, utilajele implicate în construcția unui kilometru de autostradă și nivelul de zgomot aferent sunt reprezentate de:

- ⊗ Excavatoare - 2 buc. (117 dB);
- ⊗ Buldozere - 2 buc. (115 dB);
- ⊗ Autogreder - 1 buc. (112 dB);
- ⊗ Cilindru compactor - 4 buc. (105 dB);
- ⊗ Autobasculante - 15 buc. (107 dB);
- ⊗ Camion macara - 1 buc. (96 dB);
- ⊗ Automacara - 1 buc. (83 dB);
- ⊗ Cisternă pentru apă - 1 buc. (80 dB);
- ⊗ Buldoexcavator - 1 buc. (116 dB);
- ⊗ Echipament de stabilizat sol - 1 buc. (105 dB);
- ⊗ Finisor asfalt - 1 buc. (115 dB).

Pentru evaluarea nivelului de zgomot generat în scenariul prezentat mai sus a fost realizată o modelare a surselor de zgomot cu ajutorul aplicației software Sound Plan Essential 2.0. Datele de intrare utilizate au fost reprezentate de:

- ⚙️ modelul digital al terenului în zona analizată;
- ⚙️ poziția surselor de zgomot (coordonate în proiecție STEREO 70);
- ⚙️ informații cu privire la nivelul de zgomot aferent fiecărui tip de echipamente și utilaje ce reprezintă surse de zgomot;
- ⚙️ suprafețe împădurite;
- ⚙️ estimări făcute cu ajutorul Sound Plan Essential 2.0.



**Figura nr. 2-3 Rezultatele modelării nivelului zgomotului în etapa de execuție în zona sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**

De asemenea, traficul rutier ce se va desfășura pe drumul expres va genera vibrații. Există două moduri în care traficul pe drumul expres poate induce vibrații în clădirile din apropiere:

- ⚙️ Vibrațiile la sol cauzate de forțele de impact dinamice ale anvelopelor pe suprafața carosabilă care pot propaga undele în fundațiile clădirilor. Vibrația zăbrelelor și a zidurilor de fundație poate induce vibrații în alte componente ale clădirii de sub sau deasupra solului;
- ⚙️ Vibrații în aer cauzate de sunetul de joasă frecvență care poate afecta componentele unei clădiri deasupra solului.

Aceste două tipuri de vibrații pot fi cauzate de trecerea aceluiași vehicul în același timp. Sunetul și vibrațiile cauzate de aceeași sursă interacționează de asemenea. De exemplu, sunetul poate duce la vibrații ale unui geam de fereastră având ca efect zdruncinarea întregii ferestre.

Impactul zgomotului și al vibrațiilor asupra unui receptor rezultă dintr-un efect combinat al sunetului (penetrarea clădirii, reflectată de suprafețele camerei și emisă de componentele vibratoare ale clădirii, cum ar fi o fereastră) și vibrațiile percepute ale elementelor de construcție. Conform literaturii de specialitate<sup>1</sup>, la o distanță de 100 m față de drumul expres se produc vibrații cu valori de cca. 0,3 mm/s, valori care nu indică motive de îngrijorare în ceea ce privește posibilitatea de afectare a structurilor clădirilor din zonă.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor în etapa de execuție este necesară adoptarea în principal a unor măsuri de ordin tehnic și operațional:

- ⚙ Utilizarea de panouri fonoabsorbante mobile, îndeosebi în zonele în care fronturile de lucru se desfășoară în apropierea receptorilor sensibili (distanțe  $\leq 400$  m);
- ⚙ Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- ⚙ Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- ⚙ Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul materialelor, în special în zonele sensibile (localități și arii protejate);
- ⚙ Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- ⚙ Oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
- ⚙ Desfășurarea lucrărilor exclusiv pe timp de zi;
- ⚙ Adaptarea graficului de execuție în vecinătatea unor obiective sensibile precum școli, grădinițe, spitale, astfel încât disconfortul produs asupra acestora să fie cât mai mic;
- ⚙ Adaptarea graficului de execuție astfel încât să se evite aglomerarea utilajelor în zonele sensibile.

### 2.6.3.3 Etapa de operare a proiectului

În **etapa de operare** sursele de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul autostrăzii (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurată pe parcursul întregii perioade de operare.

Modelarea nivelului viitor de zgomot generat de trafic a fost realizată cu ajutorul software-ului Sound Plan 2.0, iar datele de intrare au fost reprezentate de:

---

<sup>1</sup> Mitigation of Highway Traffic-Induced Vibration - Session on Quiet Pavements: Reducing Noise and Vibration 2006 Annual Conference of the Transportation Association of Canada Charlottetown, Prince Edward Island

- traseul propus al drumului expres Craiova -Pitești;
- caracteristicile tehnice ale proiectului;
- datele de trafic disponibile în cadrul Studiului de Trafic;
- traseele drumurilor naționale și județene existente;
- traseele căilor ferate existente;
- modelul digital al terenului;
- estimări realizate cu ajutorul Sound Plan Essential 2.0;
- informații din literatura de specialitate.

Modelările de zgomot au fost realizate ținând cont de valorile estimate pentru anul 2030, la un nivel maxim al traficului.

Rezultatele modelării nivelului de zgomot din etapa de operare sunt prezentate în figurile următoare.



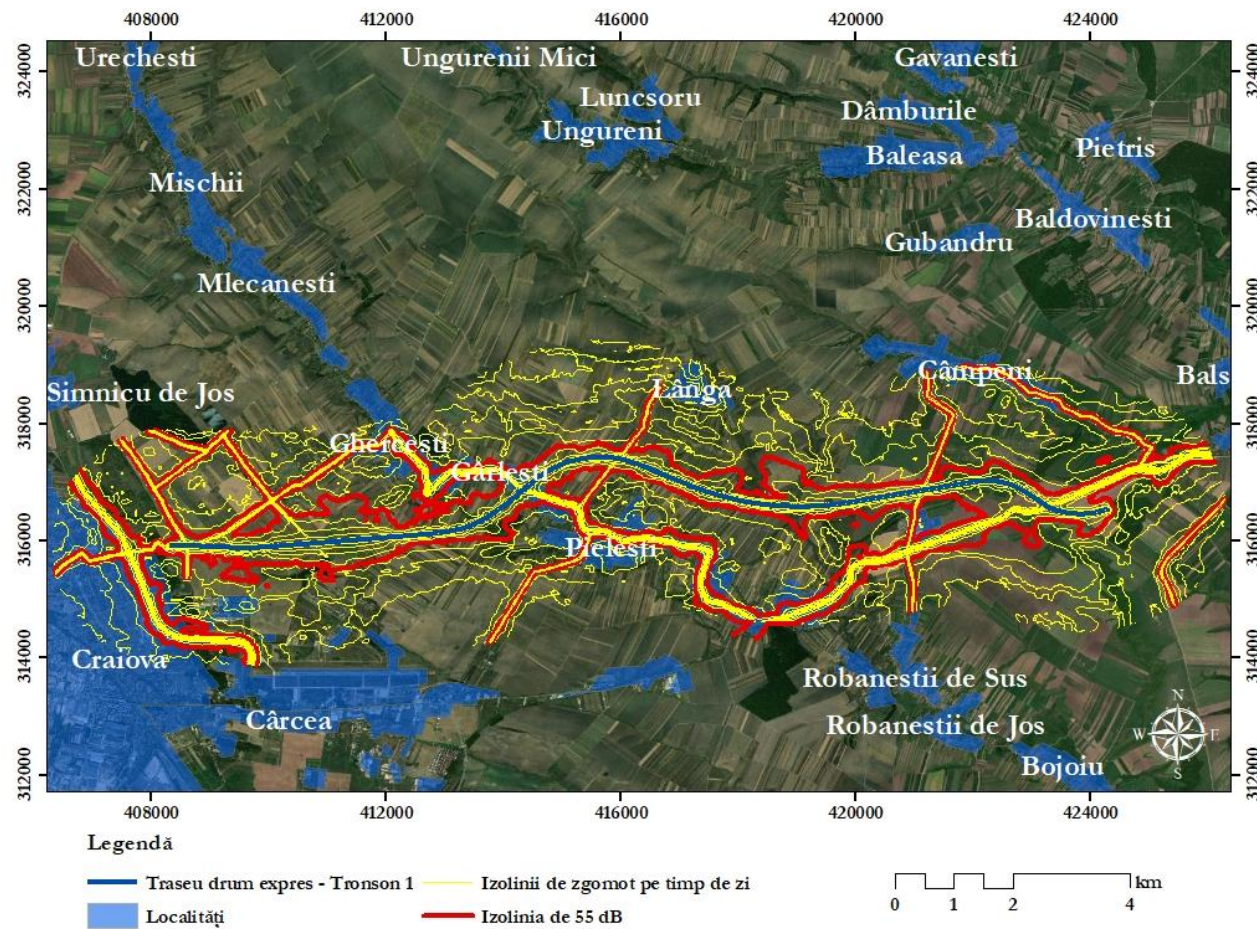


Figura nr. 2-4 Nivelul de zgomot generat pe timp de zi în perioada de operare a drumului expres – Tronson 1

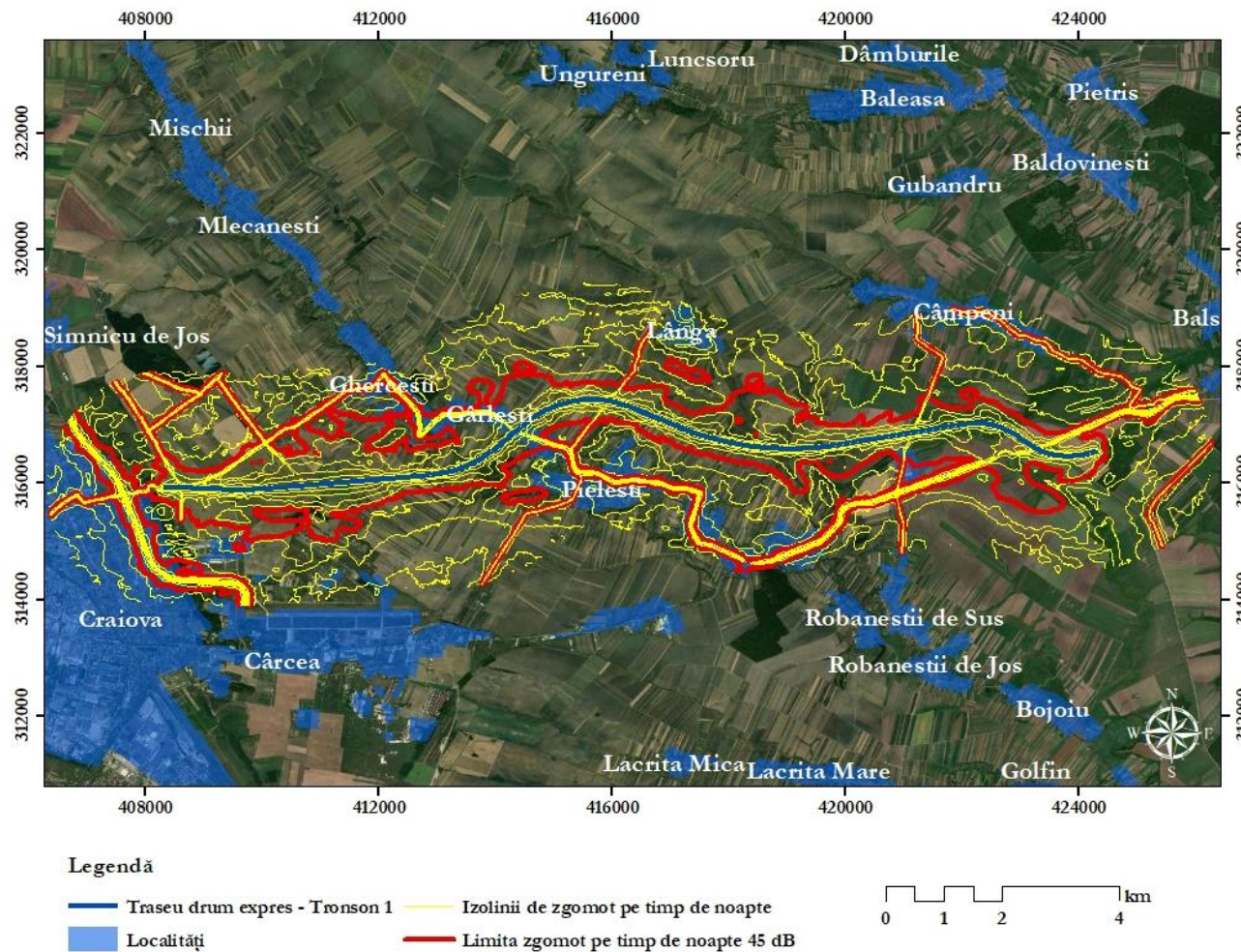


Figura nr. 2-5 Nivelul de zgomot generat pe timp de noapte în perioada de operare a drumului expres – Tronson 1

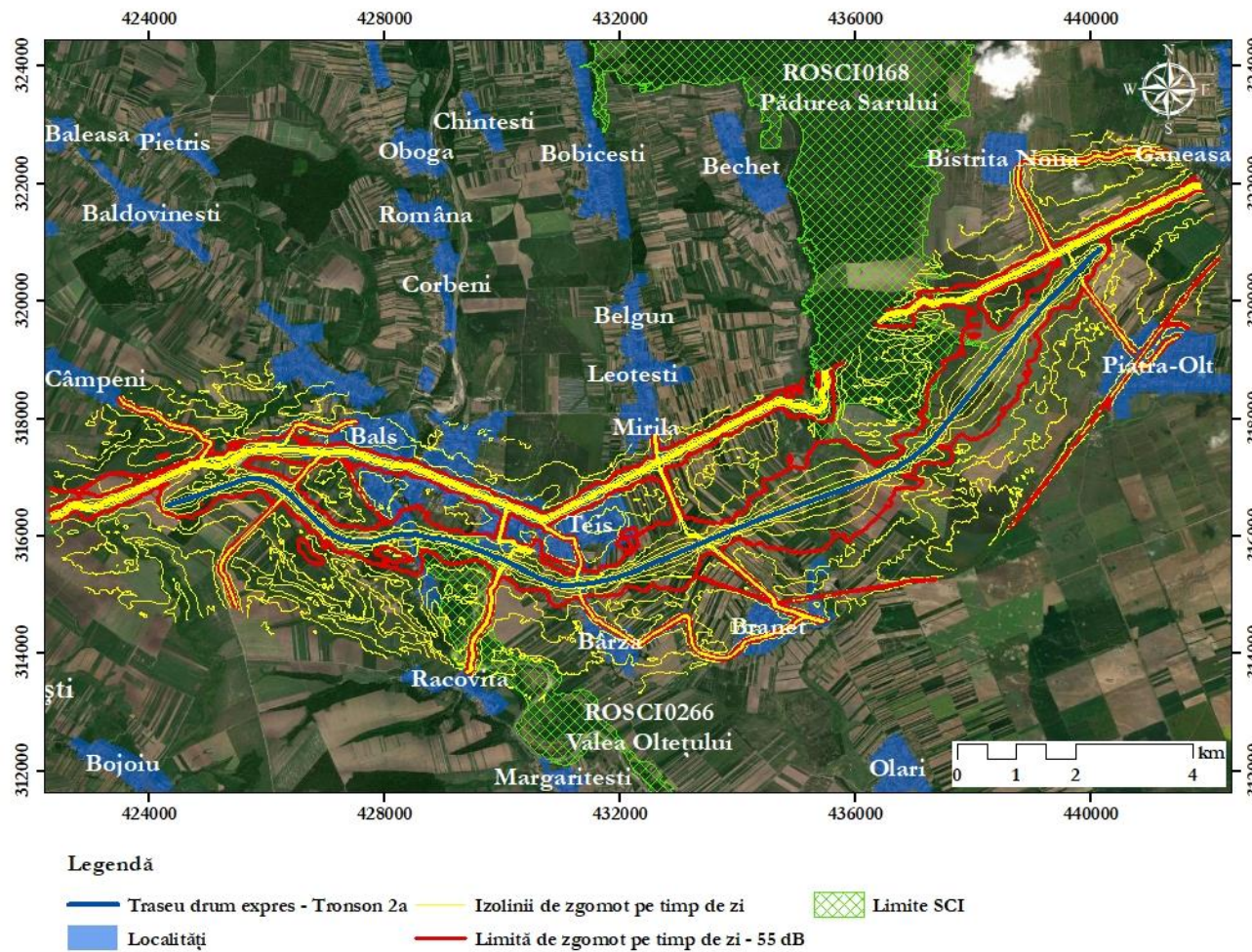


Figura nr. 2-6 Nivelul de zgomot generat pe timp de zi în perioada de operare a drumului expres – Tronson 2a

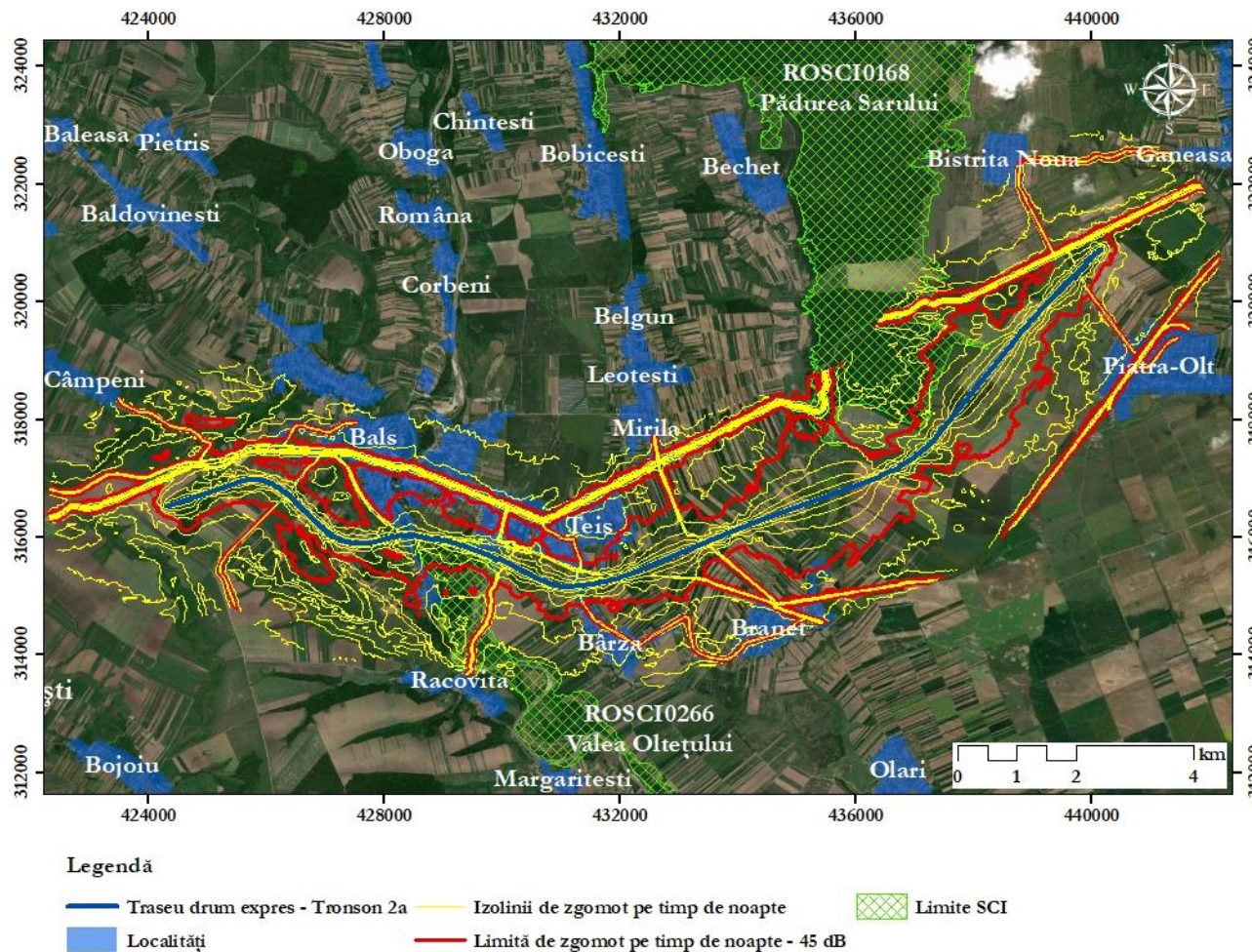


Figura nr. 2-7 Nivelul de zgomot generat pe timp de noapte în perioada de operare a drumului expres – Tronson 2a

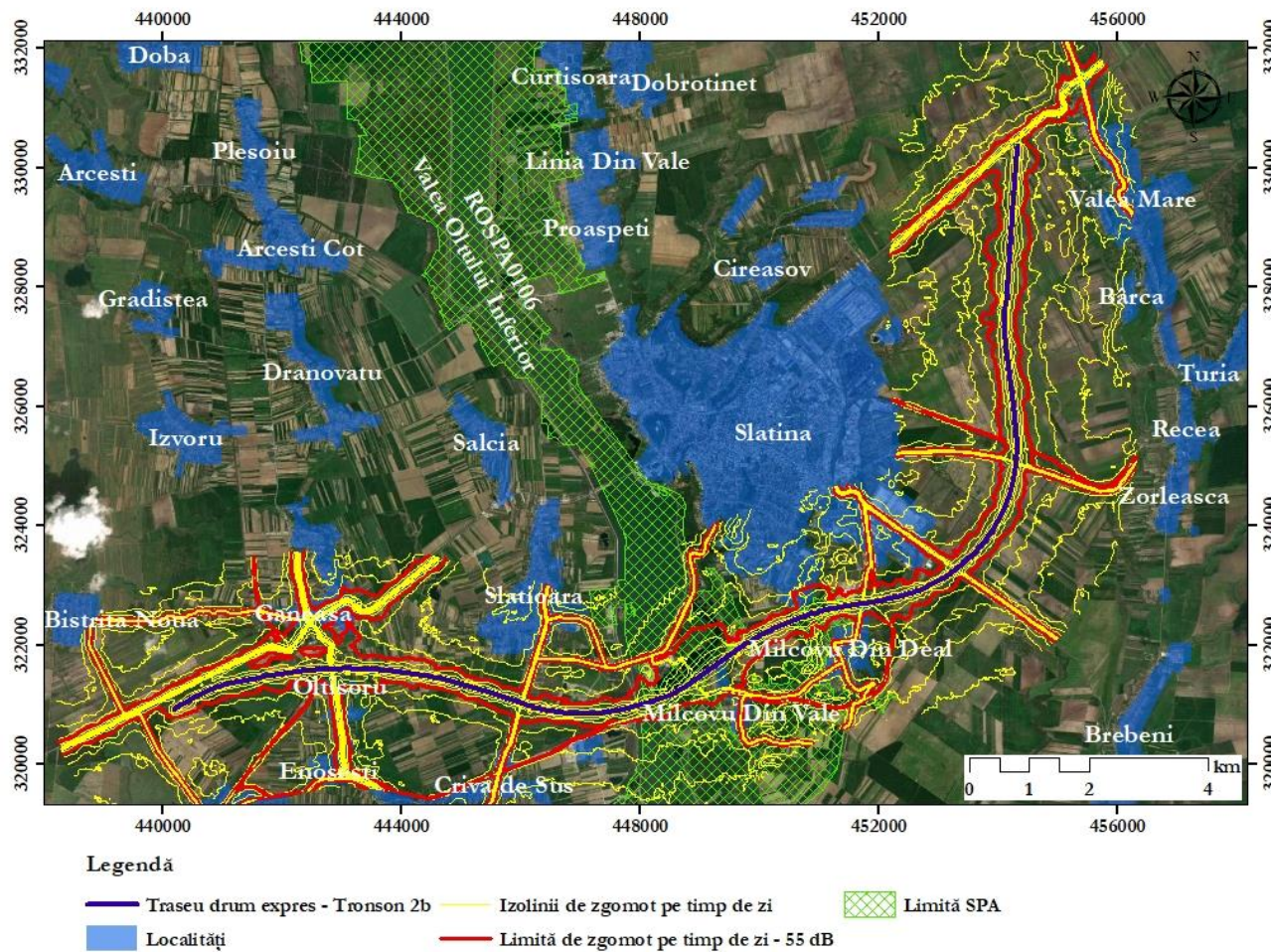


Figura nr. 2-8 Nivelul de zgomot generat pe timp de zi în perioada de operare a drumului expres – Tronson 2b

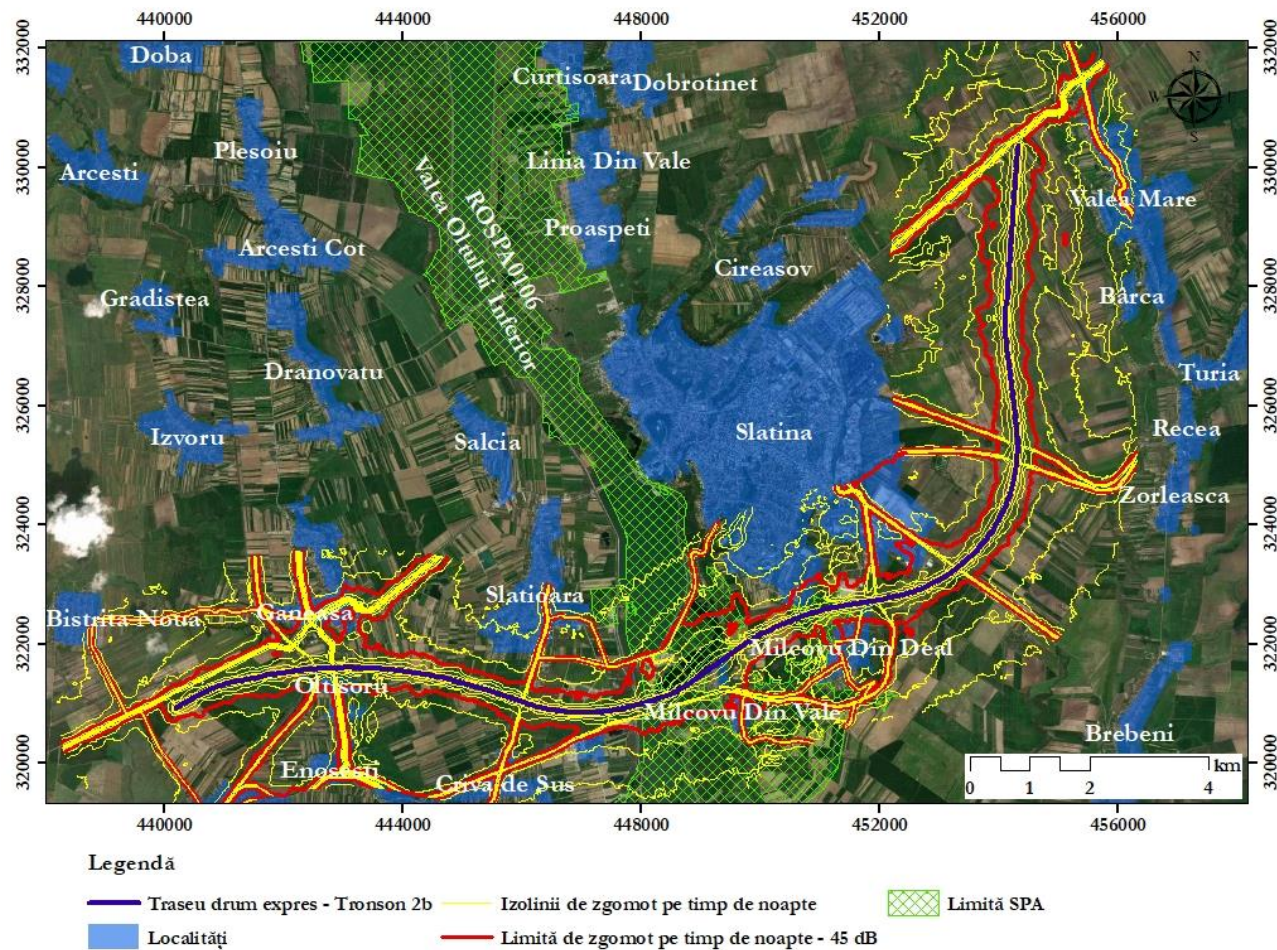


Figura nr. 2-9 Nivelul de zgomot generat pe timp de noapte în perioada de operare a drumului expres – Tronson 2b

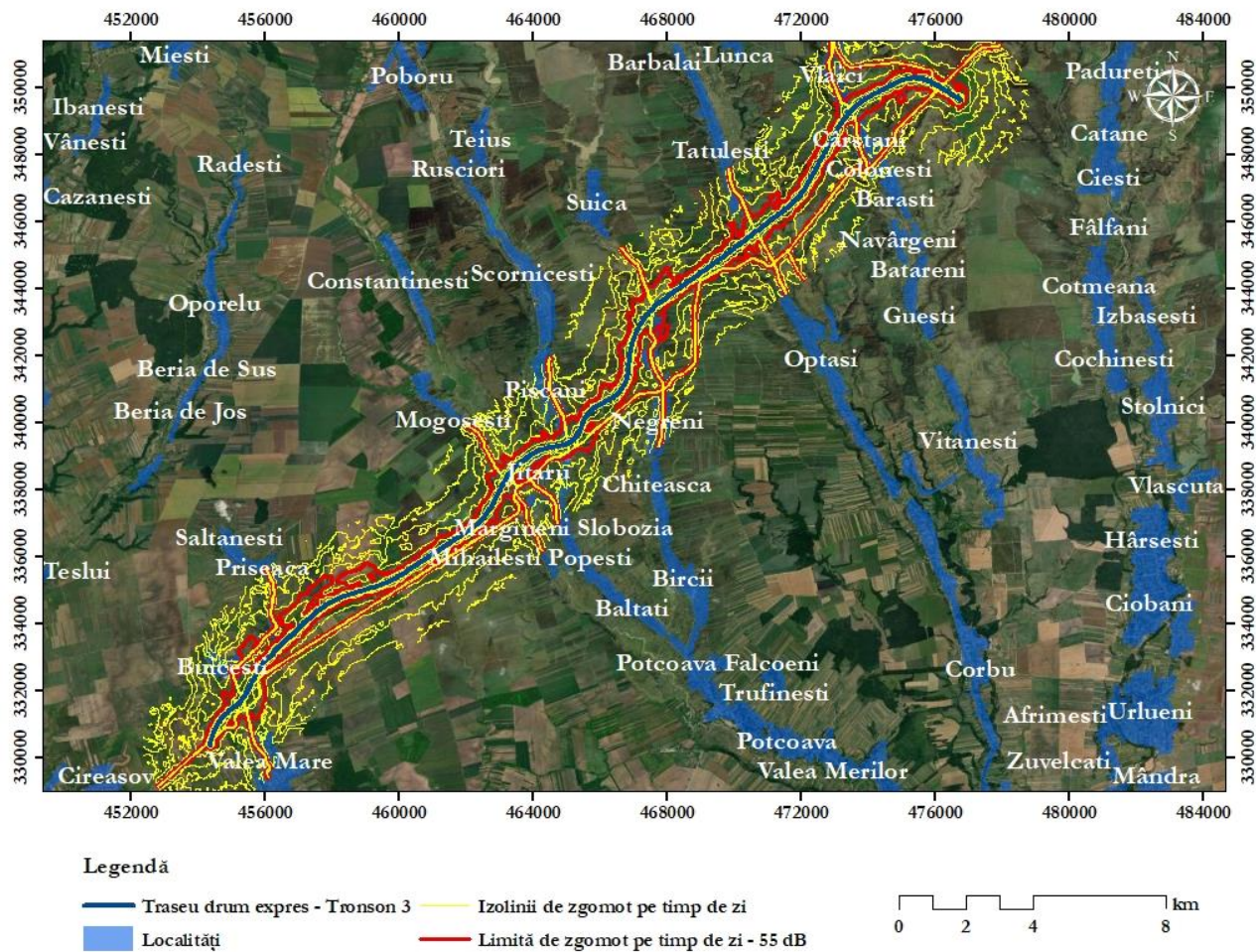


Figura nr. 2-10 Nivelul de zgomot generat pe timp de zi în perioada de operare a drumului expres – Tronson 3

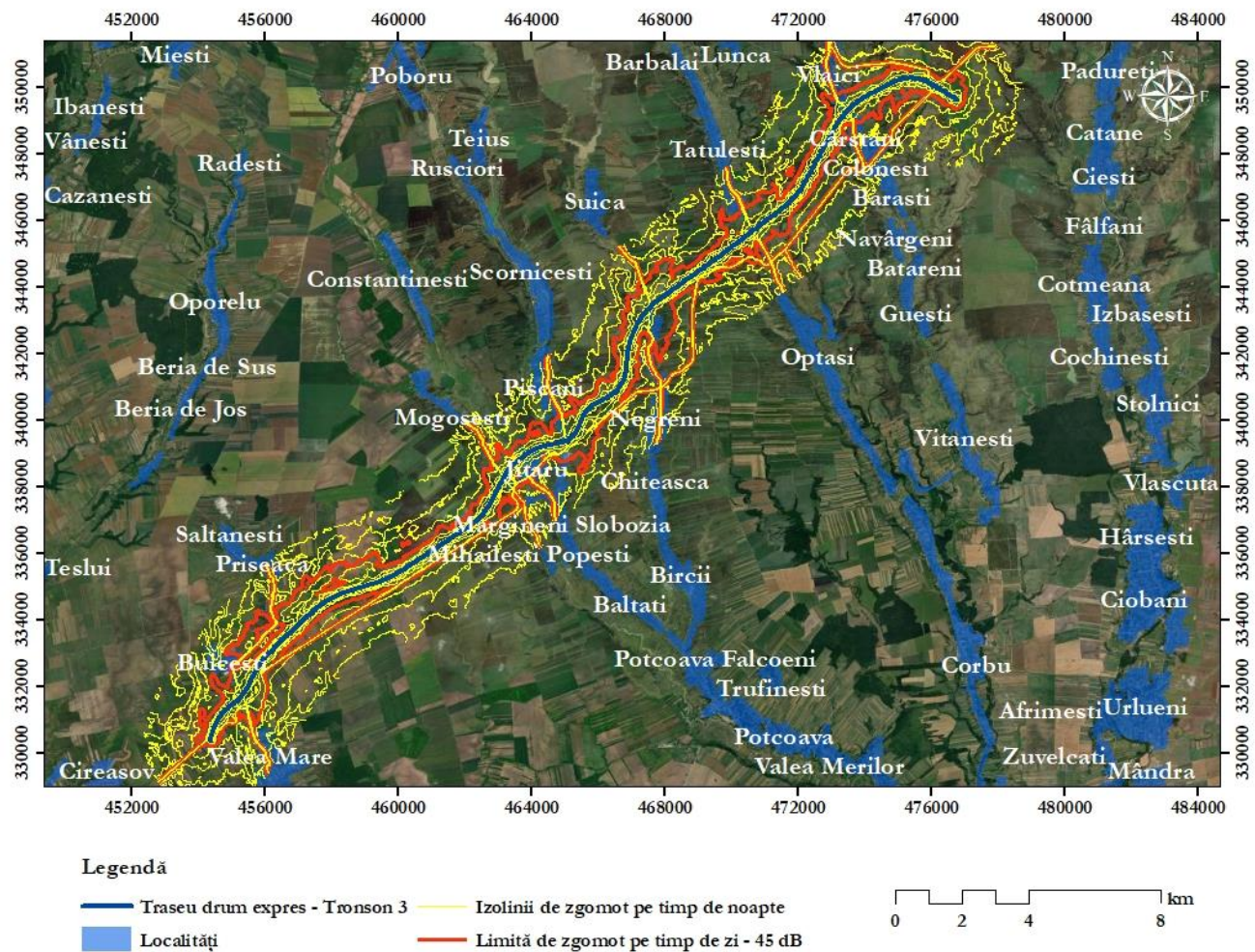


Figura nr. 2-11 Nivelul de zgomot generat pe timp de noapte în perioada de operare a drumului expres – Tronson 3



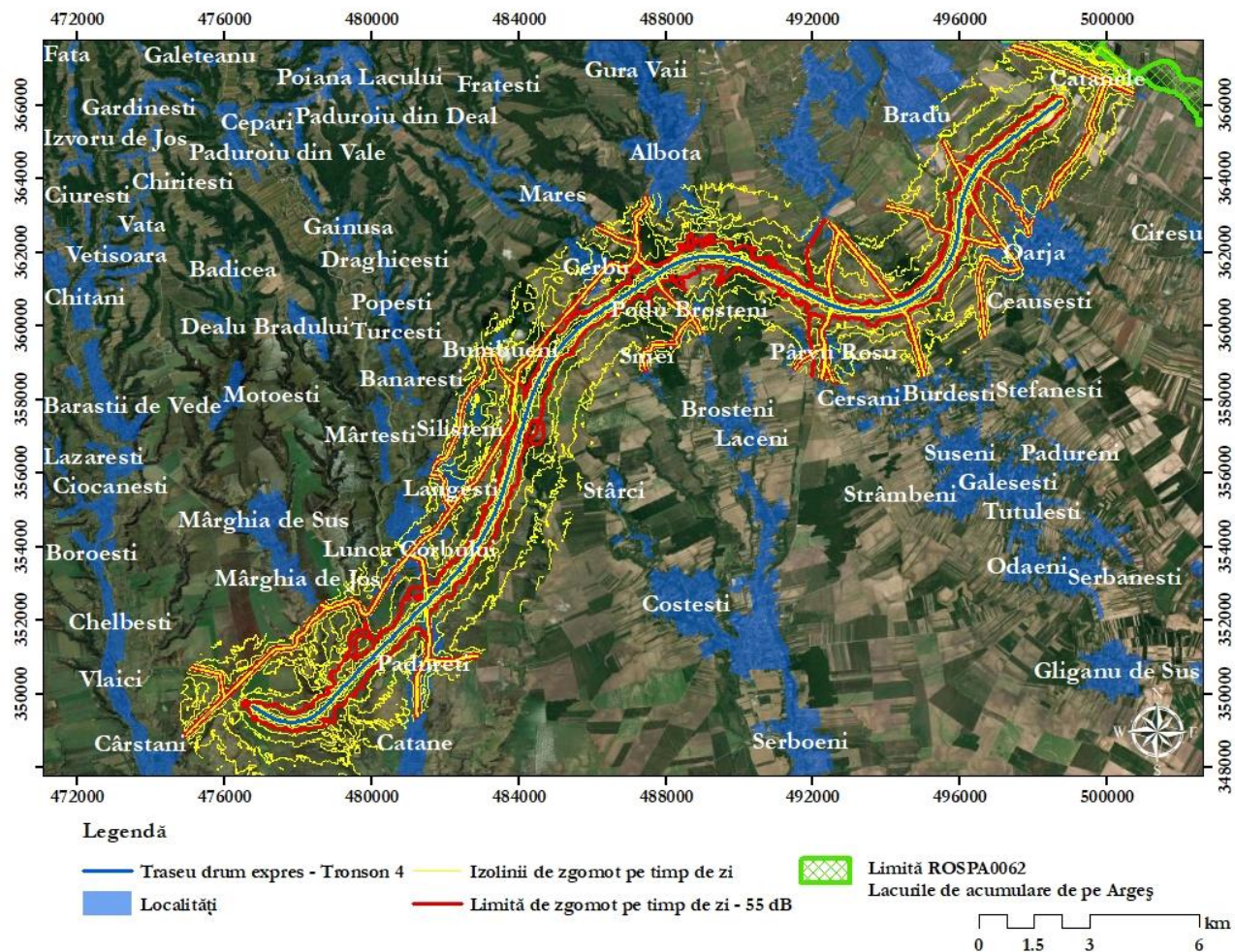


Figura nr. 2-12 Nivelul de zgomot generat pe timp de zi în perioada de operare a drumului expres – Tronson 4

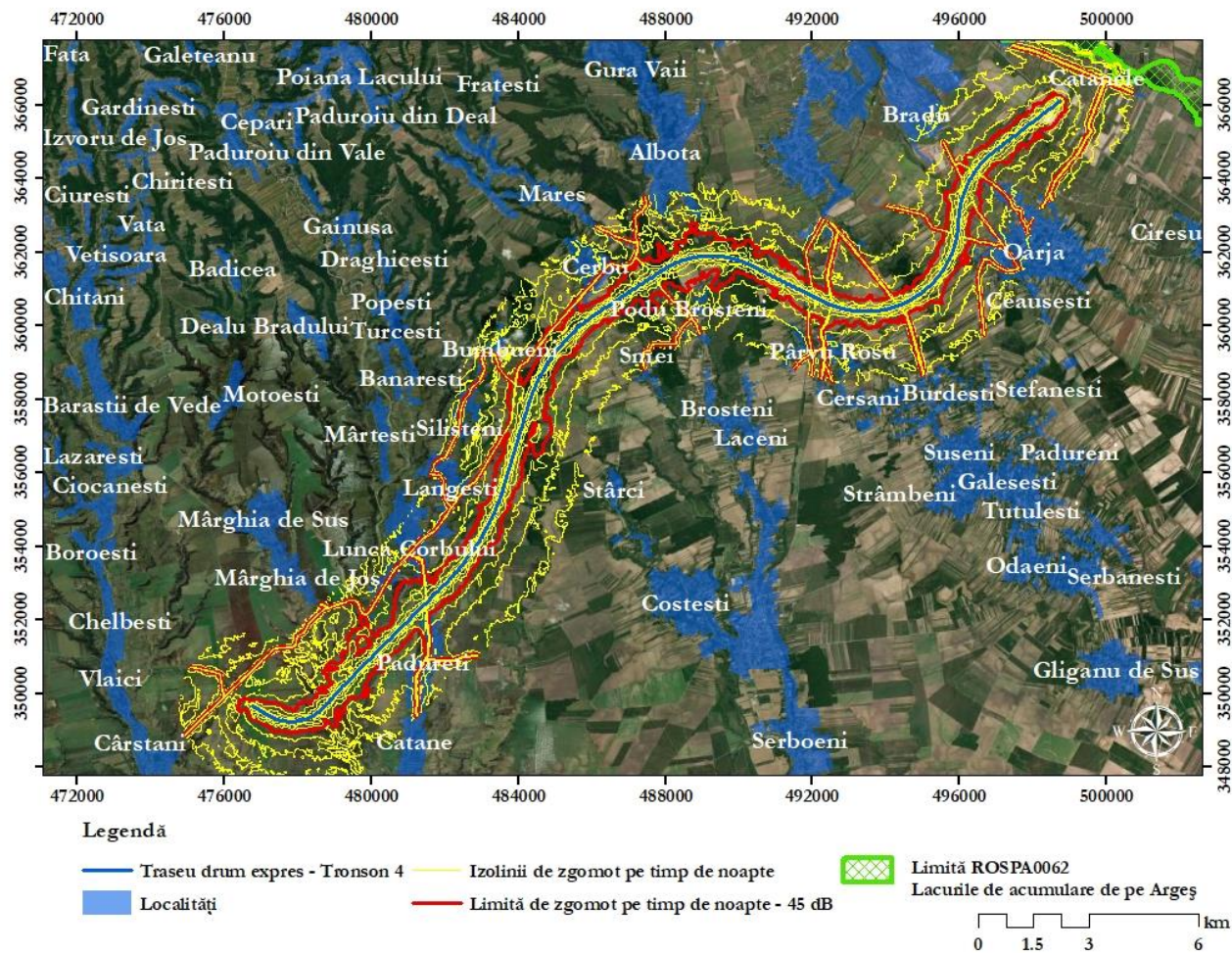


Figura nr. 2-13 Nivelul de zgomot generat pe timp de noapte în perioada de operare a drumului expres – Tronson 4

Din analiza hărților de zgomot, se observă că zgomotul estimat generat de drumului expres se cumulează cu zgomotul produs pe drumul național DN65, având astfel ca efect menținerea unui nivel de zgomot crescut în localitățile din vecinătatea drumului expres, tranzitate de DN65.

Pentru reducerea disconfortului fonic din localitățile afectate de zgomotul generat în urma traficului de pe drumul expres, se propune amplasarea de panouri fonoabsorbante în zonele de pe direcția caselor. Prin măsura adoptată în proiect se va reduce nivelul de zgomot generat de drumul expres, însă zgomotul produs pe DN65 va reprezenta în continuare o presiune asupra receptorilor sensibili, însă diminuată datorită reducerii traficului pe acest drum.

#### 2.6.3.4 Etapa de dezafectare

Zgomotul produs în etapa de dezafectare a proiectului se estimează că va avea valori similare cu cele din etapa de execuție a proiectului, întrucât în aceasta etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

### 2.6.4 Deșeuri

În **etapa de execuție** a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. Deșeuri menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
2. Amestecuri metalice - deșeuri feroase care vor rezulta în principal în urma execuției structurilor și a fundațiilor;
3. Deșeuri din material plastic – reprezentate în principal de resturile materialelor de construcții confecționate din plastic (tubulaturi PVC, diverse tipuri de profile etc.);
4. Deșeurile de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase (hârtie și carton, plastic, lemn, metalice) rezultate de la diverse materiale de construcții ce vor fi furnizate în organizarea de șantier;
5. Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase – butoaie, recipiente, IBC etc.;
6. Filtre de ulei uzate, rezultate în urma operațiilor de întreținere și reparații a utilajelor implicate în lucrările de execuție;
7. Materiale absorbante contaminate cu ulei (lavete, țesături) rezultate în urma activităților de întreținere și reparații efectuate la echipamentele tehnologice;
8. Uleiuri uzate, rezultate în urma operațiilor de întreținere și reparații a utilajelor implicate în lucrările de execuție;
9. Deșeurile de materiale de construcție reprezentate de resturile ce nu mai pot fi reutilizate în construcție (bucăți de cărămizi, rigips, diverse materiale de finisaj etc.);
10. Deșeuri de lemn, rezultate în urma lucrărilor de demolare și a lucrărilor de execuție;
11. Deșeuri din exploatare forestieră, rezultate în urma lucrărilor de defrișare a vegetației forestiere;

12. Deșeuri din azbest rezultate în urma demolării construcțiilor care au acoperișuri din azbociment. Determinarea existenței acestor tipuri de deșeuri se va face de către antreprenor, înainte de realizarea lucrărilor de demolare. În cazul în care se vor genera astfel de deșeuri, antreprenorul va lua măsuri speciale pentru gestionarea lor în cadrul șantierului și va contracta societăți autorizate în vederea transportului, tratării și eliminării corespunzătoare a deșeurilor;
13. Deșeuri de electrozi de sudură rezultate în urma lucrărilor de sudură la elementele metalice ale drumului expres;
14. Deșeuri de vopsele rezultate în urma lucrărilor de execuție a marcajelor rutiere;
15. Deșeuri din asfalt rezultate ca urmare a lucrărilor de asfaltare;
16. Anvelope uzate rezultate de la utilajele implicate în lucrările de construcție;
17. Pământ excedentar rezultat în urma lucrărilor de excavații;
18. Acumulatori uzați rezultați din lucrările de construcție;
19. Nămoluri din fosele septice ale organizărilor de șantier.

Colectarea deșeurilor menajere se va realiza separat, depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafețelor special amenajate în organizările de șantier.

În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipienți special destinați depozitării temporare a deșeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurilor, conform HG 856/2002.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

În **etapa de operare** a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. Deșeuri menajere rezultate în spațiile de servicii și parcări. De asemenea, deșeuri menajere vor fi generate de personalul de întreținere a drum expres;
2. Deșeuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, lemn, metalice) rezultate în spațiile de servicii și parcări;
3. Deșeuri metalice rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de întreținere și reparații curente realizate pe drumul expres și în spațiile de servicii și centrele de întreținere;
4. Deșeuri din material plastic rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de întreținere și reparații curente realizate pe drumul expres și în spațiile de servicii/centrele de întreținere;
5. Deșeuri de lemn rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de întreținere și reparații curente realizate pe drumul expres și în spațiile de servicii/centrele de întreținere;
6. Nămoluri de epurare rezultate în urma epurării apelor uzate menajere generate în grupurile sanitare aferente spațiilor de servicii;

7. Nămoluri de la separatoarele de hidrocarburi rezultate ca urmare a preepurării apelor pluviale potențial contaminate colectate de pe suprafața rutieră;
8. Hârtie și deșeuri specifice activităților de birou.

În **etapa de dezafectare** a proiectului a fost considerat scenariul demolării integrale a autostrăzii. Ca urmare a lucrărilor de dezafectare vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. Deșeuri menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
2. Deșeuri din beton rezultate ca urmare a dezafectării fundației terasamentului, a lucrărilor de artă aferente drumului expres și a clădirilor din spațiile de serviciu și CIC;
3. Deșeuri din asfalturi rezultate ca urmare a dezafectării părții carosabile a drumului expres și a spațiilor de parcare din spațiile de serviciu și CIC;
4. Deșeuri din fier și oțel rezultate din structurile aferente drumului expres;
5. Pământ și pietre rezultat în urma dezafectării terasamentului drumului expres;
6. Deșeuri de lemn rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de dezafectare.

Deșeurile estimate a fi generate în toate etapele proiectului, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-29 Deșeurile estimate a fi generate în etapele proiectului**

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Starea fizică*	Cod deșeu**	Managementul deșeurilor		
				Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
<b>Etapa de execuție</b>						
Deșeuri menajere	150 t/an	S	20 01 02 20 01 39 20 03 01 20 01 08	-	150 t/an	-
Amestecuri metalice	20 t/an	S	17 04 07	20 t/an	-	-
Deșeuri din materiale plastice	0,5 t/an	S	17 02 03	0,5 t/an	-	-
Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	4 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	4 t/an	-	-
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	0,3 t/an	S	20 01 01	0,3 t/an	-	-
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	0,5 t/an	S	15 01 10*	0,5 t/an	-	-
Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre)	0,2 t/an	S	15 02 02*	-	0,2 t/an	-
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	24 t/an	L	13 01 13 13 02 07 13 02 08	24 t/an	-	-
Deșeurile de materiale de construcție	500 m <sup>3</sup> /an	S	17 01 07	500 m <sup>3</sup> /an	-	-
Deșeuri de lemn	36 mc/an	S	17 02 01	36 mc/an	-	-

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Starea fizică*	Cod deșeu**	Managementul deșeurilor		
				Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
Deșeuri din exploatare forestieră	24 t/an	S	02 01 07	24 t/an	-	-
Deșeuri din materiale de construcții cu conținut de azbest	n.d.	S	17 06 05*	-	n.d.	-
Deșeuri de la sudură	0,7 t/an	S	12 01 13	-	0,7 t/an	-
Deșeuri de la vopsea cu conținut de solvenți organici sau ale substanțe periculoase	0,05 t/an	S	08 01 11*	0,05 t/an	-	-
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	2 t/an	S	17 03 02	2 t/an	-	-
Anvelope scoase din uz	800 buc/an	S	16 01 03	800 buc/an	-	-
Pământ și pietre	5.585.003 m <sup>3</sup>	S	17 05 04	5.585.003 m <sup>3</sup>	-	-
Acumulatori uzați	350 buc/an	S	16 06 01*	350 buc/an	-	-
Nămoluri din fosele septice	100 m <sup>3</sup> /an	SS	20 03 04	-	100 m <sup>3</sup> /an	-
<b>Etapă de funcționare</b>						
Deșeuri menajere	50 t/an	S	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 03 01	-	50 t/an	-
Deșeuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, lemn, metalice)	10 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	10 t/an	-	-
Amestecuri metalice	5 t/an	S	17 04 07	5 t/an	-	-
Materiale plastice	1 t/an	S	17 02 03	1 t/an	-	-
Deșeuri de lemn	1 mc/an	S	17 02 01	1 mc/an	-	-
Nămoluri de la epurarea apelor uzate menajere	25 m <sup>3</sup> /an	SS	19 08 05	-	25 m <sup>3</sup> /an	-
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi	200 m <sup>3</sup> /an	SS	19 08 10*	-	200 m <sup>3</sup> /an	-
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	0,5 t/an	S	20 01 01	0,5 t/an	-	-
<b>Etapă de dezafectare</b>						
Deșeuri menajere	50 t/an	S	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 03 01 20 01 08	-	50 t/an	-
Beton	2.156.116 m <sup>3</sup>	S	17 01 01	2.156.116 m <sup>3</sup>	-	-
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	1.051.404 t	S	17 03 02	1.051.404 t	-	-
Fier și oțel	983.428 t	S	17 04 05	983.428 t	-	-
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	7.084.253 t	S	17 05 04	7.084.253 t	-	-

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Starea fizică*	Cod deșeu**	Managementul deșeurilor		
				Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
Deșeuri de lemn	20 mc/an	S	17 02 01	20 mc/an	-	-

\* Stare fizică - Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS;

\*\* În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Anexa nr. 2 din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată de HG nr. 210/2007.

În toate etapele proiectului, se va prevedea încheierea unor contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate.

De asemenea, în ambele faze ale proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

**Tabelul nr. 2-30 Modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate**

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
<b>Deșeuri solide</b>		
Deșeuri menajere	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
Amestecuri metalice	Se va realiza colectare separată în spații special amenajate prevăzute cu containere. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri din materiale plastice	Se va realiza colectare separată în spații special amenajate prevăzute cu containere. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate separat, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	Vor fi colectate și depozitate separat în spații special amenajate în vederea valorificării prin operatori autorizați.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Ambalaje conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate temporar în spații special amenajate prevăzute cu platforme betonate și vor fi transportate în vederea valorificării prin operatori autorizați sau vor fi returnate furnizorilor.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Materiale absorbante contaminate cu ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Deșeurile materiale de construcție	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;</li> <li>• depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare;</li> <li>• utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă.</li> </ul>	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri din lemn	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate și ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri din exploatare forestieră	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate și ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri din materiale de construcții cu conținut de azbest	Periculozitatea materialelor cu conținut de azbest depinde de eventualitatea dispersării în aer a fibrelor care pot fi inhalate. Criteriul cel mai important de evaluat în acest sens este <i>friabilitatea</i> . Materialele friabile pot elibera spontan fibre din cauza coeziunii interne limitate (mai ales dacă sunt supuse unor factori de deteriorare precum vibrații, curenți de aer, infiltrații de apă) și pot fi ușor deteriorate în timpul intervențiilor de întreținere. Datorită riscului foarte ridicat în ceea ce privește pericolul de intoxicare a personalului lucrător în timpul demolării, aceste tipuri de deșeuri vor fi gestionate separat de către contractori autorizați în astfel de proceduri, în vederea demontării, transportului și eliminării în depozite controlate	Se vor respecta prevederile conform Hotărârii nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest.
Deșeuri de beton	Concasarea în vederea reciclării. Materialul rezultat ca urmare a concasării betonului poate fi utilizat drept agregat pentru betoane proaspete.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Fier și oțel	Se va realiza colectare separată în spații special amenajate prevăzute cu containere. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri de la sudură	Vor fi colectate în pubele acoperite amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.



Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Deșeuri de la vopsea cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate și ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	Vor fi colectate și depozitate temporar pe o platformă betonată în vederea reutilizării/reciclării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Anvelope scoase din uz	Se vor colecta și stoca temporar în spații special amenajate prevăzute cu platforme betonate și vor fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificările și completările ulterioare.
Acumulatori uzați	Deșeurile de baterii și acumulatori uzați care prezintă deteriorări ale carcaselor sau pierderi de electrolit vor fi colectate separat în containere speciale și vor fi predate operatorilor economici autorizați pentru tratare/reciclare. Bateriile și acumulatorii uzați vor fi predate la schimb pentru valorificare, în momentul achiziționării celor noi, operatorilor economici care le comercializează.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor uzați și al deșeurilor de baterii și acumulatori uzați cu modificările și completările ulterioare.
Pământ și pietre	Se vor depozita temporar în grămezi pe suprafețe special destinate și va fi reutilizat pe alte amplasamente sau va fi utilizat ca material inert la depozitele de deșeuri autorizate.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și în conformitate cu prevederile H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
<b>Deșeuri lichide și semisolide</b>		
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platformă betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor ține evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
Nămoluri din fosele septice	Nămolurile organice din bazinele vidanjabile care deservesc grupurile sociale vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.	Se vor ține evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descărcare. Se vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi	Se vor colecta și transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate. Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 344/708 din 2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură.

## 2.7 CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI

În timpul executării lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- ⚙ lucrările de terasamente, deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul solului;
- ⚙ înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate;
- ⚙ pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe, materiale;
- ⚙ ocupări temporare de terenuri pentru amplasarea organizărilor de șantier și a gropilor de împrumut;
- ⚙ modificarea posibilă a calității solului prin deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate apărea în cazul unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorină în zona fronturilor de lucru, în timpul funcționării utilajelor în fronturile de lucru sau rulării vehiculelor de șantier;
- ⚙ modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale);
- ⚙ modificarea funcției terenurilor din terenuri ocupate cu culturi agricole, pășuni, păduri în terenuri acoperite cu construcții de infrastructură rutieră.

Din punct de vedere juridic terenurile pe care se execută proiectul propus sunt constituite din proprietăți private aparținând persoanelor fizice și juridice, domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, cât și domeniului public al statului.

Din punct de vedere economic principalele folosințe actuale ale terenurilor pe care este propus proiectul drumului expres sunt: arabil, livezi, fânețe, pășuni, păduri și alte terenuri forestiere, curți – construcții, căi de comunicație rutiere (drumuri naționale, județene și comunale), căi ferate, terenuri neproductive și cursuri de ape.

În tabelul de mai jos este prezentat regimul juridic, precum și folosințele actuale și planificate ale terenului în cele trei județe, Dolj, Olt și Argeș, conform Certificatelor de urbanism emise de autoritățile competente.

**Tabelul nr. 2-31 Regimul juridic, regimul economic actual și regimul economic propus pentru terenurile din zona drumului expres conform Certificatelor de urbanism**

Județul	Regimul juridic	Regimul economic actual (folosința actuală)	Regimul economic propus (folosința propusă)
Dolj	Terenurile afectate de lucrare sunt situate în extravilanul municipiului Craiova, intravilanul și extravilanul comunelor Ghercești, Pielești și Robănești.	Terenuri în circuitul agricol, și fond forestier, terenuri aferente căilor de comunicații.	Teren de construcții (drum expres). Este necesară scoaterea terenurilor din circuitul agricol și fondul forestier.
Olt	Terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul comunelor Barza, Bărăști, Colonești, Găneasa, Milcov, Optași – Măgura, Priseaca, Slătioara, Tătulești, Valea Mare respectiv intravilanul și extravilanul orașelor Balș, Pietra Olt, Slatina, Scornicești. Sunt parțial în imediata vecinătate RONPA0894 – Valea Oltețului, ROSPA0062 – Lacurile de acumulare de pe Argeș, ROSCI0168 – Pădurea Sarului și traversează zone ce aparțin siturilor Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.	Terenuri agricole, cursuri de apă, pădure, drumuri, terenuri neproductive, situri, pășuni, canale, vii, livezi, izlaz, curți construcții	Se încadrează în prevederile PATN – Rețeaua de căi rutiere aprobate cu Legea nr. 71/1996 cu modificările și completările ulterioare și PATJ Olt.
Argeș	Terenurile traversate de traseul propus al drumului expres sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrative teritoriale tranzitate: Costești, Albota, Bradu, Lunca Corbului, Oarja, Suseni.	Arabil, livezi, fânețe, pășuni, păduri și alte terenuri forestiere, curți – construcții, căi de comunicație rutiere și căi ferate, terenuri neproductive și terenuri cu ape.	Căi de comunicație rutieră pentru traseul inițial, (conform destinațiilor stabilite prin documentații de urbanism aprobate).

Pentru realizarea proiectului propus este necesară ocuparea unor suprafețe de teren, împărțite convențional în două categorii:

- ⚙ terenuri ocupate definitiv – acele suprafețe de teren ce vor fi ocupate de ampriza drumului expres zona de siguranță a acesteia, restabiliri de legături rutiere, relocări rețele de utilități și dotările drumului expres;
- ⚙ terenuri ocupate temporar – suprafețe de teren ce vor fi ocupate pentru organizări de șantier, baze de producție, gropi de împrumut.

Suprafața totală estimată a fi ocupată de proiect este de aproximativ 909,09 ha. Aceasta include atât suprafețele ocupate temporar, cât și cele ocupate permanent.

### 2.7.1 Suprafața de teren ocupată temporar

Toate terenurile care vor fi ocupate temporar vor fi redacte la categoria de folosință și starea inițială după încheierea lucrărilor de construcții.

Pentru perioada de execuție este estimat a fi necesară o suprafață ocupată temporar de circa 27,07 ha, pentru organizări de șantier.

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute defrișări temporare, toate suprafețele prevăzute pentru scoatere din fond forestier fiind defrișate definitiv.

## 2.7.2 Suprafața de teren ocupată permanent

Suprafața de teren ocupată definitiv de drumul expres Craiova Pitești a fost estimată la 887,64 ha, pe baza limitei de construcție a drumului (limita de expropriere). Terenurile ocupate definitiv sunt acele suprafețe de teren ce vor fi ocupate de ampriza drumului expres, zona de siguranță a acestuia și pentru restabilirea de legături rutiere, dotările și relocările de utilități. Utilizarea terenului în locațiile propuse pentru realizarea ecoductelor este prezentată în tabelul de mai jos.

Astfel, suprafața totală estimată a fi ocupată permanent de proiectul drumului expres Craiova – Pitești este de 887,64 ha.

Estimarea suprafețelor de teren ocupate permanent de proiect sunt prezentate în tabelul următor.

Menționăm faptul că suprafețele prezentate în tabel pentru categoria de utilizare a terenului „Păduri” au fost stabilite pe baza hărților silvice și a datelor furnizate de Direcțiile și Ocoalele Silvice. Suprafețele asociate celorlalte utilizări ale terenului au fost stabilite pe baza datelor Corine Land Cover 2018.

Drumul expres Craiova – Pitești nu va afecta lacuri de acumulare sau lacuri naturale din zona traseului, pentru toate corpurile de apă (inclusiv lacuri) fiind prevăzute supratraversări prin structurile propuse (poduri, viaducte, podețe, etc).

**Tabelul nr. 2-32 Suprafețele estimat a fi ocupate permanent de drumul expres Craiova – Pitești, în funcție de diferitele utilizări ale terenului**

Categorie utilizarea terenului	Suprafața (ha)
<b>Suprafață ocupată de drumul expres</b>	
Spațiu urban discontinuu și spațiu rural	13,57
Unități industriale sau comerciale	0,23
Rețea de căi de comunicație și terenuri asociate acestora	0,49
Zone de extracție	0,76
Facilități de sport și agrement	0,65
Terenuri arabile neirigate	726,53
Vii	4,48
Plantații de pomi fructiferi și arbuști	0,59
Pășuni	40,04
Zone de culturi complexe	22,24
Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	29,95
Păduri de foioase	46,89
Corpuri de apă	1,28
<b>Total (ha)</b>	<b>887,64</b>

Pentru realizarea proiectului este necesară defrișarea unor suprafețe de teren cu scoaterea definitivă a acestora din fondul forestier. Suprafața totală scoasă din fond forestier este estimată la 54,38 ha.

Din suprafața totală de 54,38 ha a terenurilor ce vor fi scoase definitiv din fondul forestier, 6,19 ha se află pe teritoriul județului Dolj, 29,06 ha pe teritoriul județului Olt și 19,3 ha pe teritoriul județului Argeș.

Din suprafața totală de 43,13 ha, din interiorul ariilor naturale protejate va fi scoasă definitiv din fond forestier suprafața de 11,25 ha.

Suprafețele forestiere ce urmează a fi scoase din fond forestier pentru execuția drumului expres Craiova – Pitești sunt prezentate în tabelul următor, împărțite pe Direcții Silvice, U.P.-uri și u.a.-uri.

**Tabelul nr. 2-33 Suprafețele forestiere ce necesită a fi scoase din fond forestier pentru execuția drumului expres Craiova – Pitești**

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Suprafață (ha)	Direcția Silvică/ Ocolul Silvic/Județul	U.P.	U.A.	Aria naturală protejată		
1.	km 0+350-km 0+650	0,658	Direcția Silvică Dolj/ Ocolul Silvic Amaradia	IV Viișoara	57A	-		
		0,160			57R1	-		
		0,247			57R2	-		
2.	km 17+850 – km 18+550	3,371			74A	-		
		0,096			74C	-		
		0,709			74E	-		
3.	km 18+850 – km 19+050	0,946			75	-		
4.	km 21+600 – km 21+840	0,043			Direcția Silvică Olt/ Ocolul Silvic Balș	III Căluș	228D	-
		0,233					228E	-
		1,544		228F			-	
5.	km 22+470 – km 22+692	0,683		228D			ROSCI0266 Valea Oltețului	
6.	km 22+593 – km 22+692	0,185		228E			ROSCI0266 Valea Oltețului	
7.	km 22+692 – km 22+800	0,173		228F			ROSCI0266 Valea Oltețului	
8.	km 22+692 – km 23+133	2,154		250N2			ROSCI0266 Valea Oltețului	
9.	km 23+063 – km 23+133	0,066		250N2			ROSCI0266 Valea Oltețului	
10.	km 23+133 – km 23+253	0,458		250J			ROSCI0266 Valea Oltețului	
11.	km 23+253 – km 23+292	0,129		250J			ROSCI0266 Valea Oltețului	
12.	km 23+204 – km 23+334	0,265		250L			ROSCI0266 Valea Oltețului	
13.	km 23+266 – km 23+334	0,042	250M	ROSCI0266 Valea Oltețului				
14.	km 23+334 – km 23+515	0,734	250B	ROSCI0266 Valea Oltețului				
15.	km 23+367 – km 23+475	0,024	250 N1	ROSCI0266 Valea Oltețului				
16.	km 23+540 – km 23+600	0,056	250N1	-				
17.	km 44+011 – km 44+224	1,490	Direcția Silvică Olt/ Ocolul Silvic Slatina	IV Oporelu		420 A	-	
18.	km 44+224 – km 44+276	0,250				420 N	-	

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Suprafață (ha)	Direcția Silvică/ Ocolul Silvic/Județul	U.P.	U.A.	Aria naturală protejată		
19.	km 44+665 – km 44+944	0,114			467 M	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior		
20.	km 45+620 – km 45+762	0,360			465 N	-		
21.	km 45+820 – km 45+965	0,700			464	-		
22.	km 45+965 – km 46+160	0,350			464 N	-		
23.	km 47+272 – km 47+947	4,809			477	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior		
24.	km 62+900 – km 62+975	0,072			210	-		
25.	km 63+350 – km 63+450	0,253			210	-		
26.	km 69+550 – km 69+750	1,013			232	-		
27.	km 73+350 – km 73+425	0,578			126	-		
28.	km 73+425 – km 73+850	2,389			128	-		
29.	km 73+550 – km 73+675	0,177			128M	-		
30.	km 73+600 – km 73+775	0,886			128A	-		
31.	km 76+500 – km 76+600	0,305			262	-		
32.	km 79+760 – km 79+850	0,285			VI Spineni	157	-	
33.	km 79+775 – km 80+225	1,607				158	-	
34.	km 80+225 – km 80+730	3,568				159	-	
35.	km 81+240 - km 81+280	0,052				1D	-	
36.	km 81+140 – km 81+300	0,254				1C	-	
37.	km 81+320 – km 81+400	0,331				263D	-	
38.	km 82+320 – km 82+410	0,278				187	-	
39.	km 82+410 – km 82+650	0,975				188	-	
40.	km 82+750 – km 82+950	0,792				189	-	
41.	km 89+350 – km 83+470	0,388				190	-	
42.	km 90+900 – km 91+200	0,686			I Stolnici	137C;137D	-	
43.	km 91+200 – km 91+550	1,303			Direcția Silvică Argeș/ Ocolul Silvic Costești	IV Broșteni	137B;137C;137D;137F	-

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Suprafață (ha)	Direcția Silvică/ Ocolul Silvic/Județul	U.P.	U.A.	Aria naturală protejată
44.	km 91+900 – km 92+150	1,127			72A; 72D	-
45.	km 101+950 – km 102+700	2,346			77A; 78A	-
46.	km 102+700 – km 102+800	0,398			78Leg	-
47.	km 102+780 – km 102+800	0,042			78Leg	-
48.	km 102+900 – km 102+950	0,038			78Leg	-
49.	km 102+940 – km 102+950	0,036			78Leg	-
50.	km 102+950 – km 102+960	0,040			78Leg	-
51.	km 102+800 – km 103+000	0,601			79Leg	-
52.	km 103+240 – km 103+250	0,011			79Leg	-
53.	km 103+250 – km 103+270	0,083			79Leg	-
54.	km 103+270 – km 103+290	0,069			79Leg	-
55.	km 103+290 – km 103+300	0,034			79Leg	-
56.	km 109+400 – km 109+650	1,109			24B	-
57.	km 109+150 – km 109+400	0,947			24A	-
58.	km 109+700 – km 109+988	1,546			23Leg	-
59.	km 109+650 – km 109+700	0,053			23Leg	-
60.	km 109+650 – km 109+700	0,021			23D	-
61.	km 108+750 – km 108+900	0,312			19Leg	-
62.	km 108+900 – km 108+950	0,148			19A	-
63.	km 109+000 – km 109+100	0,136			18D	-
64.	km 108+900 – km 109+050	0,542			18C	-
65.	km 109+100 – km 109+150	0,060			18B	-
66.	km 109+050 – km 109+150	0,335			18A	-
67.	km 106+850 – km 107+450	4,731			8Leg	-
68.	km 107+300 – km 107+350	0,033			8D	-
69.	km 106+850 – km 107+000	0,350			8A	-

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Suprafață (ha)	Direcția Silvică/ Ocolul Silvic/Județul	U.P.	U.A.	Aria naturală protejată
70.	km 106+650 – km 106+800	0,171			7B	-
71.	km 106+650 – km 106+750	0,353			7A	-
72.	km 106+850 – km 107+450	0,626			6RR	-
73.	km 106+150 – km 106+250	0,227			5RR	-
74.	km 106+150 – km 106+250	0,441			5A	-
75.	km 2+800 – km 2+850 (km 108+500)	0,176			12A	-

## 2.8 SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

### 2.8.1 Relocări ale rețelelor de utilități

Pentru realizarea proiectului este necesară totodată relocarea unor rețele de utilități (alimentare cu apă și canalizare, transport sau alimentare cu gaz, instalații de telefonie și rețele electrice). Dispunerea (pozițiile kilometrice) relocărilor de utilități ce vor fi realizate pe traseul drumului expres sunt prezentate în tabelele următoare.

**Tabelul nr. 2-34 Lucrări de relocare/protejare rețele de apă și canalizare**

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	Rețea alimentare cu apă, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110 x 6.6 mm, Lcond.=816 m; Tub de protecție OL Ø273.1 x 8 mm, L=32 m	km 0+040 – km 0+520	8,05 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2	Rețea canalizare, ridicare la cotă a caminelor	km 0+040 – km 0+520	8,05 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3	Rețea alimentare cu apă, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De 110 x 6.6 mm, Lcond.=110 m, 1 cămin vane, Cv4, 2 hidranți Dn 80 mm	km 0+060 – km 0+180	8,2 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4	Rețea distribuție apă tub OL, Dn 219 x 6.3 mm, L=30 m	km 6+940 – km 7+000	13,1 - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
5	Rețelele de canalizare se protejează în tub OL, Dn 406.4 x 6.3 mm, L=30 m	km 6+960 – km 7+000	13,2 - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
6	Conductă apă OL, Dn 300 mm; L= 80 m	km 21+000	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
7	Conductă PE100, Dn 110 mm; L=120 m	km 22+240	0,16 - ROSCI0266 Valea Oltețului
8	Conductă de canalizare beton, Dn 800 mm, L= 80 m	km 23+970	0,2 - ROSCI0266 Valea Oltețului



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
9	Conductă apă PEHD, Dn110 x 6,3 mm, L= 100 m	km 25+300	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
10	Conductă de canalizare PVC Dn 250 mm, L= 100 m	km 25+300	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
11	Conductă apă PEHD, Dn 160 mm, L= 160 m	km 38+990	4,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
12	Conductă PEHD, Dn160 mm, L = 90 m	km 45+790 - km 45+830	0,02 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
13	Rețea de distribuție apă Colonești, Dn 125 mm, L= 150 m	km 85+300 - km 85+450	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
14	Intersecție distribuție apă Colonești, Dn 125 mm, L= 150 m	km 85+300	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici

Tabelul următor prezintă rețelele de transport/alimentare cu gaze ce vor fi relocate sau protejate și pozițiile kilometrice aferente.

**Tabelul nr. 2-35 Lucrări de relocare/protejare rețele de gaz intersectate de drumul expres**

Nr. crt.	Rețea transport gaze	Poziție kilometrică	Deținător instalații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Branșament conductă PEHD PE100 Dn 32mm cu L= 26 m protejat în tub metalic Ø 168.3x5	km 0+440	Distrigaz Sud Rețele	8,4 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	Dezafectarea conductei existente – Cruce – SRM Bordei	km 1+800 - km 1+900	Depogaz	9,3 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	Conductă proiectată Ø 610 x 10 mm L360N-PSL2 conf SR EN ISO 3183:2013, L=155m; tub de protecție metalic Ø813 x 10 mm, L245 = 40 m	km 2+460	Transgaz	9,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
4.	Conductă proiectată Ø 457 x 10 mm L245N , L= 210 m; Tub de protecție metalic Ø559 x 8 mm L245; L= 39,5 m	km 3+100 - km 3+200	Depogaz	10,3 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
5.	Conductă proiectată Ø 610 x 10 mm L360N, L=185 m; Tub de protecție metalic Ø813 x 10 mm L245, L = 37 m	km 3+120	Transgaz	10,4 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
6.	Conductă proiectată Ø 168.3 x 7.1 mm L245N având o lungime de L=185 m tub de protecție metalic Ø 323,9 x 8 mm L245 =67 m	km 3+800 - km 3+850	Depogaz	10,8 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
7.	Conductă proiectată Ø 168,3 x 7,1 mm L245N, L=245 m Tub de protecție metalic Ø323.9 x 8 mm, L=37,1 m	km 5+260 - km 5+400		11,6 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
8.	Conductă proiectată Ø 508 x 8 mm L360N-PSL2 e, L=370 m; Tub de protecție metalic Ø 711 x 10 mm L245, L= 43 m	km 6+350	Romgaz	12,5 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
9.	Conductă proiectată Ø 508 x 8 mm L360N, L=180 m;	km 6+500	Transgaz	12,6 - ROSCI0045 Coridorul Jiului

Nr. crt.	Rețea transport gaze	Poziție kilometrică	Deținător instalații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	Tub de protecție metalic Ø 711 x 10 mm L245, L= 40 m			
10.	Conductă proiectată Ø 610 x 11 mm L245N având o lungime de L=370 m tub de protecție metalic Ø 813 x 12 mm L245, L= 39,4 m	km 6+680 - km 6+950	Depogaz	12,9 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
11.	PEHD, PE100, SDR11, Dn200mm, Lcond.=265 m. tub OL Ø323.9x8mm, Ltub= 11 m 1 vană PE, Dn 200 mm, montată îngropat și prevăzută cu tijă ascendentă, tub de protecție din PVC, Dn315 mm și cutie de protecție	km 6 +780 - km 6+980	Megaconstrucție	13,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
12.	Conductă proiectată Ø 168.3 x 7.1 mm L245N , L=225 m; Tub de protecție metalic Ø323.9 x 8 mm L245, L= 46.6 m	km 7+980 - km 8+120	Depogaz	14,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
13.	Conductă proiectată Ø 168.3 x 7.1 mm L245N, L=335 m; Tub de protecție metalic Ø323.9 x 8 mm, L=51,8 m.	km 8+680 - km 8+765		13,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	Conductă gaze naturale Ol 4", L=100 m	km 22+360	Distrigaz	0,04 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	Rețea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L= 200, Mogoșești - Slatina	km 57+675 – km 57+875	Romgaz	7,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
16.	Rețea de transport gaze Fir 2 Dn 200 mm; L= 200 m, Mogosesti - Slatina	km 57+675 – km 57+875		7,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
17.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L=150 m, Mogosesti - Slatina	km 57+775		7,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
18.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 2 Dn 200 mm; L=150 m, Mogosesti - Slatina	km 57+780		7,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
19.	Separator SEP 250 mm, Valea Mare	km 58+975		8,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
20.	Separator SEP 250 mm, Valea Mare	km 58+980		8,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
21.	SPC dublu	km 58+975		8,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
22.	Rețea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L=1150 m, Mogoșești - Slatina	km 58+900 – km 60+050		8,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
23.	Rețea de transport gaze Fir 2 Dn 200 mm; L=1150 m, Mogoșești - Slatina	km 58+900 – km 60+050		8,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
24.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 1 Dn 500 mm; L = 150 m, Hurezani - Corbu	km 69+280		12,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
25.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 2 Dn 500 mm; L = 150 m, Hurezani - Corbu	km 69+280		12,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
26.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 3 Dn 500 mm; L = 150 m, Hurezani - Corbu	km 69+280		12,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
27.	Rețea de transport gaze record SRM Scornicești Dn 125 mm; L = 150 m, Scornicești	km 70+000 – km 70+225		13 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
28.	Intersecție rețea de transport gaze record SRM Scornicești Dn 125 mm; L = 150 m, Scornicești	km 70+125		13,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Rețea transport gaze	Poziție kilometrică	Deținător instalații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
29.	Rețea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L= 250 m, Vata – Corbu	km 88+025 – km 88+275		9,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
30.	Rețea de transport gaze Fir 2 Dn 300 mm; L= 250 m, Vata - Corbu	km 88+025 – km 88+275		9,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
31.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L= 150 m, Vata - Corbu	km 88+175		8,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
32.	Intersecție rețea de transport gaze Fir 2 Dn 300 mm; L= 150 m, Vata - Corbu	km 88+180		9,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
33.	Magistrală de transport gaze Pitești - Corbu Dn 500 mm, L= 1050 m	km 94+000 – km 95+050		7,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
34.	Intersecție magistrală de transport gaze Pitești - Corbu Dn 500 mm, L=150 m	km 94+450		8,1 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
35.	Intersecție magistrală de transport gaze Pitești - Corbu Dn 500 mm, L= 150 m	km 94+800		8,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
36.	Intersecție magistrală de transport gaze Pitești - Corbu Dn 500mm, L= 150 m	km 110+400		8,8 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul următor prezintă rețelele de transport/alimentare cu țigeci/gazolină ce vor fi relocate sau protejate și pozițiile kilometrice aferente.

**Tabelul nr. 2-36 Lucrări de relocare/deviere/protejare a rețelelor de transport țigeci/gazolină**

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Conductă proiectată ø 273x8, L360N, L= 505 m, Conpet	km 6+390 – km 6+850	12,5 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	Conductă ø 273x7.1, L360N, L=303 m	Bază de întreținere și deszăpezire km 19+860 și Drum de legatură „A” km 0+080	8,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	Conductă țigeci ø 273x7.1, L360N, L=195 m; Conpet	km 22+160 – km 22+320	0,08 - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	Conductă țigeci ø 273x7.1, L360N, L=337 m; Conpet	km 22+580 – km 22+840	În interiorul sitului ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	Conductă țigeci ø 273x7.1, L360N, L=273 m; Conpet	km 25+980 – km 26+140	1,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	Conductă proiectată ø 273x7.1, L360N, L=50 m; Conpet	km 43+200	1,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
7.	Conductă proiectată ø 273x7.1, L360N, L=45 m; Conpet	km 45+260	În interiorul ariei ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
8.	Conductă ø 273x7.1, L360N, L=45 m; Conpet	km 54+280	6,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
9.	Intersecție conductă de transport țigeci Dn 250 mm; L = 150 m	km 90+726	7,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
10.	Intersecție cablu Fo în tub de protecție PEHD mm L = 1150 m	km 90+726	7,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
11.	Intersecție conductă PETROM de transport Dn 200 mm, L=150 m	km 104+850	12,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
12.	Intersecție conductă PETROM de transport Dn 250 mm, L=150 m	km 104+851	12,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
13.	Intersecție conductă PETROM de transport Dn 150 mm, L=150 m	km 104+852	12,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
14.	Conductă de transport țigăi Dn 273 mm, L = 200 m	km 114+600 – km 114+800	6,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
15.	Conductă de transport țigăi Dn 273 mm, L = 200 m	km 114+600 – km 114+800	6,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
16.	Intersecție conductă de transport țigăi Dn 273 mm, L = 150 m	km 114+695	7,1 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
17.	Intersecție conductă de transport țigăi Dn 273 mm L = 150 m	km 114+700	7,1 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
18.	Intersecție cablu FO în tub de protecție PEHB mm, L= 1150 m	km 118+450	3,4 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
19.	Conductă de transport țigăi Dn 350 mm, L = 200 m	km 120+050- km 120+250	2,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
20.	Conductă de transport țigăi Dn 500 mm, L= 200 m	km120+050- km 120+250	2,2 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
21.	Intersecție conductă de transport țigăi Dn 350 mm, L = 150 m	km 120+150	2,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
22.	Intersecție conductă de transport țigăi Dn 500 mm; L = 150 m	km 120+152	2,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
23.	Intersecție conductă PETROM de transport Dn 250 mm, L=150 m	km 121+050	1,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul următor prezintă rețelele de telefonie ce vor fi relocate sau protejate și pozițiile kilometrice aferente.

**Tabelul nr. 2-37 Lucrări de relocare a rețelelor de instalații de telefonie**

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Deținător	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Subtraversare drum expres km 0 cu DC 4, cablu 24 FO, L= 694 m	km 0+240 - km 0+840	Telekom	8,2 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	Relocare cablu FO, L= 694 m	km 0+026 - km 0+840	RCS&RDS	8,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
3.	Relocare cablu FO, L= 323 m	km 1+760	Telekom	9,3 - ROSCI0045 Coridorul Jiului

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Deținător	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
4.	Subtraversare drum expres, cablu 24 FO, L= 109 m	km 3+200 - km 3+300	Depogaz	10,4 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
5.	Subtraversare drum expres, cablu 24FO, L=178 m	km 6+800 - km 6+900		12,9 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
6.	Subtraversare drum expres km 7 cu DJ 640, cablu 24 FO L= 104 m	km 6+960	RCS&RDS	13,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
7.	Cablu 24FO, L=90 m	km 6+960	Telekom	13,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
8.	Cablu 24FO, L=70 m	km 6+980		13,2 - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
9.	Subtraversare drum expres km 7 cu DJ 641, Cablu 24 FO, L= 104 m	km 6+960	Orange	13,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
10.	Cablu 24 FO, L= 852 m	km 14+320 - km 14+420	RCS&RDS	7,5 - ROSCI0266 Valea Oltețului
11.	Subtraversare drum expres km 14+400 și DC 1A, cablu 12 FO, L= 160 m	km 14+350 - km 14+420	Telekom	7,5 - ROSCI0266 Valea Oltețului
12.	Cablu fibră optică 24FO, L = 152 m	km 15+110	RCS&RDS	7,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	Subtraversare drum expres km 16+168 cu CF101, circuite OL 4m mm = 7 circuite x 200 m = 1400 m fir OL4 mm	km 16+168	CFR	5,9 - ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	Traseu subteran format din 1HDPE 110 mm pentru protecția cablului din cupru și 3HDPE 32 mm pentru fibrele optice. - cablu 40/08, L = 235 m; - cablu 24FO, L = 190 m; - cablu 48FO L = 4000 m	km 16+600 - km 16+700	Telekom	5,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	Cablu 24FO, L=320 m	km 17+360 - km 17+640	RCS&RDS	4,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
16.	Cablu 48FO, L= 320 m	km 17+400 – km 17+620	Orange	4,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
17.	Cablu 24FO ADSS, L=433 m	Baza de întreținere și dezapezire km 19+860 și Drum legătură "A" km 0+080		2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
18.	Cablu 24FO ADSS, L=433 m	Bază de întreținere și dezapezire km 19+860 și Drum legătură "A" km 0+080	RCS&RDS	2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
19.	Cablu 50/04, L=130	km 22+220	Telekom	0,17 - ROSCI0266 Valea Oltețului
20.	Cablu 24 FO, L= 85 m	km 22+240	UPC	0,16 - ROSCI0266 Valea Oltețului
21.	Cablu 24 FO, L= 113 m;	km 25+280	RCS&RDS	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
22.	Cablu TTR, 7 circuite OL 4 mm aeriene, L=180 m	km 26+190	CFR SA	2,1 - ROSCI0266 Valea Oltețului

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Deținător	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
23.	Cablu fibră optică subteran 20FO, L= 300 m Cablu fibră optică subteran 48FO, L=300 m Cablu fibră optică aerian 12FO, L=150	Sens giratoriu cu DN 65 (drum de legătură) Nod rutier Barza Nord km 27+607	Telekom	2,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
24.	Cablu 12 FO L= 1700 m	Nod rutier Barza Nord km 27+607, stânga (drum de legătură), substraversare drum expres și dreapta (DJ 644)	Telekom	2,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
25.	Cablu 24FO L=1250 m	Nod Rutier Barza Nord km 27+607, stanga (drum de legatura si sens giratoriu DN 65), substraversare drum expres si dreapta (DJ 644)	Akta	2,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
26.	Cablu aerian 24FO ADSS, L=166 m	km 31+600	Orange	0,43 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
27.	Cablu aerian 24FO ADSS, L=166	km 31+600	RCS&RDS	0,43 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
28.	Cablu fibră optică subteran 20FO, L= 222 m Cablu fibră optică subteran 48FO, L=4000 m Cablu 50/06, L=1254	Nod rutier Piatra Olt km 35+660 stânga (drum de legătură și sens giratoriu DN 65), substraversare drum expres și dreapta	Telekom	2,1 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
29.	Cablu 96 FO; L= 1262 m	Nod rutier Piata Olt km 35+660 stânga (drum de legătură și sens giratoriu DN 65), substraversare drum expres și dreapta	RCS&RDS	2,1 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
30.	Cabluri SCB, TTR, 24FO, L=270 m	km 38+654	CFR	4,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
31.	Cablu 24FO ADSS, L= 217 m	km 38+780	RCS&RDS	4,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
32.	Cablu 24FO, L=272 m	km 38+960	Akta	4,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
33.	Cablu 24FO ADSS, L=218 m	km 41+060	RCS&RDS	2,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
34.	Cablu 24FO ADSS, L=230 m	km 41+080	Orange	2,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	Cablu 20FO/ L=779 m	km 42+220	Telekom	1,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
36.	Cablu 24FO, L=765 m	km 42+240	Akta	1,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
37.	Cablu 24 FO ADSS, L=183 m	km 46+440	RCS&RDS	0,28 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
38.	Cabluri SCB si TTR 24 FO, L=270 m	km 48+701	CFR	0,47 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
39.	Cablu 20 FO L=1230 m	km 50+130	Telekom	1,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
40.	Cablu 24 FO ADSS, L=138 m	km 51+250	RCS&RDS	2,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Deținător	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
41.	Cablu 12 FO L=191 m	km 52+200	Telekom	3,6 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
42.	Cabluri SCB și TTR, L= 150 m	km 52+503	CFR	3,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
43.	Cablu telefonic 12FO subteran/canalizație 3PVC M $\phi$ 110 mm, L=150 m	km 59+100	Telekom	8,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
44.	Cablu telefonic 50x2x0,6 per. aerian / canalizație 3PVC M $\phi$ 110 mm, L= 150 m se va instala un cablu ALPET 50x2x0,6 per	km 69+650		12,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
45.	Cabluri telefonice de 2x4x4x1,2S, 19x4x0,9 DM, 20 FO, 48 FO subterane/canalizație 8 PVC M $\phi$ 110 mm, L= 150 m	km 71+900		13,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
46.	Cabluri telefonice de 2x4x4x1,2 S, 19x4x0,9 DM, 20 FO, 48 FO subterane/canalizație 8PVC M $\phi$ 110 mm, L= 300 m	km 74+500		11,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
47.	Cablu telefonic 8 FO aerian/canalizație 3 PVC M $\phi$ 110 mm, L = 150 m	km 80+750		9,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
48.	Cabluri telefonice de 50x0,2x0,4 (D), 100x2x004 (T), 12FO aeriene/canalizație 8 PVC M $\phi$ 110 mm, L= 150 m	km 85+350		9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
49.	Cabluri telefonice 20FO și 48 FO subterane / canalizație 3PVC M $\phi$ 110 mm, L= 150 m	km 88+400		8,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
50.	Cabluri telefonice de 2x4x4x1,2S subterane / canalizație 3 PVC M $\phi$ 110 mm, L= 150 m	km 88+450		8,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
51.	Cablu aerian 150x2x06 per./canalizație 3 PVC M $\phi$ 110 mm, L=150 m	km 95+200		8,3 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
52.	Cabluri subterane 12x4x09 DM+30x2x08 canalizație 3 PVC M $\phi$ 110 mm, L=200 m	km 106+500		11,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
53.	Cabluri subterane 8 FO, 12 FO și 48FO 2x4x4x1,2S+37x4x09DM/canalizație 8 PVC M $\phi$ 110 mm, L=300 m	km108+300		9,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
54.	Cabluri subterane 8 FO+20FO+48FO / canalizație 8 PVC M $\phi$ 110 mm	km 108+300		9,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
55.	Cablu subteran 19x4x09 DM / canalizație cu 3 PVC M $\phi$ 110 mm, L=150 m	km 120+980		1,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
56.	Cablu subteran 14x4x1,2S aeriană/canalizație 2 PVC M $\phi$ 110 mm, L= 150 m	km 111+070		S.C Telecomunicații CFR SA

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Deținător	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
57.	Cabluri FO subterane conductă țitei-gazolină/canalizație 2 PVC M ø 110 mm, L= 150 m	km 90+725	SC CONPET SA	7,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
58.	Cabluri FO subteran întreținere conductă țitei-gazolină/canalizație 2 PVC M ø 110 mm, L= 150 m	km 117+750		4,04 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Tabelul următor prezintă lucrările de relocare sau protecție a rețelelor electrice și pozițiile kilometrice aferente acestora.

**Tabelul nr. 2-38 Lucrări de relocare/deviere a rețelelor electrice**

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
1.	LEA 0,4 kV	km 22+180	0,21 - ROSCI0266 Valea Oltețului
2.	LEA 0,4 kV, PTCZ 24 Epurare Balș-Circ 4	km 23+600	În interiorul ROSCI0266 Valea Oltețului
3.	LEA 0.4 kV, PTAB 1 Barza-Circ.1	km 25+280	1,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	LEA 0,4 kV	Sens giratoriu cu DN 65 la nod rutier Barza Nord km 27+607	2,6 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
5.	LEA 0,4 kV Găneasa	km 35+525	1,9 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
6.	LES 0,4 kV	km 38+940	4,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
7.	LEA 0.4 kV Pepiniera Slătioara Circ. 2	km 42+240	1,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
8.	LEA 0,4 kV – Mogoșești	km 69+250	12,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
9.	LEA 0,4 kV – Mogoșești	km 69+600	12,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
10.	LEA 0,4 kV – Jitaru	km 70+700	13,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
11.	LEA 0,4 kV – Stația de pompare gaze	km 88+400	8,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
12.	LEA 20 kV	km 15+100	7,4 - ROSCI0266 Valea Oltețului
13.	LEA 20 kV	km 17+300	4,8 - ROSCI0266 Valea Oltețului
14.	LEA 20 kV Balș-Craiova	Baza de întreținere și dezapezire km 19+860 + Drum legătură "A" km 0+080	2,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
15.	LEA 20 kV Buclă Balș-Craiova cu Balș-Jiul	DC 154A km 0+060 (Sens giratoriu PTA Cosmote)	8,1 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
16.	LEA 20 kV derivație PTA 1 și PTA 2 Balaura	km 20+720	1,6 - ROSCI0266 Valea Oltețului
17.	LEA 20 kV Balș - Jiu	km 21+900	0,49 - ROSCI0266 Valea Oltețului
18.	LEA 20 kV Buclă Balș-Craiova cu Balș-Jiul	km 22+180	0,21 - ROSCI0266 Valea Oltețului
19.	LEA 20 kV derivație PTA Măinești; racord LES MT Popa Sapca	km 22+180	0,21 - ROSCI0266 Valea Oltețului
20.	LEA 20 kV Balș- Brăneț	km 24+300	0,45 - ROSCI0266 Valea Oltețului
21.	LEA 20 kV derivație PTA 1 Brăneț	km 25+380	1,5 - ROSCI0266 Valea Oltețului



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
22.	LEA 20 kV Balș - Piatra Olt	km 31+600	0,43 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
23.	LEA 20 kV derivație ferma viticolă Saru	km 33+820	0,34 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
24.	LEA 20 kV stația Grădiște – SPP 13	km 38+750	4,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
25.	LEA 20 kV Grădiște SPP 13 SC	km 41+100	2,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
26.	LEA 20 kV kV d.c. Grădiște-Văleni și Grădiște-UHE Ipotești	km 44+300	0,05 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
27.	LEA 20 kV Grădiște-balastiera-Ulmi	km 45+700	0,02 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
28.	LEA 20 kV Grădiște - irigații Ipotești	km 49+060	0,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
29.	LEA 20 kV Slatina Nord – Coteana	km 51+260	2,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
30.	LEA 20 kV Slatina Nord – Curtișoara, serv. interne st. 400 kV	km 57+560	7,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
31.	LEA 20 kV Slatina Nord – Oporelu, Prisaca	km 57+900	7,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
32.	LEA 20 kV Slatina Nord – Curtișoara	km 58+300	7,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
33.	LEA 20 kV Slatina Nord – Serv. interne st. 400 k	km 58+900	8,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
34.	LEA 20 kV Slatina Nord – Priseaca, serv. interne st. 400 k	km 59+000	8,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
35.	LEA 20 kV Slatina Nord –Coteana (deriv. Priseaca)	km 59+200	8,4 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
36.	LEA 20 kV Slatina Nord – Priseaca, serv. interne st. 400 k	km 59+800	8,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
37.	LEA 20 kV Slatina Nord –Priseaca	km 61+700	9,1 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
38.	LEA 20 kV Scornicești – Potcoava	km 71+700	13,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
39.	LEA 20 kV Scornicești – Avicola, Potcoava	km 72+600	12,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
40.	LEA 20 kV Scornicești – racord Hotel Stejaru	km 73+000	12,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
41.	LEA 20 kV Scornicești – Bărăști, complex Negreni	km 73+700	12,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
42.	LEA 20 kV Scornicești – Bărăști	km 74+600	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
43.	LEA 20 kV Scornicești – Bărăști	km 78+000	11,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
44.	LEA 20 kV Scornicești – Bărăști	km 81+800	9,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
45.	LEA 20 kV Scornicești – Bărăști	km 86+000	9,6 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
46.	LEA 20 kV Costești - Poienița	km 95+500	8,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
47.	LEA 20 kV Bradu - Costești, Recea	km 111+700	8,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
48.	LEA 20 kV Bradu - complex porci Oarja	km 116+200	5,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
49.	LEA 20 kV Pitești Sud - Oarja 1 (petrol)	km 117+900	3,9 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
50.	LEA 20 kV Pitești Sud - Mozaceni	km 118+100	3,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
51.	LEA 20 kV Pitești Sud - Oarja	km 118+300	3,5 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
52.	LEA 20 kV Pitești Sud - Oarja 1 (petrol)	km 121+000	1,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
53.	LES 20 kV derivație abator	km 48+400	0,18 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată (km)
54.	LES 20kV	km 50+100	1,8 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
55.	LEA 110 kV d.c. DIF Ghercești-Craiova Nord	km 0+630	9,2 - ROSCI0045 Coridorul Jiului
56.	LEA 110 kV Craiova Est – Balș	km 10+750	11,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
57.	LEA 110 kV	km 10+750	11,3 - ROSCI0266 Valea Oltețului
58.	LEA 110 kV d.c. Grădiște – Icoana Tevi 1, Grădiște Drăgănești Olt	km 47+100	0,15 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
59.	LEA 110 kV d.c. Grădiște - SRA1 IPC1, Grădiște – Aluminiiu 2 Tevi 2 IPA 2	km 47+120	0,14 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
60.	LEA 110 kV d.c. Grădiște – SRA1_IPC1, Grădiște – Aluminiiu 2 Tevi 2 IPA 2	km 47+980	În interiorul ariei ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
61.	LEA 110 kV d.c. Grădiște – Icoana Tevi 1, Grădiște – Drăgănești Olt	km 48+020	În interiorul ariei ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
62.	LEA 110 kV d.c. Grădiște-Icoana și Tevi 1, Grădiște-Drăgănești Olt (apropiere)	km 49+180 – km 49+440	0,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
63.	LEA 110 kV d.c. Grădiște – Icoana și Tevi 1, Grădiște – Drăgănești Olt	km 51+280	2,9 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
64.	LEA 110 kV s.c. Grădiște – Icoana și Tevi 1	km 51+680	3,2 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
65.	LEA 110 kV d.c. Milcov – Căteana, Milcov – CHE Ipotești	km 51+740	3,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
66.	LEA 110 kV s.c. Grădiște – Icoana și Tevi 1	km 54+980	5,7 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
67.	LEA 110kV Scornicești - Costești	km 75+000	11,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
68.	LEA 110kV Scornicești - Costești	km 76+000	11,9 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
69.	LEA 110kV Scornicești - Costești	km 76+700	11,8 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
70.	LEA 110kV Scornicești - Costești	km 81+100	9,7 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
71.	LEA 110 kV Scornicești - Costești	km 95+000	8,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
72.	LEA 110 kV Costești - Bradu	km 111+300	8,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
73.	LEA 220 kV SC Craiova Nord Turnu Măgurele	km 6+675	12,9 - ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
74.	LEA 220 kV Bradu - Târgoviște	km 115+100	6,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
75.	LEA 220 kV Bradu - Stupărei	km 106+350 – km 107+325	11,3 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
76.	LEA 400 kV SC Slatina – Drăgănești	km 51+800	3,3 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
77.	LEA 400 kV SC Slatina – București Sud	km 52+100	3,5 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
78.	LEA 400 kV Urechești – Domnești	km 90+750	7,4 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
79.	LEA 400 kV Țânțăreni – Bradu	km 106+250 – km 107+325	10,7 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
80.	LEA 400 kV Bradu – Brașov	km 115+200	6,6 - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

## 2.8.2 Relocări ale căilor de acces

În urma proiectului tehnic aferent tronsonului 1, s-a dispus translatarea spre est a drumului de exploatare la km 1+925, și supratraversarea drumului expres la km 2+250.

### 2.8.3 Demolări

Din punct de vedere al demolărilor, pentru realizarea proiectului vor fi necesare activități de dezafectare, ce vor consta în demolarea de construcții existente pe traseul drumului expres, astfel fiind necesare exproprieri ale unor locuințe și construcții anexe.

Situația demolărilor necesare și amplasamentul acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2-39 Activități de dezafectare-demolare necesare în cadrul proiectului**

Nr. crt.	km	Locuințe	Anexe	Localizare	Suprafața (mp)	Distanța față de arii naturale protejate (km)
1.	0+000	-	1	Mun. Craiova	<40	7,8 – ROSCI0045 Coridorul Jiului
2.	20+740	Hală	-	Balș	>40	2,4 – ROSCI0266 Valea Oltețului
3.	22+140	1	-	Balș	>40	0,3 – ROSCI0266 Valea Oltețului
4.	22+320	-	1	Balș	>40	0,07 – ROSCI0266 Valea Oltețului
5.	23+520	1	-	Balș	>40	În interiorul ROSCI0266 Valea Oltețului
6.	23+600	1	-	Balș	>40	0,006 – ROSCI0266 Valea Oltețului
7.	23+660	1	-	Balș	>40	0,01 – ROSCI0266 Valea Oltețului
8.	25+260	1	-	Barza	>40	1,4 – ROSCI0266 Valea Oltețului
9.	25+320	1	-	Barza	>40	1,4 – ROSCI0266 Valea Oltețului
10.	25+340	-	1	Barza	>40	1,4 – ROSCI0266 Valea Oltețului
11.	45+740	1	1	Milcov	>40	11,5 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
12.	45+770	1	1	Milcov	>40	11,5 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
13.	48+600	-	1	Slatina	>40	14,1 - ROSCI0168 Pădurea Sarului
14.	72+000	-	1	Scornicești	>40	14,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
15.	72+050	-	1	Scornicești	>40	14,2 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici
16.	108+400	2	2	Costești	>40	16,5 - ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici

### 2.8.4 Devieri ale rutelor de transport

La momentul elaborării prezentului Raport privind Impactul asupra Mediului, analiza asupra devierilor de rute de transport nu poate fi estimată într-un mod realist. Eventuala necesitate a devierii unor rute de transport va depinde de metodele de construcție adoptate de fiecare antreprenor, de tipul de lucrare necesară și de acordul autorităților locale.

Din acest motiv este necesar ca în documentația din cadrul procedurii de achiziție publică pentru atribuirea contractelor de lucrări în Cerințele Beneficiarului să fie prevăzute obligații în ceea ce privește managementul traficului astfel:

- ⊗ Antreprenorul să aibă obligația că înainte de a începe execuția lucrărilor să întocmească un "Plan de management al traficului" în care să descrie modul în care intenționează să reducă la minimum impactul activității de construcție asupra circulației pe drumurile publice. Planul necesită a fi supus aprobării reprezentantului Beneficiarului;
- ⊗ Antreprenorul să aibă obligația de a menține legătura cu toate autoritățile competente pentru a se asigura că sunt acordate perioade de preaviz necesare și de faptul că toate metodele sale și programul de lucru sunt în conformitate cu cerințele statutare;
- ⊗ Antreprenorul să nu înceapă execuția lucrărilor până nu va avea aprobat Planul de Management al Traficului;
- ⊗ Să existe semnalizări temporare pentru perioada execuției lucrărilor. Acestea se vor realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

Planul de management al traficului include, dar fără a se limita la acestea:

- ⊗ detalii cu privire la indicatoarele rutiere de informare cu caracter temporar care sunt prevăzute pentru informarea participanților la trafic;
- ⊗ schemele de semnalizare rutieră;
- ⊗ marcaje rutiere temporare;
- ⊗ orice propunere de circulație cu deplasare alternativă;
- ⊗ spații libere propuse înspre și dinspre zonele de lucru pentru menținerea benzilor de drum;
- ⊗ semafoare;
- ⊗ facilități pentru pietoni, rutele dacă este cazul;
- ⊗ amenajări privind accesul la lucrări;
- ⊗ semnalizarea utilajelor care iau parte la execuția lucrărilor;
- ⊗ protecția muncitorilor;
- ⊗ detalii privind persoanele responsabile de managementul traficului și atribuțiile acestora;
- ⊗ planșe în care se vor prezenta măsurile temporare de management al traficului propuse de Antreprenor, detalii cu privire la orice devieri propuse sau amenajare intersecții temporare.

Pentru zonele unde căile de transport necesită corecții de traseu se va realiza mai întâi corecția, iar apoi circulația va fi dirijată pe traseul final, construcția autostrăzii nemaiafectând circulația locală.

În zonele în care vor fi necesare lucrări pe traseul existent al drumurilor locale, mai întâi se va alege varianta de deplasare alternativă, se va devia circulația și apoi se vor executa lucrările.

Devierea căilor de infrastructură existente va fi temporară, Antreprenorul având obligația să reducă la minimum impactul activității de construcție asupra circulației pe drumurile publice.

Aceste lucrări se vor executa în baza Planului de management al traficului aprobat, Antreprenorul având obligația actualizării acestuia funcție de stadiul execuției lucrărilor.

## 2.9 DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

În cadrul proiectului a fost întocmit graficul de eșalonare a execuției lucrărilor care se întind pe o perioadă maximă de 38 de luni. Pentru sectoarele 1 și 2 din tronsonul I sunt prevăzute 38 de luni din care 14 luni pentru proiectare și 24 luni pentru execuție, iar pentru sectorul 3 lucrările se întind pe o durată de 32 de luni dintre care 8 sunt pentru proiectare, iar 24 pentru execuția lucrărilor. În cazul tronsoanelor II (lotul 1 și 2), III și IV, 32 de luni sunt disponibile, dintre care 8 sunt destinate proiectării și 24 execuției.

Tabelul nr. 2-40 Grafic de execuție al proiectului

Execuția tronsonului I, sectorul 1, km 0+000 - km 1+800																																								
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
1	Întocmire PT+DE+CS+AC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
2	Execuție lucrări																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Execuția tronsonului I, sectorul 2, km 1+800 - km 10+000																																								
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
1	Întocmire PT+DE+CS+AC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
2	Execuție lucrări																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Execuția tronsonului I, sectorul 3, km 10+000 - km 17+700																																								
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32							
1	Întocmire PT+DE+CS+AC	■	■	■	■	■	■	■	■																															
2	Execuție lucrări									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Execuția tronsonului II, lotul 1																																								
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32							
1	Întocmire PT+DE+CS+AC	■	■	■	■	■	■	■	■																															
2	Execuție lucrări									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Execuția tronsonului II, lotul 2																																								
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32							
1	Întocmire PT+DE+CS+AC	■	■	■	■	■	■	■	■																															
2	Execuție lucrări									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Execuția tronsonului III																																			
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	Întocmire PT+DE+CS+AC																																		
2	Execuție lucrări																																		
Execuția tronsonului IV																																			
Nr. Crt.	Denumire	Luni																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	Întocmire PT+DE+CS+AC																																		
2	Execuție lucrări																																		

**Legendă:**

**PT** – Plan Tehnic; **DE** – Detalii Execuție; **CS** – Caiet de Sarcini; **AC** – Autorizație de Construcție.

## 2.10 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI

Realizarea drumului expres presupune execuția unor lucrări de drum (suprastructura drumului, lucrări pentru scurgerea apelor, parapete și împrejmuiri). La lucrările de drum propriu-zise se adaugă lucrările de artă (poduri, viaducte, lucrări de consolidare a malurilor, lucrări hidrotehnice), parcări, lucrările pentru protecția mediului, semnalizările și marcajele, sistemele de telecomunicații ale drumului.

Pentru execuția propriu-zisă a drumului, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor. Ele trebuie să reziste, păstrându-și capacitatea portantă constantă, la variația în timp a condițiilor climatice. Construcția drumului expres comportă executarea unui mare volum de terasamente, materialul predominant pentru execuția acestora fiind balastul.

La execuția terasamentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

- ⚙️ lucrări pregătitoare;
- ⚙️ lucrări de bază;
- ⚙️ lucrări de finisare.

Drumul expres Craiova Pitești traversează un relief de câmpie cu văi relativ largi. Pe lungimea drumului expres, grosimea stratului vegetal variază între 30 cm și 100 cm.

Estimările de volume de terasamente conform noului aliniament prezintă modificări față de data realizării evaluării impactului asupra mediului. Aceste modificări sunt prezentate în următorul tabel.

**Tabelul nr. 2-41 Volum terasamente**

Nr. crt.	Terasamente	Conform Acord de mediu (m <sup>3</sup> )	Conform modificărilor proiectului (m <sup>3</sup> )
1.	Volum săpătură de pământ	8.672.800	5.885.003
2.	Volum umplură de pământ	15.416.700	12.387.459

Modificările aduse proiectului au condus la reducerea volumelor de săpătură și umplură de pământ față de datele pe baza cărora a fost emis acordul de mediu.

### ➤ **Lucrări de colectare și evacuare a apelor**

#### **Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale de pe platforma drumului expres**

În perioada de operare apele pluviale de pe carosabil vor fi preluate prin sistemul de scurgere și evacuate în mod controlat, asigurând prin aceasta protecția apelor de suprafață și subterane din zonă.



Pentru colectarea apelor pluviale de la nivelul parii carosabile au fost proiectate următoarele categorii de lucrări:

- ⚙️ șanțuri pereate;
- ⚙️ rigole pereate și drenuri longitudinale în zonele de debleu;
- ⚙️ rigole de acostament și casiuri de descărcare;
- ⚙️ șanturi de gardă pentru situația în care panta versantului este pe drum.

În perioada de operare aceste elemente vor fi întreținute corespunzător și va fi monitorizată starea lor, iar dacă va fi cazul, vor fi decolmatate.

Pentru epurarea apelor pluviale care spală platforma drumului expres au fost prevăzute bazine decantoare și separatoare de hidrocarburi înainte de descărcarea în emisari. În situația în care nu există emisari, apele pluviale vor fi descărcate în mediu prin intermediul unor bazine de retenție.

Pentru a drena și evacua apa din sistemul rutier a fost prevăzută prelungirea stratului de balast până la marginea platformei pentru a permite apelor infiltrate în fundație descărcarea pe taluze și în dispozitivele de scurgere din lungul drumului expres.

Pentru trecerea apelor pe sub drumul expres au fost prevăzute podețe cu lumina de 2,00 m și de 5,00 m, inclusiv amenajări amonte și aval de podețe.

### **Colectarea și evacuarea apelor din Spațiile de servicii și Centrele de întreținere și coordonare**

Fiecare obiectiv va avea o gospodărie de apă proprie, cu sursă de apă (puț forat), rezervor de acumulare, stație de pompe cu hidrofor pentru apa menajeră și, după caz, stație de pompe pentru intervenție în caz de incendiu.

Instalațiile sanitare interioare vor cuprinde traseele de distribuție a apei menajere, racordurile la punctele de consum și instalațiile de canalizare interioară.

Au fost prevăzute stații de epurare, decantoare și separatoare de hidrocarburi. Apele uzate evacuate după epurare vor respecta limitele maxime admisibile de încărcare cu poluanți a apelor uzate la evacuarea în receptori naturali, conform normativului NTPA 001/2005 aprobat prin HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Alimentarea cu apă pentru fiecare parcare și bază de întreținere se va face din surse subterane (puțuri).

La bazele de întreținere și dezapezire, sursa de alimentare cu apă va fi subterană. Vor fi făcute analize privind potabilitatea apei. Apa va fi stocată într-un rezervor cu o capacitate de 55 m<sup>3</sup>.

Bazele de întreținere vor avea un rezervor cu o capacitate de 200 m<sup>3</sup> în care va fi stocată rezerva de apă intangibilă pentru incendii.

#### **➤ Lucrări de consolidări**

Pentru consolidarea terasamentelor s-au stabilit soluții care au avut în vedere aspectele următoare:

- ⚙️ Asigurarea elementelor geometrice ale platformei drumului;

- ⚙️ Susținerea platformei drumului;
- ⚙️ Consolidarea versanților de rambleu și debleu;
- ⚙️ Îmbunătățirea capacității portante a terenului natural pe care se execută ramblee înalte;
- ⚙️ Drenarea apelor din taluzuri, versanți și terenul de fundare.

Lucrările de consolidări constau în general din lucrări de îmbunătățire pe o anumită grosime a terenului de fundare ce se poate realiza prin adaos de var sau ciment, realizarea de perne de balast, utilizarea de materiale geosintetice – geotextile, geogrilă, etc., execuția de drenuri și lucrări de sprijin – ziduri de sprijin, piloți forajați, gabioane, etc., în scopul consolidării versanților.

În funcție de specificul lucrării de consolidare, pot fi necesare lucrări de săpături, umpluturi, așternerea materialelor granulare sau geosintetice, lucrări de compactare, lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate din beton sau oțel.

#### ➤ **Lucrări hidrotehnice**

Drumul expres traversează o serie de văi, cursuri de apă, torenți sau se desfășoară de-a lungul unor râuri sau pâraie. În aceste condiții au fost necesare o serie de lucrări hidrotehnice de apărare. Lucrările hidrotehnice de apărare au un caracter local, pot avea și rol de susținere sau consolidare a platformei rutiere atunci când aceasta se află pe malul cursului de apă. În cadrul Studiului de Fezabilitate s-au prevăzut următoarele tipuri de lucrări hidrotehnice:

## 2.11 CARACTERISTICILE PLANURILOR ȘI PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL ANALIZAT ȘI CARE POT AFECTA ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

### 2.11.1 Nivelul presiunilor actuale

Principalele presiuni actuale, estimate a putea avea potențialul de a crea efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului drumului expres Craiova – Pitești sunt:

- a. infrastructura rutieră;
- b. calea ferată;
- c. instalații de extragere și sortare a balastului;
- d. lucrările hidrotehnice de la nivelul corpurilor de apă.

Este estimat că instalațiile IPPC prezente în zonă nu au potențialul de a genera riscuri foarte mari din punct de vedere al cumulării impacturilor cu impacturile asociate drumului expres Craiova – Pitești. Totuși, o prezentare și scurtă analiză a potențialelor impacturi și cu aceste obiective este prezentată în cadrul prezentului capitol.

#### a. Infrastructura rutieră

Principalul drum cu care se suprapune proiectul propus este Drumul Național 65, care în prezent asigură legătura între Craiova și Pitești. De asemenea, în zona autostrăzii mai există DN64, DN65A, precum și alte drumuri județene (DJ703, DJ677), drumuri pe care se desfășoară actual traficul ce are potențialul de a fi preluat parțial de drumul expres Craiova – Pitești.

Conform datelor prezentate în cadrul Studiului de trafic, este estimat ca nivelul traficului să continue să crească în zona analizată, indiferent de implementarea sau nu a proiectului drumului expres Craiova – Pitești.

Unul dintre efectele benefice principale ale realizării drumului expres, este optimizarea transportului de marfă și pasageri și asigurarea interconectivității cu autostrada București – Pitești și implicit cu autostrada București – Constanța.

Unul dintre principalele efecte ale existenței drumurilor în zona de studiu (în special al DN65) este răspândirea speciilor vegetale alohtone invazive. Este de așteptat ca fără implementarea unor măsuri stricte de control al acestora, răspândirea speciilor invazive să continue. Pentru drumul expres Craiova – Pitești, cu scopul evitării apariției unor efecte cumulative și pentru descurajarea răspândirii acestor specii, sunt propuse măsuri de control al speciilor alohtone invazive.

De asemenea, așa cum a fost arătat în studiul EA, coliziunea faunei sălbatice (incluzând aici toate speciile cu mobilitate) cu traficul auto prezintă elemente ale unui posibil impact semnificativ, în principal în zona DN65, drum cu un trafic intens, care nu este dotat cu măsuri pentru evitarea pătrunderii speciilor de faună pe carosabil.

#### b. Infrastructura feroviară

Din punct de vedere al infrastructurii feroviare, în zona proiectului cele mai importante căi ferate sunt cele dintre Pitești – Craiova și Băbeni – Caracal. În momentul actual, principalele efecte ale circulației feroviare în zonă se manifestă prin:

- ⚙ Perturbarea activității speciilor, din cauza nivelului de zgomot generat de traficul feroviar;
- ⚙ Contribuția la răspândirea speciilor alohtone invazive. Similar drumurilor, terasamentele căii ferate reprezintă culoare de propagare și răspândire a speciilor alohtone invazive;
- ⚙ Mortalitatea cauzată de traficul feroviar în rândul faunei sălbatice;
- ⚙ Fragmentarea habitatelor, în principal datorită cumulării cu celelalte bariere existente: infrastructura rutieră și amenajările hidrotehnice.

#### c. Instalații de extragere și sortare a balastului

La nivelul zonei de proiect, mai exact în amonte de proiectul propus, în zona de vest și sud – vest a municipiului Slatina funcționează o serie de instalații de extragere și sortare a balastului și nisipului din

albiile cursurilor de apă în special râul Olt și Balta Milcov. Aceste tipuri de activități reprezintă presiuni asupra corpurilor de apă având ca efecte modificarea formei profilului longitudinal al albiilor, favorizarea proceselor de degradare (în principal eroziune) și creșterea turbidității în apă.

#### d. Lucrări hidrotehnice

Lucrările hidrotehnice de la nivelul corpurilor de apă din zona proiectului, în principal de la nivelul râului Olt și Olteț, reprezintă o presiune importantă asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din zonă.

Din punct de vedere al efectelor acestor lucrări hidrotehnice, acestea pot fi reprezentate de alterarea habitatelor, prin contribuția la răspândirea speciilor alohtone invazive (atât vegetale cât și de nevertebrate acvatice), fragmentarea habitatelor. Aceste lucrări hidrotehnice au fost luate în considerare în analiza de permeabilitate, prezentată în secțiunea 7.7.3.

Prezența lucrărilor hidrotehnice limitează locațiile și soluțiile tehnologice ce pot fi implementate în cadrul măsurilor propuse pentru evitarea și reducerea impactului, cum ar fi subtraversările sau supratraversările, putând de asemenea afecta funcționalitatea acestora.

Lucrările hidrotehnice au potențialul de a constitui un factor de presiune viitoare din punct de vedere al prezenței și răspândirii speciilor invazive, indiferent de implementarea sau neimplementarea proiectului drumului expres Craiova – Pitești. Măsurile de control ale speciilor invazive prevăzute în cadrul proiectului pot contribui la reducerea șanselor de răspândire a acestora.

## 2.11.2 Proiecte planificate în zona drumului expres Craiova-Pitești

Conform informațiilor obținute de la instituțiile publice, în zona proiectului au fost identificate o serie de proiecte existente, propuse sau aprobate prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2-42 Situația proiectelor planificate în zona proiectului drum expres Craiova - Pitești**

Nr. crt.	Județul	UAT /Instituție	Denumire obiectiv existent/proiect propus
1.	Dolj	Craiova	DX2 (Drum Expres Danubius Expres) - Tronson București - Alexandria – Roșiori - Caracal - Craiova
2.	Dolj	Craiova	Reabilitare cale ferată de importanță economică Craiova – Slatina - Pitești (linia 901)
3.	Dolj	Craiova	VARIANTĂ DE OCOLIRE CRAIOVA SUD (varianta sud-vest: DN 6 - DN 55 - DN 56)
4.	Dolj	Craiova	Sporire capacitate de trafic (lărgire la 4 benzi) DN 65 km 5+210 – km 11+500
5.	Dolj	Pielești	Modernizare DJ 641, Lim. Jud. Olt – Teslui – Pielești – Mischiu – Albești – DN6, km 15+000 – 72+380 (traseu regional)
6.	Dolj	Robănești	Modernizare drumuri comunale DC90 și DC1A
7.	Dolj	Pielești/Ghercești	Extindere rețea de distribuție apă și realizare stații de pompare apă
8.	Dolj	Pielești/Ghercești	Realizare stație de epurare ape uzate cu capacitate de 5806 l cu emisar râul Teslui

Nr. crt.	Județul	UAT /Instituție	Denumire obiectiv existent/proiect propus
9.	Dolj	Pielești	Extinderea rețelelor de distribuție a gazelor naturale, în paralel cu înlocuirea conductelor cu durată normală de viață expirată
10.	Dolj/Olt	Pielești	Îmbunătățirea calității apei pentru pâraiele Gologan aval de Caracal, Teslui la Pielești și Darjov amonte de confluența cu Oltul prin realizarea rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare în mediul rural
11.	Olt	Slatina	Realizare de împăduriri pe terenurile agricole degradate și nevaloroase zonele cu deficit, pe terenuri supuse la riscuri geomorfologice
12.	Olt	Slatina, Balș, Colonești	Amenajarea afluenților cursurilor de apă care se revarsă frecvent (Olteț, Vedea, Vedița, Mamu, Dorofei, Beica)
13.	Olt	Balș, Găneasa, Scornicești, Slatina	Reabilitatea/modernizarea infrastructurii stradale, asigurarea accesului locuitorilor din satele aparținătoare (DJ 546, 604, 642, 677)
14.	Olt	Balș	Finalizarea lucrărilor de regularizare aflate în diverse stadii de execuție (râul Olteț)
15.	Olt	Găneasa	Regularizarea cursului de apă, pr. Oltșor
16.	Olt	Balș, Scornicești	Reabilitarea și extinderea rețelei de canalizare și a stațiilor de epurare
17.	Olt	Slatina, Balș, Scornicești, Colonești	Extinderea rețelelor de distribuție a gazelor naturale
18.	Olt	Balș	Realizare depozit industrial ecologic SMR
19.	Olt	Balș, Slatina	Amenajare variante ocolitoare pentru racordarea la traseul drumului expres
20.	Argeș	Pitești	Reabilitarea, modernizarea DN 65 A Pitești - Roșiori - Turnu-Măgurele
21.	Argeș	Pitești	Construcție șosea de centură nord-vest Pitești
22.	Argeș	Albota	Modernizare DN 65 D Albota - Bascov (Centura Sud - Vest), km 0+000 - 10+184, L = 10,184 km, la Albota, Moșoaia, Pitești, Bascov
23.	Argeș	Bradul	Modernizarea terminalului intermodal Pitești - Bradul de Sus

După cum poate fi observat din analiza prezentată în tabelul de mai sus, majoritatea proiectelor propuse în zonă au un caracter punctiform și sunt reduse ca dimensiuni. Impactul estimat ca urmare a acestor proiecte este de asemenea redus, neavând potențialul de a genera, împreună cu drumul expres Craiova – Pitești un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Singurele proiecte ce au potențial de a genera impact cumulativ semnificativ împreună cu proiectul drumului expres Craiova – Pitești sunt proiectele de modernizare a drumurilor pe care proiectul le intersectează, proiecte ce poate genera forme asemănătoare de impact înregistrate și în cazul proiectului.

# 3 INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI ANALIZAT

## 3.1 AMPLASAREA PROIECTULUI FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Pentru a identifica ariile naturale protejate intersectate de amplasamentul proiectului sau situate în vecinătatea acestuia s-au utilizat limitele în format vectorial ale ariilor naturale protejate (situri de interes comunitar, arii de protecție specială avifaunistică și arii naturale protejate de interes național), supuse aprobării din Martie 2020.

În acest mod s-a constatat faptul că traseul drumului expres intersectează sau se învecinează cu arii naturale protejate de interes comunitar, național și local.

În tabelele de mai jos sunt prezentate ariile naturale protejate Natura 2000 intersectate de traseul drumului expres și învecinate cu acesta.

**Tabelul nr. 3-1 Ariile protejate de interes comunitar intersectate de traseul drumului expres și distanța parcursă de drumul expres în interiorul ariilor**

Nr.	Județ	Codul și numele ariei naturale protejate	Distanța parcursă de DE în interiorul ariei (km)
1	Olt	ROSCI0266 Valea Oltețului	1,11
2	Vâlcea, Olt și Teleorman	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	2,6

Legendă: DE = Drum Expres.

**Tabelul nr. 3-2 Ariile protejate de interes comunitar învecinate cu traseul drumului expres și distanța acestuia față de ariile protejate**

Nr.	Județ	Codul și numele ariei naturale protejate	Distanța DE față de aria protejată (km)
1	Olt, Vâlcea	ROSCI0168 Pădurea Sarului	0,25
2	Argeș	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	1,3

Legendă: DE = Drum Expres.

Conform fișelor primite de la Ocoalele silvice prin teritoriul cărora va trece drumul expres Craiova – Pitești, suprafața totală ce urmează a fi defrișată este de 54,3795 ha, dintre care 11,2462 ha se află în interiorul siturilor Natura 2000.

Conform Fișelor tehnice de transmitere – defrișare pentru scoaterea definitivă a terenului din fondul forestier, în scopul realizării obiectivului “Drum expres Craiova – Pitești și legăturile la drumurile existente”, următoarele unități administrative prezintă păduri de tip natural: 74A, 74C, 228D, 228E, 228F, (*Quercus cerris* și *Quercus frainetto*), 74E (*Quercus cerris*, *Quercus frainetto* și diverse specii tari), 75 (*Quercus cerris* și diverse specii tari), 464A (*Salix alba*, *Populus alba* și *Elaeagnus angustifolia*), 250B (*Populus alba* și *Populus nigra*), 251B (*Populus alba*, *Populus nigra* și arborete tinere de plop).

**Tabelul nr. 3-3 Suprafețele forestiere ce necesită a fi scoase definitiv din fond forestier în interiorul ariilor naturale protejate pentru execuția drumului expres Craiova-Pitești:**

Aria protejată	Suprafață defrișată proiect (ha)
ROSCI0266 Valea Oltețului	4,9141
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	6,3321
<b>Total</b>	<b>11,2462</b>

În următoarea imagine sunt reprezentate siturile Natura 2000 din zona proiectului, în raport cu traseul propus

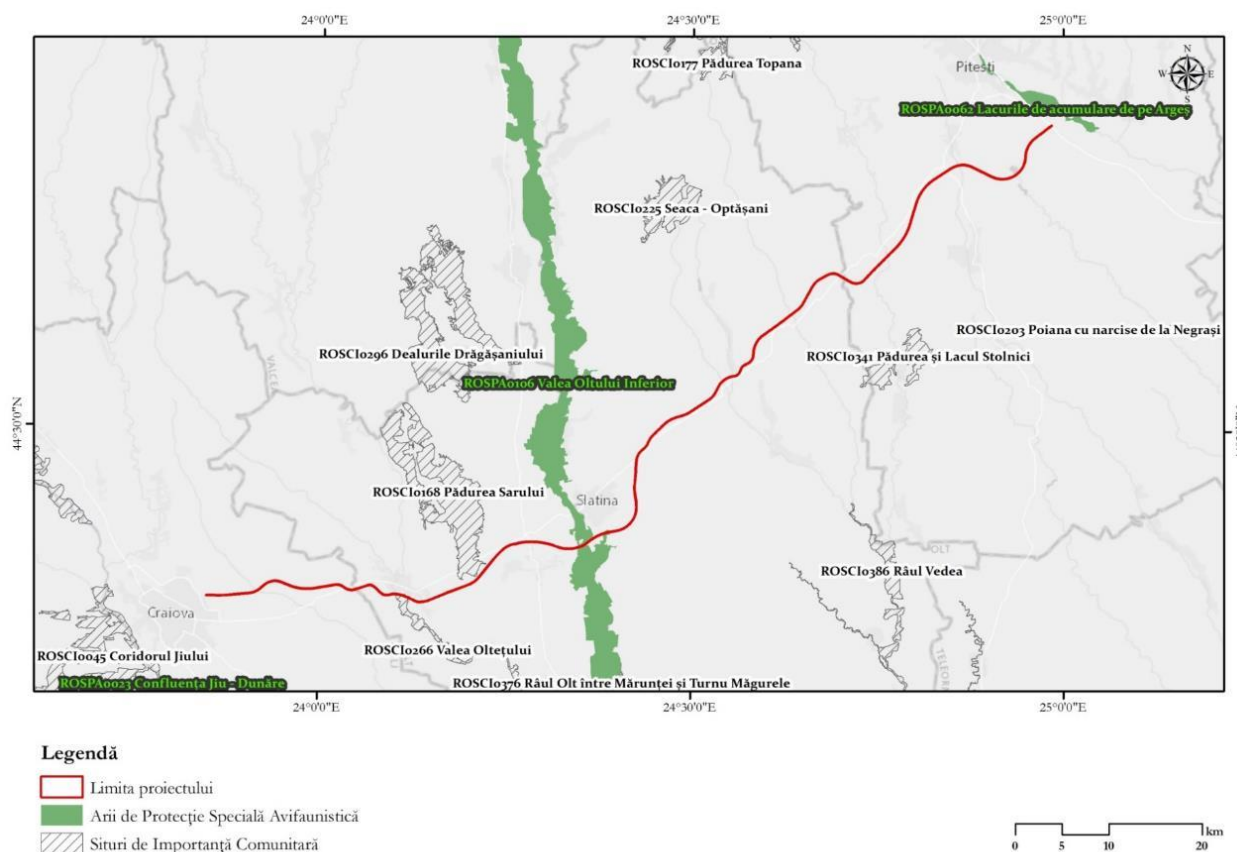


Figura nr. 3-1 Ariile protejate din zona proiectului

## 3.2 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În tabelul următor sunt sintetizate informații cu privire la locația ariilor naturale protejate de interes comunitar în raport cu proiectul (intersectate de proiect și din vecinătatea acestuia), anul confirmării ca SCI/SPA și ordinea prin care au fost aprobate Planurile de management corespunzătoare.

Tabelul nr. 3-4 Siturilor intersectate de proiect și aflate în vecinătatea acestuia

Nr.	Situl Natura 2000	An confirmare ca SCI/SPA	Anul aprobării Planului de management	Nr. act administrativ de aprobare a PM	Locația proiectului față de sit
1	ROSCI0266 Valea Oltețului	2007	2016	1119	Intersectează
2	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	2007	2016	1093	Intersectează
3	ROSCI0168 Pădurea Sarului	2007	2016	626	~ 0,25 km distanță



Nr.	Situl Natura 2000	An confirmare ca SCI/SPA	Anul aprobării Planului de management	Nr. act administrativ de aprobare a PM	Locația proiectului față de sit
4	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	2007	2016	1183	~ 1,3 km distanță

**Legendă: PM** – Plan de management.

În continuare pentru fiecare arie naturală protejată de interes comunitar sunt prezentate informații ce corespund stării actuale a acestora, informații cu privire la tipurile de habitate naturale de interes comunitar și speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile, în conformitate cu ultima actualizare a Formulelor Standard ale siturilor de interes comunitar, publicate în februarie 2020 pe site-ul Ministerului Mediului<sup>2</sup>, dar și informații extrase din Planurile de management ale siturilor.

### 3.2.1 ROSCI0266 Valea Oltețului

Situl de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului este situat pe teritoriul județului Olt. Suprafața totală a sitului este de 1568.50 ha, cuprinzând altitudini minime de 71 m și maxime de 164 m, altitudinea medie fiind 104 m. Acesta este situat în regiunea biogeografică continentală (100.00 %).

Situl se află în Ținutul Câmpiei Române, în partea de sud a țării, relieful fiind reprezentat de câmpie. Rețeaua hidrografică a sitului este reprezentată de râul Olteț și afluenții săi.

Situl ROSCI0266 se suprapune aproape în totalitate cu aria naturală protejată de interes național IV.43. Valea Oltețului, iar în partea de sud în apropierea localităților Fălcoiu și Cioroiu se suprapune cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

Situl este străbătut de râuri, lacuri, pajiști naturale, stepe, pășuni, păduri de foioase, habitate de păduri (păduri în tranziție), culturi (teren arabil), alte terenuri arabile și alte terenuri artificiale (localități).

Importanța sitului este dată de existența a două tipuri de habitate de interes comunitar (92A0 și 91F0), două specii de mamifere (*Lutra lutra*, *Rhinolophus hipposideros*), trei specii de amfibieni și reptile (*Bombina bombina*, *Triturus cristatus*, *Emys orbicularis*), patru specii de pești (*Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Romanogobio kesslerii*, *Sabanejewia balcanica*), o specie de nevertebrate (*Ophiogomphus cecilia*) și o specie de plante (*Marsilea quadrifolia*). Pentru acest sit, în Formularul standard, sunt menționate și alte șapte specii importante la nivel național de floră și o specie de pești. Detalii cu privire la aceste componente sunt prezentate în următoarele subcapitole.

Proiectul drumului expres intersectează situl ROSCI0266 Valea Oltețului între km 22+400 și km 23+510 al traseului, în zona nordică a ariei naturale protejate.

Conform Formularului standard (2011), situl ROSCI0266 prezintă un singur tip de habitat de interes comunitar, 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*. Însă conform Planului de

<sup>2</sup> <http://www.mmediu.ro/articol/natura-2000/435>

management, aprobat în anul 2016 (deplasările în teren s-au realizat în perioada 2013-2014) și Formularului standard (2020), pe lângă acest habitat mai este menționat și habitatul 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*). Aceeași situație este și în cazul speciei *Emys orbicularis*. S-a observat că specia *Lutra lutra* nu este menționată nici în Formularul standard din 2011 și nici în Planul de management, dar este precizată în Formularul standard din 2020.

Următoarea imagine reprezintă localizarea sitului în raport cu viitorul drum expres.



Figura nr. 3-2 Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0266 Valea Oltețului

### 3.2.2 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Situl de importanță comunitară ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este situat pe teritoriul județelor Vâlcea, Olt și Teleorman. Situl are o suprafață totală de 52789.80 ha, cuprinsă între altitudinea minimă de 30 m și cea maximă de 286 m, cea medie fiind de 94 m. Acesta este situat în regiunea biogeografică continentală (100.00 %). Este amplasat în Subcarpații Getici, Podișul Getic și Câmpia Română.

Importanța sitului este conferită de prezența a 92 specii de păsări importante, menționate în Formularul Standard, dintre care 14 se regăsesc pe Anexa I Directiva Păsări, 81 specii migratoare din anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn) și două specii periclitare la nivel global.

Situl este străbătut de habitate de păduri (păduri în tranziție), plaje de nisip, râuri, lacuri, mlaștini, turbării, pajiști naturale, stepe, culturi (teren arabil), pășuni, păduri de foioase, vii și livezi, stâncării, zone sărace în vegetație, alte terenuri arabile și alte terenuri artificiale (localități). Situl prezintă și șapte

lacuri de acumulare pe râul Olt. În perioada de vară și de iarnă s-a observat o creștere semnificativă a numărului de specii de păsări, dar și a numărului de indivizi, ca urmare a instalării unor condiții favorabile în acest bazin hidrografic.

Acesta este un loc propice pentru unele specii, deoarece iernezează aici, pentru alte specii e important în perioada de migrație, în această perioadă fiind mai mult de 20000 de exemplare de specii de baltă.

Traseul drumului expres intersectează situl ROSPA0106 în două secțiuni mai mari și în două porțiuni mici: între km 44+350 și km 45+720; între km 45+800 și km 45+820; km 45+880 și km 45+980 și între km 47+260 și km 48+220.

Acest sit se suprapune cu mai multe arii protejate, precum: în zona localității Fălcoiu se suprapune cu ROSCI0266 Valea Oltețului, în zona localității Malu Roșu se suprapune și conține aproape în totalitate situl ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, în zona localității Chilii conține în totalitate Rezervația naturală Pădurea Reșca, în zona localităților Ghimpați, Reșca, Chilii, situl ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani, ROSCI0354 Platforma Cotmeana. Se suprapune și cu rezervația naturală IV.44. Pădurea Reșca, VI.23. Lacul Slatina, I.25. Iris-Malu Roșu, VI.22. Lacul Strejești, VI.24. Lacul Izbiceni, dar în zona proiectului nu se suprapune cu nici o altă arie protejată.

Următoarele imagini reprezintă amplasarea sitului în raport cu viitorul drum expres.

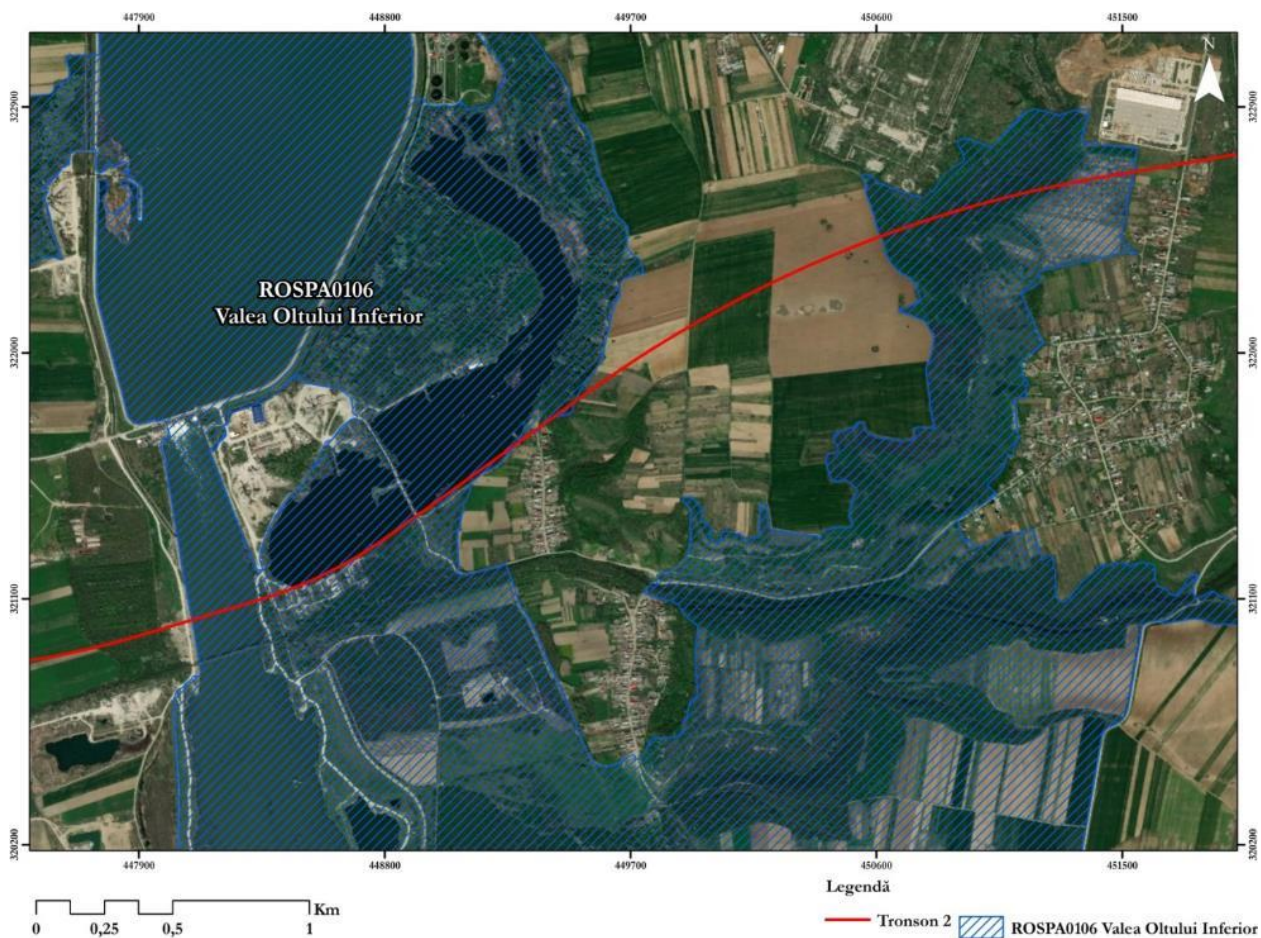


Figura nr. 3-3 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

### 3.2.3 ROSCI0168 Pădurea Sarului

Situl de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului este situat pe teritoriul județului Olt și sub 1% pe teritoriul județului Vâlcea. Situl are o suprafață totală de 6770.30 ha, cuprinsă între altitudinea minimă de 133 m și cea maximă de 240 m, cea medie fiind de 202 m. Acesta este situat în regiunea biogeografică continentală (100.00 %) și ecoregiunea Silvestepa Câmpiei Române.

Din punct de vedere geomorfologic, este amplasat în partea centrală a Podișului Getic și în partea de sud-est a Piemontului Oltețului. Relieful sitului este reprezentat de podiș colinar.

Din punct de vedere hidrologic, situl prezintă valea principală a Oltețului, valea Pârâului Bârlui și o serie de cursuri temporare, care sunt aflueți ai Râului Olteț, Pârâului Bârlui și Râului Olt.

Acest sit nu este intersectat de traseul drumului expres, fiind situat la o distanță de aproximativ 200 m față de acesta.

Importanța sitului este conferită de un tip de habitat natural de pădure, de importanță comunitară (91M0), o specie de mamifere (*Lutra lutra*), o specie de amfibieni (*Triturus cristatus*) și patru specii de nevertebrate (*Cerambyx cerdo*, *Euphydryas maturna*, *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*). În următoarele secțiuni sunt detaliate aceste componente.

Situl prezintă habitate de păduri (păduri în tranziție), culturi (teren arabil), pășuni, păduri de foioase, vii și livezi, alte terenuri arabile și alte terenuri artificiale (localități). Prezintă arborete de gârniță, cer și gorun, pure și în amestec, cu vârsta medie de 60 ani. Aceste arborete creează un habitat propice pentru o floră specifică și specii de animale sălbatice. Situl cuprinde zona forestieră cea mai întinsă din județ.

În Formularul standard (2011), specia *Euphydryas maturna* nu este menționată ca fiind prezentă în sit, însă este menționată în Planul de management (2016) și Formularul Standard (2020). De asemenea, aceeași situație este și în cazul speciei *Lutra lutra*.

Următoarea imagine reprezintă localizarea sitului în raport cu proiectul viitorului drum expres.



Figura nr. 3-4 Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0168 Pădurea Sarului.

### 3.2.4 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Situl de importanță comunitară ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș este situat pe teritoriul județului Argeș. Situl are o suprafață totală de 2291.40 ha, cuprinsă între altitudinea minimă de 226 m și cea maximă de 417 m, cea medie fiind de 292 m. Acesta este situat în regiunea biogeografică continentală (100.00 %).

Este amplasat în Podișul Getic și Câmpia Română. Din punct de vedere hidrologic, situl aparține Bazinului Hidrografic Argeș și conține 6 lacuri: Lacul Budeasa, Lacul Bascov, Lacul Vâlcele, Lacul Golești, Lacul Pitești (Prundu) și Lacul Zigoneni. Lacurile acestea sunt oligomezotrofice. Valea prezintă o vegetație compusă din rășinoase, fag în amestec cu rășinoase, iar în zona colinară, stejar.

Acest sit nu va fi intersectat de viitorul drum expres, ci se află la aproximativ 1,3 km față de acesta.

Importanța sitului este conferită de prezența a 167 specii de păsări importante, menționate în Formularul Standard al sitului și este foarte important pentru speciile de pasaj pe care le adăpostește. Situl este important în special pentru că au fost identificate 24 specii din Anexa I DP, 20 specii migratoare din anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn) și o specie periclitată la nivel global.

Situl este străbătut de râuri, lacuri, mlaștini, turbării, culturi (teren arabil), pășuni, păduri de foioase, vii și livezi, alte terenuri arabile și alte terenuri artificiale (localități).

Acest sit este important în perioada de migrație, deoarece în această perioadă sunt mai mult de 20000 de exemplare de specii de baltă.

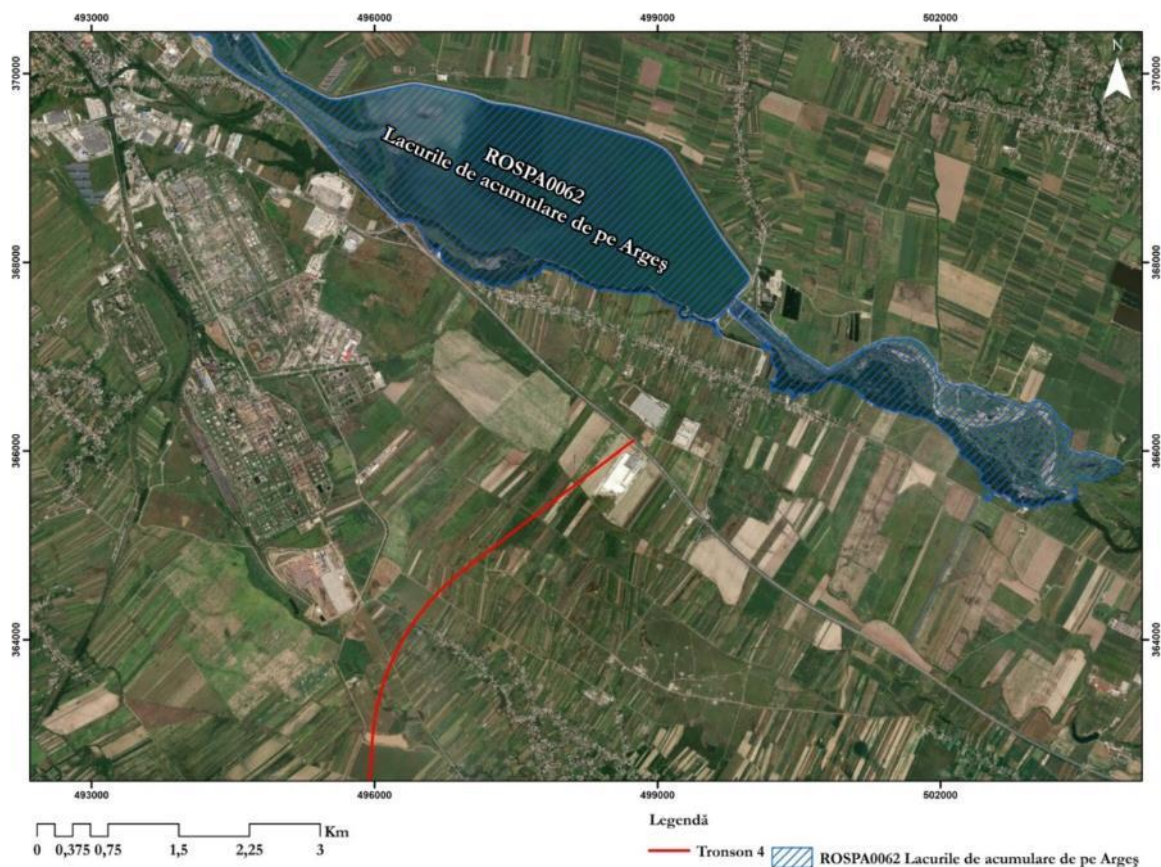


Figura nr. 3-5 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.

### 3.2.5 Habitate și specii de floră și faună de interes comunitar protejate la nivelul siturilor de importanță comunitară din zona proiectului

Efectele generate de proiect pot afecta atât habitate de importanță comunitară, cât și specii de floră și faună, inclusiv avifaună, deoarece, proiectul Drumului Expres Craiova – Pitești intersectează și se învecinează atât cu Situri de Importanță Comunitară, cât și cu Arii de Protecție Specială Avifaunistică.

Următorul tabel prezintă într-un mod sintetic componentele de biodiversitate protejate în cadrul fiecărui sit Natura 2000 potențial afectat de proiectul Drumului Expres Craiova – Pitești.

Tabelul nr. 3-5 Componentele de biodiversitate ce fac obiectul conservării în siturile Natura

**2000 potențial afectate de proiect**

Componentă protejată	Habitat	Plante	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Păsări	Mamifere
<b>Sit Natura 2000</b>							
ROSCI0266 Valea Oltețului	x	x	x	x	x	-	x
ROSCI0168 Pădurea Sarului	x	-	x	-	x	-	x
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	-	-	-	-	-	x	-
ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	-	-	-	-	-	x	-

**Legendă:** „x” – Prezența componentei respective; „-” – Absența componentei respective.

În tabelele de mai jos sunt prezentate, conform informațiilor conținute în Formularele Standard ale siturilor (actualizate în 2020), tipurile de habitate și speciile de floră și faună de interes comunitar protejate la nivelul siturilor de importanță comunitară din zona proiectului și în imediata vecinătate a acestuia.

**Tabelul nr. 3-6 Tipuri de habitate de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale siturilor de importanță comunitară din zona/vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI0266	ROSCI0168
1.	92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	x	-
2.	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	x	-
3.	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	x

**Legendă:** „x” – Prezența habitatului respectiv; „-” – Absența habitatului respectiv.

**Tabelul nr. 3-7 Specii de plante de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale siturilor de importanță comunitară din zona/vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI0266	ROSCI0168
1.	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	x	-

**Legendă:** „x” – Prezența speciei respective; „-” – Absența speciei respective.

**Tabelul nr. 3-8 Specii de nevertebrate de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale siturilor de importanță comunitară din zona/vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	ROSCI0266	ROSCI0168
1.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	x
2.	6169	<i>Euphydrias maturna</i>	-	x
3.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	-	x
4.	1089	<i>Morimus asper funereus</i>	-	x

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	ROSCI0266	ROSCI0168
5.	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	x	-

Legendă: „x” – Prezența speciei respective; „-” – Absența speciei respective.

**Tabelul nr. 3-9 Specii de pești de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale siturilor de importanță comunitară din zona/vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	ROSCI0266	ROSCI0168
1.	1149	<i>Cobitis taenia</i>	x	-
2.	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	x	-
3.	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	x	-
4.	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>	x	-

Legendă: „x” – Prezența speciei respective; „-” – Absența speciei respective.

**Tabelul nr. 3-10 Specii de amfibieni și reptile de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale siturilor de importanță comunitară din zona/vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	ROSCI0266	ROSCI0168
1	1188	<i>Bombina bombina</i>	x	-
3	1166	<i>Triturus cristatus</i>	x	x
6	1220	<i>Emys orbicularis</i>	x	-

Legendă: „x” – Prezența speciei respective; „-” – Absența speciei respective.

**Tabelul nr. 3-11 Specii de păsări de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale ariilor de protecție specială avifaunistică din zona/vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0106	ROSPA0062
1	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	-	x
2	A086	<i>Accipiter nisus</i>	x	x
3	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	x	x
4	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	x	x
5	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	x	x
6	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	x
7	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	x
8	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	x
9	A247	<i>Alauda arvensis</i>	x	x
10	A229	<i>Alcedo atthis</i>	-	x
11	A054	<i>Anas acuta</i>	x	x
12	A056	<i>Anas chryseata</i>	-	x
13	A052	<i>Anas crecca</i>	x	x
14	A050	<i>Anas penelope</i>	x	x
15	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	x
16	A055	<i>Anas querquedula</i>	-	x



Nr. crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0106	ROSPA0062
17	A051	<i>Anas strepera</i>	x	x
18	A041	<i>Anser albifrons</i>	x	x
19	A043	<i>Anser anser</i>	-	x
20	A257	<i>Anthus pratensis</i>	x	-
21	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	x	x
22	A256	<i>Anthus trivialis</i>	x	x
23	A226	<i>Apus apus</i>	-	x
24	A228	<i>Apus melba</i>	-	x
25	A028	<i>Ardea cinerea</i>	x	x
26	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	-	x
27	A221	<i>Asio otus</i>	x	-
28	A218	<i>Athene noctua</i>	-	x
29	A059	<i>Aythya ferina</i>	x	x
30	A061	<i>Aythya fuligula</i>	x	x
31	A062	<i>Aythya marila</i>	-	x
32	A060	<i>Aythya nyroca</i>	-	x
33	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	-	x
34	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	x	x
35	A067	<i>Bucephala clangula</i>	x	x
36	A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	x	-
37	A087	<i>Buteo buteo</i>	x	x
38	A088	<i>Buteo lagopus</i>	-	x
39	A149	<i>Calidris alpina</i>	x	-
40	A145	<i>Calidris minuta</i>	-	x
41	A146	<i>Calidris temminckii</i>	-	x
42	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	x	x
43	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	x	x
44	A363	<i>Carduelis chloris</i>	x	x
45	A368	<i>Carduelis flammea</i>	-	x
46	A365	<i>Carduelis spinus</i>	x	x
47	A334	<i>Certhia familiaris</i>	-	x
48	A136	<i>Charadrius dubius</i>	-	x
49	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	x	x
50	A197	<i>Chlidonias niger</i>	-	x
51	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	x	x
52	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	-	x
53	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	x
54	A082	<i>Circus cyaneus</i>	x	x
55	A373	<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	x	x
56	A207	<i>Columba oenas</i>	-	x
57	A231	<i>Coracias garrulus</i>	x	-
58	A350	<i>Corvus corax</i>	-	x
59	A349	<i>Corvus corone</i>	-	x

Nr. crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0106	ROSPA0062
60	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	-	x
61	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	-	x
62	A212	<i>Cuculus canorus</i>	x	x
63	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	x	x
64	A036	<i>Cygnus olor</i>	x	x
65	A253	<i>Delichon urbica</i>	x	-
66	A237	<i>Dendrocopos major</i>	-	x
67	A240	<i>Dendrocopos minor</i>	-	x
68	A027	<i>Egretta alba</i>	x	x
69	A026	<i>Egretta garzetta</i>	-	x
70	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	-	x
71	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	x
72	A269	<i>Eritbacus rubecula</i>	x	x
73	A103	<i>Falco peregrinus</i>	-	x
74	A099	<i>Falco subbuteo</i>	-	x
75	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	-	x
76	A097	<i>Falco vespertinus</i>	-	x
77	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	x
78	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x
79	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	x	x
80	A125	<i>Fulica atra</i>	x	x
81	A244	<i>Galerida cristata</i>	-	x
82	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	-	x
83	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	-	x
84	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	-	x
85	A002	<i>Gavia arctica</i>	-	x
86	A001	<i>Gavia stellata</i>	-	x
87	A299	<i>Hippolais icterina</i>	-	x
88	A438	<i>Hippolais pallida</i>	-	x
89	A251	<i>Hirundo rustica</i>	x	x
90	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	x	x
91	A233	<i>Jynx torquilla</i>	-	x
92	A338	<i>Lanius collurio</i>	-	x
93	A340	<i>Lanius excubitor</i>	x	x
94	A339	<i>Lanius minor</i>	x	x
95	A459	<i>Larus cachinnans</i>	x	x
96	A182	<i>Larus canus</i>	x	x
97	A177	<i>Larus minutus</i>	x	-
98	A179	<i>Larus ridibundus</i>	x	x
99	A156	<i>Limosa limosa</i>	-	x
100	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	x	x
101	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	x	x
102	A270	<i>Luscinia luscinia</i>	-	x

Nr. crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0106	ROSPA0062
103	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	x
104	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	x
105	A066	<i>Melanitta fusca</i>	-	x
106	A068	<i>Mergus albellus</i>	x	x
107	A070	<i>Mergus merganser</i>	x	x
108	A069	<i>Mergus serrator</i>	-	x
109	A230	<i>Merops apiaster</i>	x	x
110	A383	<i>Miliaria calandra</i>	x	x
111	A262	<i>Motacilla alba</i>	x	x
112	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	x	x
113	A260	<i>Motacilla flava</i>	x	x
114	A319	<i>Muscicapa striata</i>	x	x
115	A058	<i>Netta rufina</i>	x	x
116	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	x
117	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	x
118	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	x	x
119	A328	<i>Parus ater</i>	-	x
120	A329	<i>Parus caeruleus</i>	-	x
121	A330	<i>Parus major</i>	-	x
122	A325	<i>Parus palustris</i>	-	x
123	A354	<i>Passer domesticus</i>	-	x
124	A356	<i>Passer montanus</i>	-	x
125	A112	<i>Perdix perdix</i>	-	x
126	A020	<i>Pelecanus crispus</i>	x	-
127	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x
128	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	x
129	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	x	-
130	A115	<i>Phasianus colchicus</i>	-	x
131	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	x
132	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x	x
133	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	x
134	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	x	x
135	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x	x
136	A343	<i>Pica pica</i>	-	x
137	A235	<i>Picus viridis</i>	-	x
138	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	x	x
139	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	-	x
140	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	x
141	A266	<i>Prunella modularis</i>	x	x
142	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	x
143	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	-	x
144	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	x	-
145	A318	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	x

Nr. crt.	Cod	Nume specie	ROSPA0106	ROSPA0062
146	A317	<i>Regulus regulus</i>	x	x
147	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	-	x
148	A249	<i>Riparia riparia</i>	x	x
149	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	x	x
150	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	x	x
151	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	-	x
152	A361	<i>Serinus serinus</i>	-	x
153	A332	<i>Sitta europaea</i>	-	x
154	A193	<i>Sterna hirundo</i>	-	x
155	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	x
156	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	-	x
157	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	x
158	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	x
159	A310	<i>Sylvia borin</i>	x	x
160	A309	<i>Sylvia communis</i>	-	x
161	A308	<i>Sylvia curruca</i>	x	x
162	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	x
163	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	x
164	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	x	x
165	A161	<i>Tringa erythropus</i>	-	x
166	A166	<i>Tringa glareola</i>	-	x
167	A164	<i>Tringa nebularia</i>	-	x
168	A165	<i>Tringa ochropus</i>	-	x
169	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	-	x
170	A162	<i>Tringa totanus</i>	-	x
171	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	x
172	A286	<i>Turdus iliacus</i>	x	-
173	A283	<i>Turdus merula</i>	x	x
174	A285	<i>Turdus philomelos</i>	x	x
175	A284	<i>Turdus pilaris</i>	x	x
176	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	x	x
177	A232	<i>Upupa epops</i>	x	x
178	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	-	x

**Legendă:** „x” – Prezența speciei respective; „-” – Absența speciei respective.

Se precizează că în cazul speciilor de păsări, în Formularele Standard ale siturilor, precum și în tabelul anterior, nu sunt incluse doar speciile menționate în Anexa 1 a Directivei Păsări, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007, ci și alte specii de păsări, dintre care unele comune. În evaluarea impactului au fost considerate toate speciile de păsări menționate în Formularele standard ale siturilor Natura 2000.

### Tabelul nr. 3-12 Specii de mamifere de interes comunitar menționate în Formularele Standard

## ale siturilor de importanță comunitară din zona proiectului

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	ROSCI0266	ROSCI0168
1	1355	<i>Lutra lutra</i>	x	x
2	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	x	-

**Legendă:** „x” – Prezența speciei respective; „-” – Absența speciei respective.

### 3.3 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În vederea observării, identificării și evaluării habitatelor și speciilor de floră și faună de interes comunitar, existente în zona proiectului și în vecinătatea acestuia, au fost realizate deplasări în teren.

Pe lângă datele de teren au fost adăugate și informațiile disponibile în literatura de specialitate (Planurile de management ale ariilor naturale protejate, articole științifice), alte informații disponibile.

În continuare sunt prezentate, pentru fiecare tip de habitat, specie de floră și faună de interes comunitar identificate în zonele analizate, informații relevante privind prezența, localizarea, populația, starea actuală și ecologia acestora.

#### 3.3.1 Habitate

În conformitate cu situația privind tipurile de habitate prezente în situl Natura 2000 pe care proiectul îl traversează (ROSCI0266 Valea Oltețului), respectiv în situl Natura 2000 cu care proiectul se învecinează (ROSCI0168 Pădurea Sarului), au fost identificate 3 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar: 91M0, 91F0 și 92A0.

În cele ce urmează sunt prezentate:

- ⚙️ Analiza comparativă a prezenței, în cadrul siturilor intersectate de proiect, a habitatelor de interes comunitar menționate în Formularele standard ale ariilor naturale protejate, este realizată în principal pe baza datelor și informațiilor cuprinse în Planurile de management și literatura de specialitate;

- ⚙️ Descrierea caracteristicilor privind aspectele de vegetație, habitate și floră ale zonelor din interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar, pe care traseul propus al drumului expres le străbate.

Următorul tabel prezintă în mod sintetic prezența sau absența habitatelor menționate în Formularele Standard ale siturilor de interes comunitar situate în zona proiectului sau în imediata vecinătate a acestuia, iar mai apoi sunt detaliate aceste aspecte.

**Tabelul nr. 3-13 Habitate de interes comunitar incluse în Formularele Standard ale siturilor și prezența acestora în zona proiectului/ în vecinătatea acestuia**

Nr. crt.	Cod	Denumire	ROSCI0266 Valea Oltețului	ROSCI0168 Pădurea Sarului	Surse bibliografice
1	92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Habitatul se află în zona proiectului, conform PM, dar nu a fost identificat în urma deplasărilor în teren	-	⚙️ PM ROSCI0266
2	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	Habitat cu prezență incertă în sit, nu a fost observat pe traseul drumului expres	-	⚙️ PM ROSCI0266
3	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	Habitatul se află în sit, dar nu în zona proiectului (aprox. 200 m de proiect)	⚙️ PM ROSCI0168

**Legendă:** PM – Plan de management. **Zona proiectului** indică traseul propriu-zis al proiectului (zona ocupată definitiv) și o zonă de învecinare corespunzătoare limitei lucrărilor de construcție.

**Descrierea habitatelor de interes comunitar din siturile intersectate de traseul propus al drumului expres sau învecinate cu acesta:**

⚙️ **92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba***

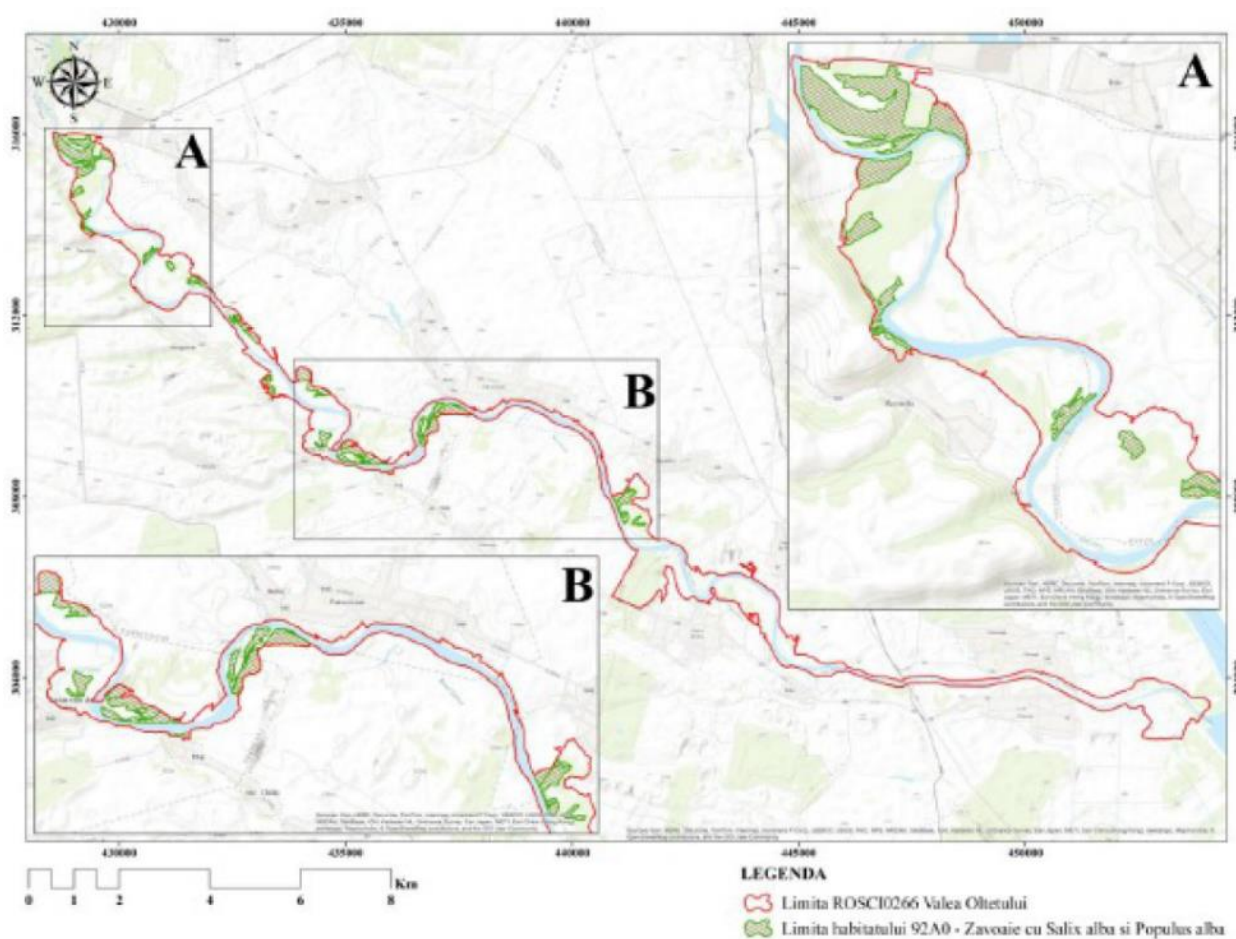
Habitatul 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba* prezintă păduri de luncă, este întâlnit în luncile Dunării și luncile de câmpie. În acest habitat sunt incluse doar pădurile pure de *Populus alba* și cele în amestec cu *Salix alba*, dar pe lângă acestea mai vegetează și specii de plante precum: *Acer campestre*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius*, *A. officinalis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Fraxinus angustifolia*, *Galium rubioides*, *Salix fragilis* (și alte specii de *Salix*), *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* (Gafta & Mountford, 2008).

Conform Planului de management în situl ROSCI0266 Valea Oltețului a fost identificat habitatul 92A0, care are distribuție neuniformă, fiind prezent în partea de nord a sitului, în apropierea localităților Balș, Măinești și Racovița și în apropierea localităților Rusănești de Sus, Blaj, Butoi și Șopârlița. În urma efectuării a șapte relevee fitocenologice în teren, s-au identificat asociațiile vegetale: *Salici-Populetum* Meijer Drees 1936 și *Salicetum albae* Issler 1924, ce edifică acest tip de habitat. În urma

analizei asupra acestor date obținute în teren, s-a constatat că habitatul ocupă 163 ha, ceea ce înseamnă 10,6% din zona investigată.

Conform Planului de management, în partea nordică habitatul 92A0 formează zăvoaie compacte, iar în partea nordic-centrală este dispus de-a lungul râului Olteț pe suprafețe înguste. Au fost identificate în total 38 de corpuri de pădure cu suprafața cuprinsă între 0,077 ha și 36,08 ha, cu o medie de 4,29 ha. Specii edificatoare și caracteristice pentru acest habitat au fost observate și în celelalte părți ale sitului, mai ales în lungul râului Olteț, dar nu au fost îndeplinite condițiile necesare pentru confirmarea habitatului.

În urma analizării datelor din Planul de management și Anexei Nr. 10 (harta de distribuție a habitatului) a Planului de management, se concluzionează că traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează habitatul în partea nordică a sitului ROSCI0266, pe o lungime de aproximativ 380 m din apropierea localității Balș.



**Figura nr. 3-6** Reprezentarea habitatului de interes comunitar 92A0, conform Planului de management al sitului ROSCI0266 Valea Oltețului.

În urma monitorizărilor, acest habitat nu a fost observat pe traseul proiectului, aici identificându-se plantații mixte, în general, de *Populus x canadensis* și *Populus alba*, dar nu au fost identificate pâlcuri sau șiruri de *Salix alba*. Tot în zona proiectului și în zona adiacentă au fost identificate terenuri deschise și semi-deschise cu tufărișuri și arbori (*Populus nigra*, *Populus alba*) de diferite mărimi.

În zonele investigate, la nivelul proiectului, de la km 22+400 până la km 23+000, au fost identificate specii caracteristice pentru habitatul 92A0 (în partea nordică a sitului ROSCI0266). Pe lângă speciile edificatoare, *Salix alba* (pe malul râului Olteț) și *Populus alba*, au fost identificate și alte specii ce intră în compoziția habitatului, precum: dintre speciile de arbori: *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Populus canescens*, din stratul arbuștilor: *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *Ligustrum vulgare*, liana - *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, în stratul ierbos dintre speciile ce intră în compoziția habitatului a fost observată doar specia *Physalis alkekengi*. Fitocenozele observate nu formează habitat natural, deoarece speciile de *Populus* constituiau o plantație mixtă.

Chiar dacă, conform Anexei nr. 10 a Planului de management, acest habitat se află pe traseul drumului expres, în urma vizitelor în teren nu a fost observat acest habitat, ci a fost observată o plantație mixtă de plop. Observațiile din teren sunt susținute de observațiile rezultate în urma monitorizărilor, deoarece s-a constatat că habitatul 92A0 nu se află pe traseul drumului expres, ci au fost observate plantații mixte de plop pe traseul drumului expres și în apropierea acestuia. De asemenea, sunt susținute și de Fișa tehnică de transmitere – defrișare, unde se specifică faptul că unitățile amenajistice 250J, 250L, 250M prezintă păduri de tip artificial, cu producție mijlocie, cu compoziția arboretului astfel: plantații de plop alb (*Populus alba*), arborete tinere de plop, respectiv arborete tinere de plop și plantații de plop alb (*Populus alba*). Însă, de asemenea, în zona proiectului, tot conform Fișei tehnice de transmitere – defrișare în două unități amenajistice se află pădure naturală de producție mijlocie cu plop alb (*Populus alba*) și negru (*Populus nigra*) (în unitatea amenajistică 250B) și pădure naturală de producție mijlocie de plop alb (*Populus alba*), plop negru (*Populus nigra*) și arboreta tinere de plop (în unitatea amenajistică 251B).







Figura nr. 3-7 Aspectul plantației mixte de plop.

❁ 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*)

În Planul de management al situl ROSCI0266 se precizează că pe lângă habitatul 92A0, s-au mai observat și specii caracteristice habitatelor 91F0 și 3270, dar s-a constatat că observațiile nu au îndeplinit în totalitate condițiile de apartenență la aceste habitate.

Caracteristice pentru habitatul 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) sunt zonele cu păduri din luncile râurilor și din albia majoră a acestora, cu soluri aluviale, supuse inundațiilor. De asemenea, acest habitat este reprezentat de specii cu esență tare, precum: *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*, *Ulmus minor*, *U. laevis*, printre care apar în proporții diferite speciile cu esențe moi. Stratul arbuștilor este compus din următoarele specii: *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*. Bine dezvoltat este și stratul ierbos și subarbustiv, în care domină speciile: *Aegopodium podagraria*, *Galium aparine*, *Rubus caesius* (Gafta & Mountford, 2008).

Conform *Ghidului sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri*, habitatul 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) apare în regiunile de câmpie și de deal în luncile râurilor interioare și afluenți ai acestora, dar și în Lunca și Delta Dunării. Se dezvoltă în porțiunile mai înalte, pe soluri mai evoluate, supuse inundațiilor mai rar și pe perioade mai scurte.

De precizat este că pentru realizarea Planului de management al sitului ROSCI0266, în urma vizitelor în teren, au fost identificate specii caracteristice habitatului de interes comunitar 91F0, fiind surprins doar un ciclu anual de dezvoltare al vegetației, astfel nu au fost îndeplinite toate condițiile de apartenență pentru acest habitat, de aceea prezența acestuia în sit este incertă în sit.

În urma deplasărilor pentru realizarea Planului de management al sitului ROSCI0266, nu au fost identificate elemente caracteristice pentru acest habitat nici în zona proiectului, nici în situl ROSCI0266, prezența acestuia în sit fiind incertă.

De asemenea, nici în cadrul deplasărilor în teren pentru realizarea acestui studiu nu au fost observate elemente ale acestui habitat în zona proiectului.

### ❁ 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

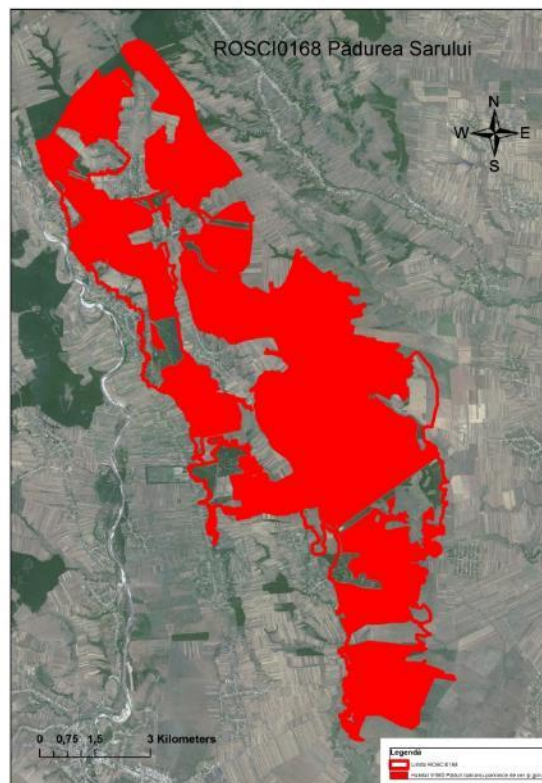
Habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun este compus din păduri xero-termofile în amestec sau pure de *Quercus cerris*, *Q. petraea* sau *Q. frainetto*. Printre speciile care compun fitocenozele caracteristice se menționează următoarele: *Acer tataricum*, *Achillea distans*, *A. nobilis*, *Calluna vulgaris*, *Campanula persicifolia*, *Carex montana*, *Carex praecox*, *Carpinus orientalis*, *Digitalis grandiflora*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Fraxinus ornus*, *Galanthus plicatus*, *Galium schultesii*, *Genista tinctoria*, *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*, *Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Helleborus odoratus*, *Lathyrus niger*, *Ligustrum vulgare*, *Lithospermum purpureocaeruleum* *Luzula forsteri*, *Lychnis coronaria*, *Melittis melissophyllum*, *Nectaroscordum siculum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Poa nemoralis*, *Potentilla alba*, *P. micrantha*, *Primula acaulis* subsp. *rubra*, *Pulmonaria mollis*, *Quercus cerris*, *Q. dalechampii*, *Q. frainetto*, *Q. petraea*, *Q. polycarpa*, *Silene nutans*, *S. viridiflora*, *Tanacetum corymbosum*, *Tilia tomentosa*, *Vicia cassubica*, *Viscaria vulgaris*, *Veratrum nigrum* (Gafta & Mountford, 2008).

Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri, habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun în general este distribuit la altitudini cuprinse între 200 și 600 (800) m deasupra nivelului mării. Se dezvoltă pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde. Acesta este răspândit în dealurile și câmpiile din vestul și sudul României.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0168, în urma activităților de teren, s-a observat că acest habitat ocupă 5542,62 ha, ceea ce înseamnă 81,59% din suprafața sitului. A fost identificată asociația vegetală *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957, 1969, iar speciile caracteristice identificate pentru acest habitat sunt: *Quercus petraea*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Lychnis coronaria*, *Silene alba*, *Hieracium baubini*, *Lathyrus sylvestris*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Genista tinctoria*, *Lithospermum purpureocaeruleum*.

Conform hărții de distribuție a acestui habitat în sit (Anexa Nr. 2 a Planului de management al sitului ROSCI0168), proiectul drumului expres Craiova – Pitești nu intersectează habitatul, dar se află la o distanță minimă de circa 200 m. Având în vedere distanța, au fost realizate observații asupra compoziției pădurii, structura floristică specifică habitatului 91M0 fiind observată la aproximativ 400 m față de traseu. Astfel, a fost identificată asociația *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1963 (Syn.: *Quercetum*

*polycarpae-cerris* G. Popescu 1988), ce corespunde habitatului 91M0. Pe lângă speciile edificatoare, *Quercus cerris* (specie dominantă în zona analizată) și *Q. petraea*, au fost identificate în teren și alte specii importante pentru habitat, precum: *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Ligustrum vulgare*, *Fraxinus ornus*, *Pyrus pyraeaster*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus frainetto*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Tilia tomentosa*, *Euonymus europaeus*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*. Stratul ierbos este slab dezvoltat, fiind alcătuit din specii de plante de umbră și semiumbră, precum: *Scilla bifolia*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Fragaria vesca*, *Gagea* sp., *Veronica hederifolia*, *Galium* sp., *Viola* sp., *Ranunculus ficaria*, *Erodium cicutarium*, *Plantago* sp., *Verbascum* sp., *Geranium rotundifolium*, *Glechoma hederacea*, *Globularia* sp., *Rumex* sp., *Anemone* sp., *Hedera helix*. În pădure, pe alocuri, au fost observate exemplare de juvenili și zone mai compacte cu lăstari tineri de *Quercus* sp..



**Figura nr. 3-8** Reprezentarea habitatului de interes comunitar 91M0, conform Planului de management al sitului ROSCI0168 Pădurea Sarului.

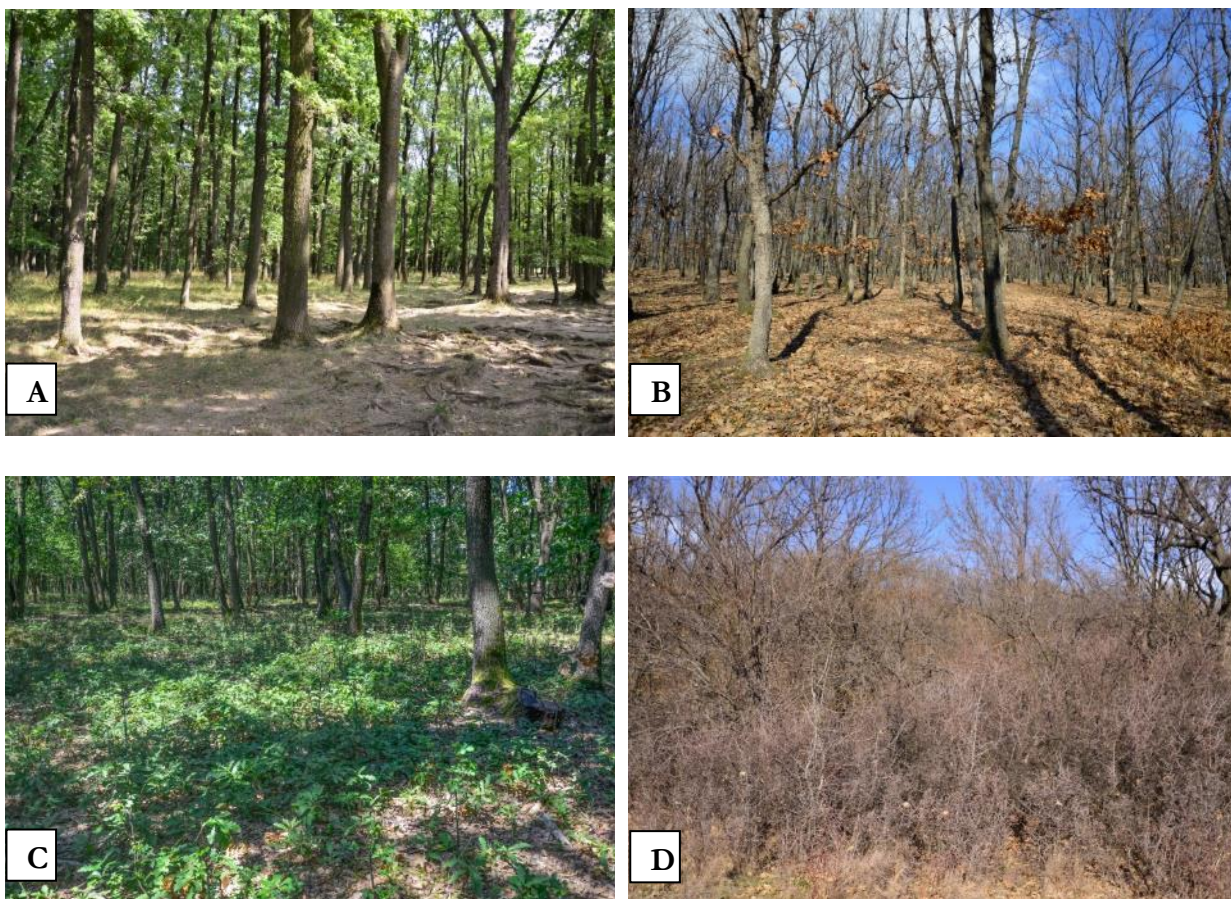


Figura nr. 3-9 A, B – Aspectul habitatului 91M0 în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului; C – Aspectul lăstarilor de *Quercus* sp.; D – Aspectul tufărișurilor de la marginea pădurii.

Evaluarea impactului se va realiza pentru toate habitatele de interes comunitar menționate în Formularele standard ale siturilor potențial afectate de proiect.

### 3.3.2 Plante inferioare și superioare

Așa cum a fost prezentat în secțiunea anterioară, în cadrul sitului ROSCI0266 este protejată o singură specie de plante de interes comunitar, *Marsilea quadrifolia*, se află pe Anexa II DH și alte șapte specii de plante importante: *Dianthus trifasciculatus* ssp. *deserti*, *Iris pseudacorus*, *Medicago arabica*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Trifolium michelianum*, *Typha minima*. Situl ROSCI0168 nu a fost desemnat pentru protejarea unor specii de plante.

*Marsilea quadrifolia* este o specie perenă de ferigă regăsită pe marginea apelor, ce sporifică în lunile august-octombrie. În Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România sunt prezentate informații referitoare la cerințele față de habitat ale speciei *Marsilea quadrifolia*. Astfel, această specie preferă lacurile, apele stagnante și mlaștinile din zone de șes și trăiește în habitate cu substrat argilos cu conținut de nisip fin și pietriș. Totodată, solurile preferate de *Marsilea quadrifolia* sunt cele acide, la fel și zonele expuse la lumină puternică sau semi-umbrite (Mihăilescu et al., 2015).

Conform Planului de management al sitului ROSCI0266 Valea Oltețului, specia *Marsilea quadrifolia* a fost identificată în sit, având habitatul favorabil în partea de sud-est a sitului, la confluența cu râul Olt, ceea ce înseamnă că nu se află pe traseul drumului expres.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0168, în sit este prezentă și specia de interes comunitar *Echium maculatum* (Anexa II, III (DH); Anexa 3 (OUG 57/2007)), cu frecvență și abundență scăzută, însă nu este menționată în Formularul Standard (2020).

Conform rezultatelor cercetărilor de teren desfășurate pentru acest proiect, în zonele de interes traversate de traseul drumului expres sau aflate în imediata vecinătate a acestuia nu a fost identificată această specie de interes comunitar menționată în Formularul Standard și în Planul de management. De asemenea, nu au fost identificate nici alte specii de interes comunitar care nu apar menționate în Formularele Standard sau în Planurile de management.

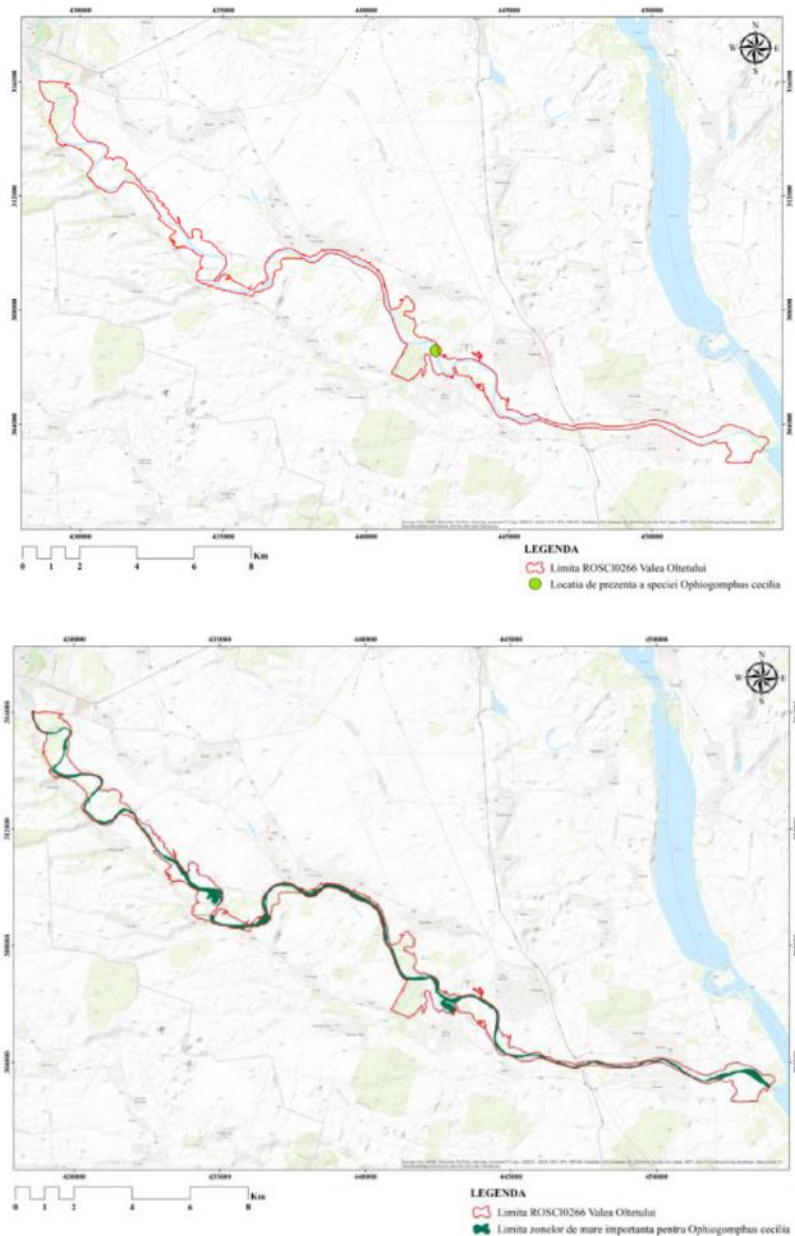
### 3.3.3 Nevertebrate

În urma activităților de teren, au fost obținute datele referitoare la prezența speciilor de nevertebrate din zona proiectului, de asemenea, s-au obținut date și din Planurile de management ale siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiectul propus și din hărțile de distribuție ale acestora.

În analiza referitoare la prezența și localizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar în zona proiectului au fost prioritizate datele și informațiile preluate din Planurile de management ale ariilor protejate.

Conform Planului de management, specia *Ophiogomphus cecilia* a fost identificată în situl ROSCI0266, dar nu în zona proiectului, ci la o distanță de aproximativ 12 km față de acesta. Au fost observate trei exemplare la aproximativ 11,5 km de la confluența râului Olteț cu Olt, într-o zonă cu substrat nisipos de lângă Olteț - zonă cu o vegetație săracă caracterizată de fitocenozele în care se remarcă *Phragmites australis*. De asemenea, tot în zona mediană a râului Olteț a fost menționată și de către Mancî (2012), la câțiva km de localitatea Balș. În Planul de management este menționat faptul că zonele de importanță mare pentru specie sunt zonele de reproducere și hrănire a speciei, care reprezintă 24,32%, adică aproximativ 373,94 ha din sit. Aceste zone sunt reprezentate pe harta de la Anexa 11 a Planului de management, iar secțiunea habitatului favorabil din partea nordică a sitului, din apropierea localității Balș se suprapune cu proiectul, drumul expres traversând râul Olteț în partea nordică a sitului.

Atât larvele, cât și adulții de *Ophiogomphus cecilia* sunt prădători. La rândul lor, ele pot fi prădate de păsări, pești și unele nevertebrate. Viețuiește în habitate ripariene, de la mici râuri de munte la râuri joase largi, este mai abundentă în avalul râurilor cu albiu de nisip. Are nevoie de râuri cu ape curate, deoarece nu rezistă bine la apele contaminate (Torralba-Burrial et al., 2012).



**Figura nr. 3-10 Prezența speciei *Ophiogomphus cecilia* în situl ROSCI0266 (sus) și distribuția acesteia (jos), conform Planului de management al sitului.**

Conform Planului de management al sitului, specia *Cerambyx cerdo* a fost observată în sit prin intermediul orificiilor de emergență ale speciei. Aceasta nu a fost observată în zona proiectului, ci la o distanță minimă de aproximativ 1,24 km față de aceasta, conform hărții de distribuție a speciei din Planul de management al sitului ROSCI0168 (Anexa nr. 2). În timpul vizitelor în teren pentru acest proiect, au fost identificate șapte exemplare din această specie, observate la o distanță minimă de circa 400 m față de amplasamentul proiectului și minim circa 17 m față de DN65. Dintre aceștia, un singur exemplar a fost găsit viu, ceilalți fiind observați morți, la baza arborilor de *Quercus frainetto* și *Q. cerris*, majoritatea fiind pe *Q. frainetto*.

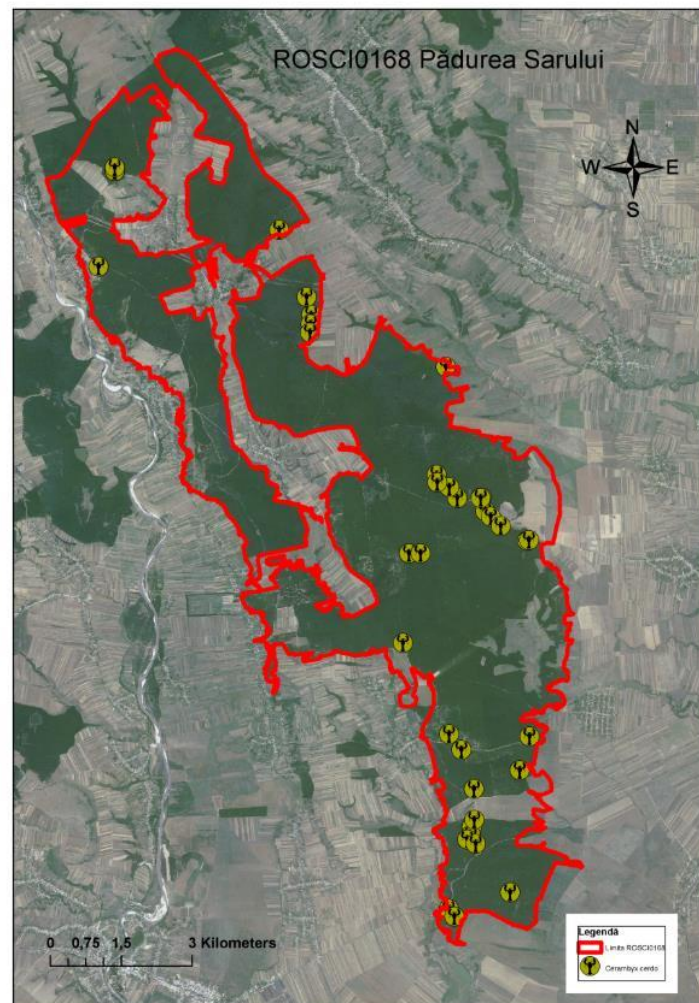


Figura nr. 3-11 Punctele de prezență a speciei *Cerambyx cerdo* în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, conform Planului de management al sitului.





**Figura nr. 3-12 Aspectul speciei *Cerambyx cerdo* observată în teren, la circa 400 m față de proiect.**

Un studiu pe *Cerambyx cerdo* a evidențiat faptul că preferințele de habitat ale speciei sunt legate de grosimea scoarței arborilor, care este unul dintre cei mai importanți indicatori pentru prezența speciei, iar creșterea vârstei și a diametrului stejarului îmbunătățește probabilitatea apariției speciei. Larvele crează galerii extinse în scoarța arborilor, care pot funcționa ca habitat pentru alte specii. *Cerambyx cerdo* își poate modifica propriul habitat pentru a crea condiții favorabile de habitat pentru ansambluri întregi de insecte saproxilice (Redolfi De Zan et al., 2017).

Specia preferă arbori bătrâni mari, solitari cu o expunere la soare considerabilă, regăsindu-se prezentă în ecosisteme forestiere naturale, seminaturale sau chiar antropizate.

Conform informațiilor disponibile în cadrul Ghidului sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, larvele speciei *Cerambyx cerdo* preferă lemnul viu de *Quercus* în partea centrală a Europei, dar și a altor specii precum *Castanea*, *Juglans*, *Ceratonia* în regiunile sudice ale continentului. De cele mai multe ori coleopterul preferă arborii bătrâni și deteriorați, larvele acestuia dezvoltându-se și procurându-și hrana din scoarța desprinsă a copacilor. În ceea ce privește aria de răspândire a acestei specii, după cum a fost precizat și anterior, aceasta poate fi întâlnită în Europa, pe toată suprafața acestui continent exceptând zona nordică, dar și în Nordul Africii și Orientul Apropiat. În România, *Cerambyx cerdo* este regăsit pe toată suprafața țării. Capacitatea de dispersie a speciei este redusă, aceasta nu depășește 500 de metri de locul în care trăiesc.

Conform Planului de management al sitului, specia *Euphydryas maturna* a fost identificată în situl ROSCI0168, în urma vizitelor pe teren pentru realizarea Planului de management, dar nu a fost identificată și în zona proiectului, ci la aproximativ 3,6 km față de proiect.





**Figura nr. 3-13** Punctele de prezență a speciei *Euphydryas maturna* în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, conform Planului de management al sitului.

*Euphydryas maturna* zboară de-a lungul marginilor pădurilor și în poieni, dar și pe pajiștile înflorite și pe marginea drumurilor. Culege nectar din specii ale genurilor *Scabiosa*, *Leucanthemum*, dar și pe alte specii. Femelele depun ouă pe frunze de *Fraxinus excelsior* sau mai rar pe *Ligustrum vulgare*. Primăvara cel mai des utilizată gazdă este *Plantago lanceolata* (Freese et al., 2006).

Conform Planului de management al sitului, specia *Lucanus cervus* a fost observată în situl ROSCI0168, iar conform hărții de distribuție a speciei din Planul de management (Anexa nr. 2) aceasta nu a fost observată în zona proiectului, ci la o distanță minimă de aproximativ 1,2 km de aceasta. În timpul vizitelor în teren pentru acest proiect, au fost observate 10 exemplare din această specie, la o distanță minimă de circa 1280 m față de amplasamentul proiectului și minim circa 25 m față de DN65, însă toate exemplarele observate erau moarte la baza arborilor de *Quercus frainetto*, *Q. pedunculiflora* și *Q. cerris*, majoritatea fiind pe *Q. cerris*.

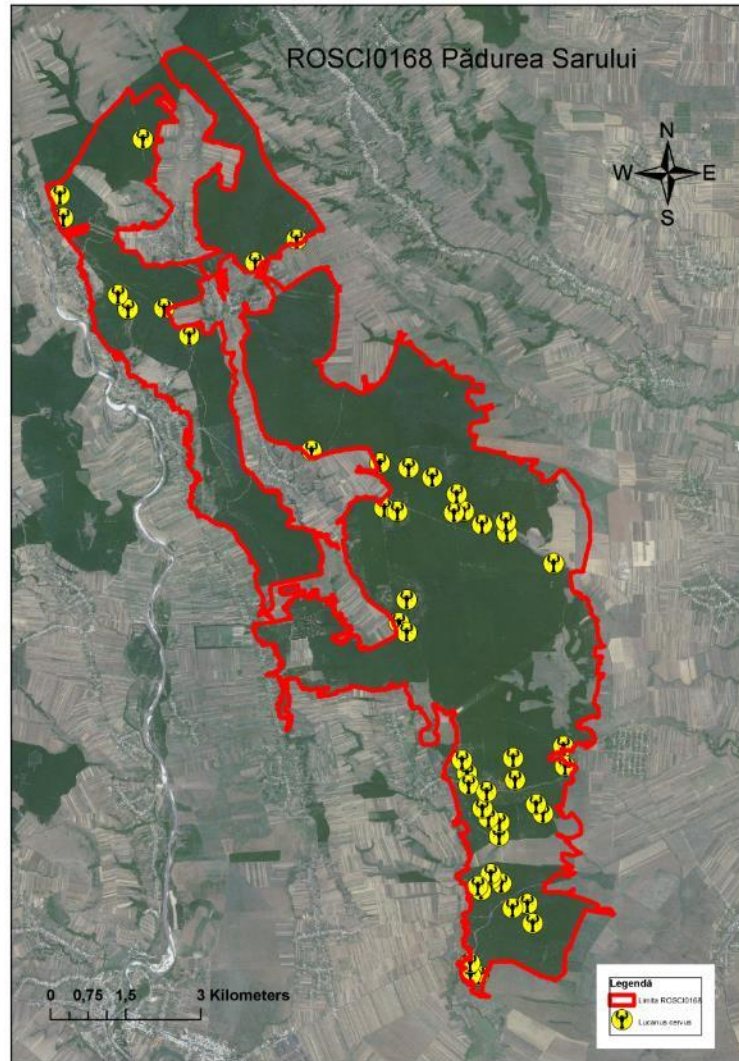


Figura nr. 3-14 Punctele de prezență a speciei *Lucanus cervus* în situl ROSCI0168, conform Planului de management al sitului.





Figura nr. 3-15 Aspectul speciei *Lucanus cervus* observată în teren, la circa 1280 m față de proiect.

Mediul natural al speciei *Lucanus cervus* este reprezentat de pădurile bătrâne de cvercete, care prezintă arbori izolați. Preferă să stea pe lemn de stejar și gorun, în păduri și liziere de păduri de foioase, ocazional și de esențe de rășinoase (*Thuja* sp., *Pinus* sp.).

Conform Planului de management al sitului, specia *Morimus asper funereus* a fost observată în situl ROSCI0168, iar conform hărții de distribuție a speciei din Planul de management (Anexa nr. 2) aceasta nu a fost observată în zona proiectului, ci la o distanță minimă de aproximativ 5,9 km de aceasta.



Figura nr. 3-16 Punctele de prezență a speciei *Morimus asper funereus* în situl ROSCI0168, conform Planului de management al sitului.

Specia *Morimus asper funereus* trăiește în principal în pădurile bătrâne sau păduri bine structurate, cu o densitate medie-înaltă de lemn mort, în special în păduri de stejar, fiind dependentă de lemnul mort, deoarece acolo femelele depun ouăle (Hardersen et al., 2017). Preferă pădurile cu esențe de foioase, preferând în special pădurile de cvercinee și fâgete.

Tabelul următor prezintă analiza comparativă a prezenței populațiilor speciilor de interes comunitar menționate în Formularele Standard ale ariilor naturale protejate, realizată pe baza datelor și informațiilor din Planurile de management și literatura de specialitate.

**Tabelul nr. 3-14 Speciile de nevertebrate de interes comunitar incluse în Formularele Standard ale siturilor și prezența acestora în zona proiectului**

Nr. crt.	Cod	Specia	ROSCI0266 Valea Oltețului	ROSCI0168 Pădurea Sarului	Surse bibliografice
1.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	Specia a fost identificată în sit, dar nu în zona proiectului	⚙️ PM ROSCI0168 Pădurea Sarului ⚙️ Observații teren
2.	1065	<i>Euphydrys matura</i>	-	Specia a fost identificată în sit, dar nu în zona proiectului	⚙️ PM ROSCI0168 Pădurea Sarului
3.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	-	Specia a fost identificată în sit, dar nu în zona proiectului	⚙️ PM ROSCI0168 Pădurea Sarului ⚙️ Stan, 2013 ⚙️ Observații teren
4.	1089	<i>Morimus asper funereus</i>	-	Specia a fost identificată în sit, dar nu în zona proiectului	⚙️ PM ROSCI0168 Pădurea Sarului
5.	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Specia a fost identificată în sit, dar nu în zona proiectului, dar habitatul ei se află în zona proiectului	-	⚙️ PM ROSCI0266 Valea Oltețului ⚙️ Mancî, 2012

**Legendă:** PM = Plan de management.

Conform celor de mai sus, evaluarea potențialelor impacturi ale proiectului se va concentra pe toate speciile de interes comunitar ce sunt menționate în Formularele standard ale siturilor intersectate sau învecinate cu proiectul.

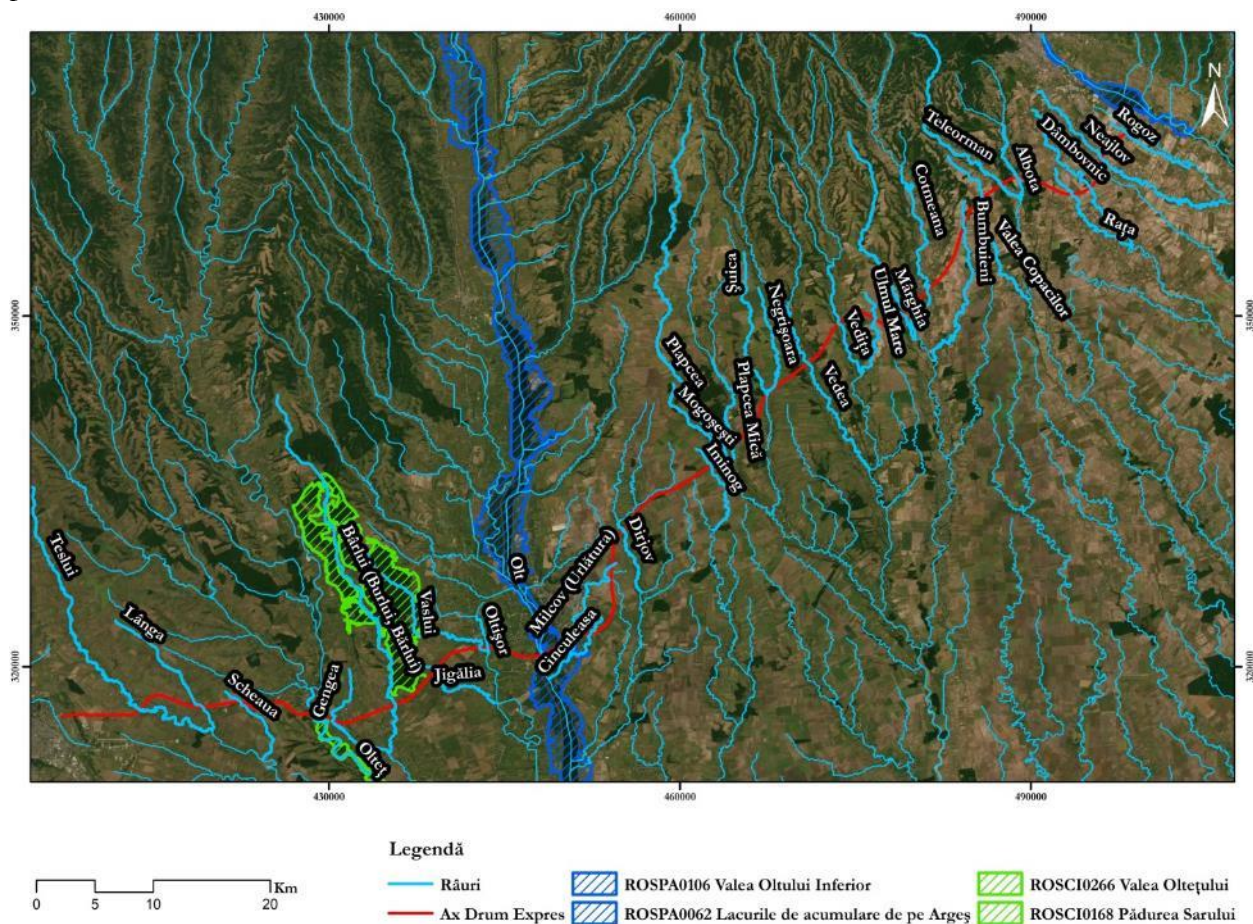
### 3.3.4 Pești

Situl ROSCI0266 Valea Oltețului a fost desemnat pentru protejarea a patru specii de pești, însă situl ROSCI0168 Pădurea Sarului nu a fost desemnat pentru protejarea speciilor de pești.

Au fost preluate date referitoare la prezența speciilor de pești în zona proiectului din hărțile de distribuție și informațiile prezentate în cadrul Planurilor de management ale siturilor Natura 2000 potențial afectate.

Datele și informațiile prezentate în Planurile de management au fost utilizate pentru analiza referitoare la prezența și localizarea speciilor de pești de interes comunitar în zona proiectului.

Principalele corpuri de apă de suprafață potențial afectate de proiect, cu care se intersectează proiectul, sunt prezentate în figura de mai jos, împreună cu Siturile de Importanță Comunitară din zona proiectului.



**Figura nr. 3-17** Principalele corpuri de apă intersectate de proiect.

Conform Planului de management, au fost identificate două exemplare din specia *Misgurnus fossilis* în partea central-sudică a sitului ROSCI0266. De asemenea și în vecinătatea sitului, în canalul de irigație dispus paralel cu situl, în partea de sud a podului rutier ce leagă localitățile Vladuleni și Falcoiu, a fost capturat un individ. Zona de mare importanță din acest sit pentru specia menționată este reprezentată de porțiunile râului Olteț cu vegetație acvatică și substrat mâlos, cu curgere lină și corpurile de apă izolate de principalul curs al Oltețului. Exemplarele nu au fost identificate în zona proiectului, dar conform hărții de distribuție a zonelor de mare importanță pentru specie, din Anexa 13 a Planului de management, proiectul se suprapune cu o parte din habitatul favorabil (în zona localității Bals), drumul expres traversând râul Olteț.

Zonele de habitat favorabil (de maximă importanță, conform Planului de management) pentru speciile *Cobitis taenia* (au fost observate două exemplare în partea nordică a sitului), *Romanogobio kesslerii* (a fost observat câte un exemplar atât în zona nordică, cât și central-sudică a sitului) și *Sabanejewia balcanica*

(observat un exemplar în partea central-sudică a sitului) au aceleași zone de maximă importanță pentru ele ca în cazul speciei menționate anterior (*Misgurnus fossilis*), porțiunile râului Olteț cu vegetație acvatică și substrat mâlos, cu curgere lină și corpurile de apă izolate de principalul curs al Oltețului, conform Anexelor 12, 14 și 15 ale Planului de management al sitului ROSCI0266. Proiectul intersectează habitatul favorabil al acestor specii (râul Olteț).

Planul de management nu prezintă localizarea exactă a speciilor de pești identificați în situl ROSCI0266, ci doar niște hărți cu distribuția zonelor de mare importanță pentru aceste specii, iar în aceste condiții nu se poate spune cu exactitate dacă aceste specii se află sau nu în zona proiectului, însă condițiile necesare de habitat sunt. Capturarea exemplarelor observate în sit, conform Planului de management s-a făcut în două stații: stația 1 – în partea de nord a sitului, în apropiere de orașul Balș și stația 2 – în partea central – sudică a sitului, în dreptul podului rutier din apropierea localității Fălcoiu.

Tabelul de mai jos prezintă sintetic rezultatele unei analize asupra distribuției speciilor de pești de interes comunitar în ariile naturale protejate intersectate de proiect.

**Tabelul nr. 3-15 Speciile de pești prezentate în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000 și distribuția acestora în raport cu locația proiectului conform Planului de management**

Nr. crt.	Cod	Specia	ROSCI0266 Valea Oltețului	ROSCI0168 Pădurea Sarului	Sursă informații
1	1149	<i>Cobitis taenia</i>	Conform PM specia a fost identificată în partea nordică a sitului, dar nu în zona proiectului, habitatul acesteia fiind în zona proiectului	-	PM
2	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Conform PM specia a fost identificată în partea central-sudică a sitului, dar nu în zona proiectului, habitatul acesteia fiind în zona proiectului	-	PM
3	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	Conform PM specia a fost identificată în partea nordică și partea central-sudică a sitului, dar nu în zona proiectului, habitatul acesteia fiind în zona proiectului	-	PM
4	1146	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Conform PM specia a fost identificată în partea central-sudică a sitului	-	PM

**Legendă:** PM – Plan de management.

*Cobitis taenia* este răspândit în România în majoritatea râurilor din zonele de deal și de șes. Această specie consumă mai mult nevertebratele care se găsesc la suprafața mълului, decât în mъл. Preferă apele curate, de aceea râul Olteț trebuie să fie curat, nu cu deșeuri pe maluri, așa cum a fost observat în teren.

Având în vedere informațiile disponibile în Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, specia bentofagă *Cobitis taenia* preferă să se hrănească cu diferite specii de alge și larve ale insectelor (nevertebrate psamofile).

Un studiu realizat de Juchono și Boron (2006) oferă informații cu privire la condițiile necesare reproducerii acestei specii, declanșarea acestui proces având loc în momentul în care apa atinge o temperatură de 18°C, femela depunând ulterior un număr de 800-3500 de icre.

*Misgurnus fossilis* este răspândit în România, în majoritatea apelor stagnante colinare și de șes. Este o specie demersală, potamodromă de apă dulce care trăiește în nămol. Reproducerea se realizează în intervalul aprilie – iunie, pe plante fiind depuse între 5-35 mii de ouă. Specia are nivelul diversității genetice relativ scăzut în întreaga zonă de răspândire, ceea ce poate crește vulnerabilitatea sa la schimbările de habitat (Petr Hartvich & Stanislav Lusk & Jitka Rutkayová).

Conform informațiilor disponibile în Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, în ceea ce privește preferința față de hrană a speciei, aceasta are o dietă variată hrănindu-se cu plante acvatice, detritus vegetal și nevertebrate bentonice (crustacee, moluște, larve ale insectelor etc.).

*Romanogobio kesslerii* este o specie de apă dulce, preferă apele puțin adânci, apele limpezi și oxigenate bine din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. Este mai rar în cursul superior al râurilor. Nu intră niciodată în regiunile mocirloase ale râului. Este mai activ în amurg sau în zilele înnorate, dar și în timpul zilei. În funcție de climă și de debitul râurilor, perioada de depunere a icrelor durează de la sfârșitul primăverii până în septembrie (de obicei fiind în iunie).

Având în vedere informațiile din Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, această specie preferă apele curgătoare cu substrat nisipos din zona inferioară a scobarului până spre teritoriul ocupat de crap, în aceasta din urmă fiind mai frecvent întâlnit. Această specie apare de cele mai multe ori în cârduri și își procură hrana de la nivelul bentosului (specie bentofagă), alegând de cele mai multe ori diatomeele și nevertebratele psamofile. În România este distribuit cu precădere în ecosistemele acvatice reofile.

Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, specia *Sabanejewia balcanica* preferă apele curgătoare cu substrat format din prundiș amestecat cu nisip și argilă, în interiorul căruia acesta preferă să se îngroape. Zvârluga aurie este răspândită în următoarele sisteme acvatice reofile: Tisa, Vișeu, Iza, Tur, Crasna, Someșul Mare, Someșul Mic, Bistrița, Someșul Cald, Someșul Rece, Căpușul, Someș, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Strei, Cerna, Bega, Timiș, Bârzava, Nera, Miniș, Cerna, Topolnița, Jiu, Olt, Siret, Suceava, Moldovița, Bistrița Moldovenească, Prut. Fenomenul de reproducere al acesteia se desfășoară în intervalul lunar mai-august iar procurarea hranei are loc pe timpul nopții, la nivelul substratului mediului acvatic (specie bentofagă). Dieta speciei *Sabanejewia aurata* fiind constituită din diatomee, nevertebrate de talie mică. Aceasta este prezentă în România în majoritatea râurilor de deal și de munte.

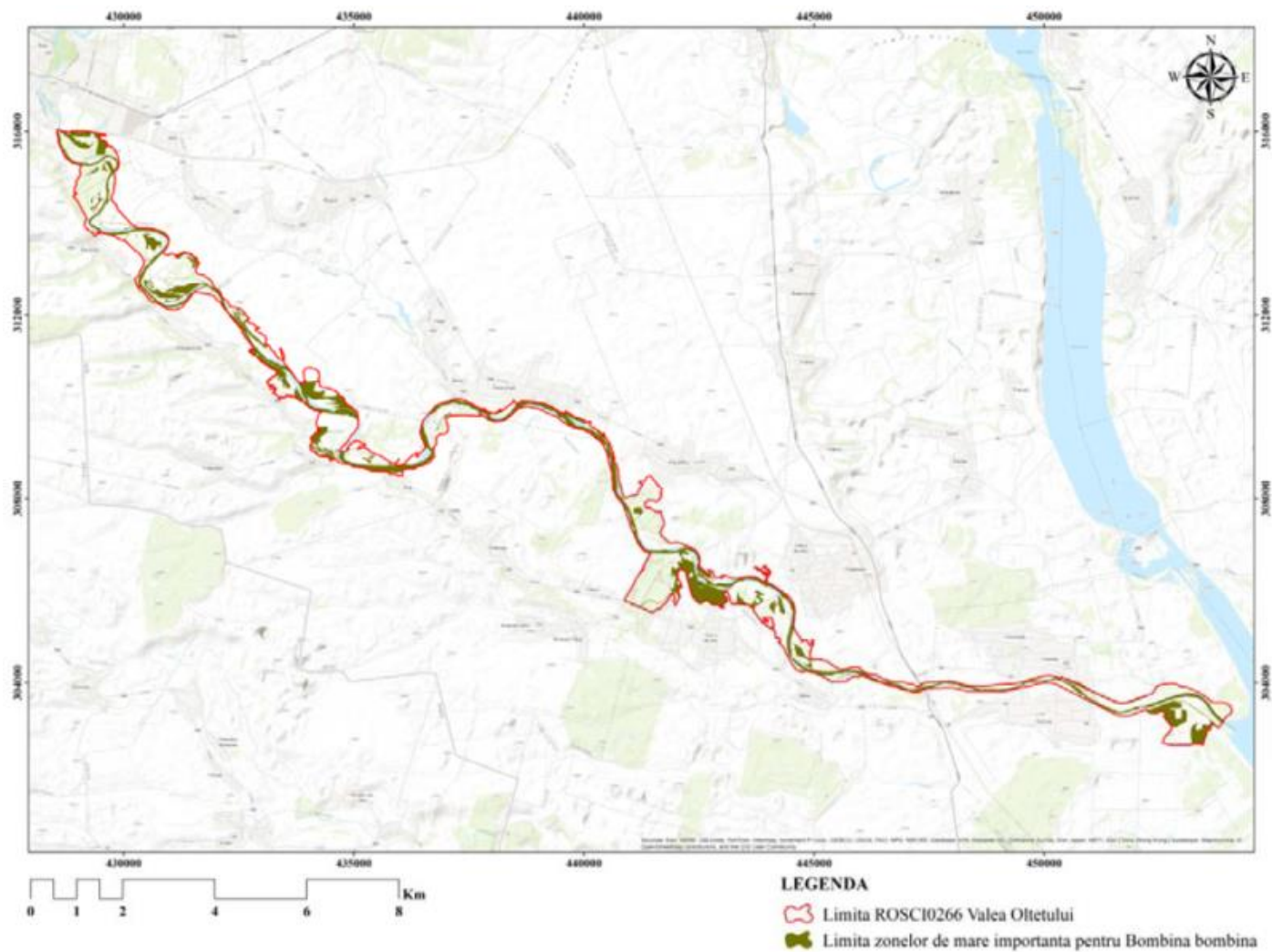
Conform informațiilor prezentate mai sus, evaluarea impactului se va realiza pentru toate speciile de interes comunitar menționate în Formularele standard ale siturilor potențial afectate de proiect.

### 3.3.5 Amfibieni și reptile

În analiza referitoare la prezența și localizarea speciilor de interes comunitar de amfibieni și reptile în zona proiectului au fost prioritizate datele și informațiile preluate din Planurile de management.

Pentru realizarea Planului de management al sitului ROSCI0266 s-au făcut deplasări lunare în perioadele optime pentru studiul amfibienilor și au fost identificate 17 locații în care s-au observat în total 28 indivizi de *Bombina bombina*. Din analiza datelor s-a constatat că exemplarele erau 53,57% subadulte, iar 46,43% adulte, ceea ce indică o creștere a populațiilor, pe de o parte, iar pe de altă parte indică faptul că rata indivizilor care supraviețuiesc de la un stadiu la altul este favorabilă. S-a observat și că majoritatea exemplarelor erau masculi (71,43%), iar doar 28,57% erau femele. Conform Planului de management specia a fost observată în apropierea proiectului (la aproximativ 150 m, conform hărții de distribuție a speciei din Planul de management), de asemenea conform hărții de distribuție a zonelor de mare importanță pentru specie, proiectul intersectează habitatul favorabil pentru specie pe o distanță de 50 m. Habitatul speciei în sit însumează 490,62 ha și este distribuit în lungul râului Olteț și în locurile umede și mlăștinoase din sit.





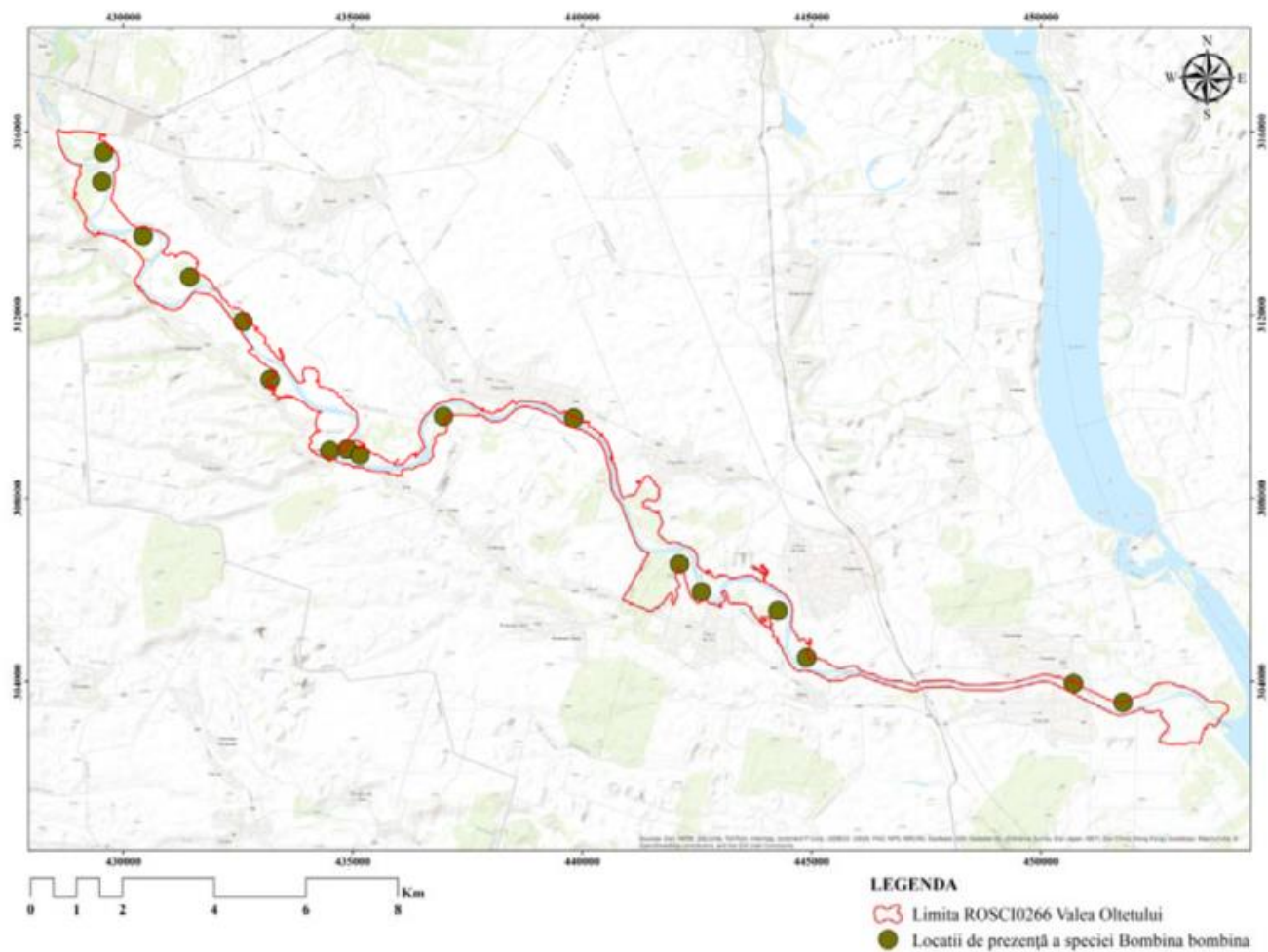


Figura nr. 3-18 Distribuția zonelor de mare importanță pentru *Bombina bombina* (sus) și punctele de prezență a speciei în situl ROSCI0266 Valea Oltețului, conform Planului de management.

Prezența speciei *Emys orbicularis* a fost confirmată în urma observațiilor de monitorizate, în zonele cu apă semi-stătătoare, spre malul stâng al râului Olteț.

Specia *Bombina bombina* este termofilă, poate fi regăsită pe toată suprafața României, atât în zone de câmpie cât și colinare în regiuni precum Câmpia Română, Bărăgan, Dobrogea, Delta Dunării, Crișana, Podișul Moldovei și Podișul Transilvaniei.

Conform informațiilor disponibile în cadrul Ghidului sintetic pentru monitorizarea speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar din România, specia preferă în general bălțile de dimensiuni mari (permanente sau semipermanente) cu vegetație palustră bogată, mlaștini sau ape curgătoare lente. Spre deosebire de specia *Bombina variegata*, *Bombina bombina* preferă apele curate, dar poate habita și în zone mai puțin curate sau chiar poluate.

De asemenea, în cadrul inventariilor în teren pentru realizarea Planului de management al sitului ROSCI0266, a fost observată și specia *Emys orbicularis*, însă informația nu este însoțită de o hartă de distribuție astfel încât să se poată spune dacă specia este sau nu în zona proiectului.

Habitatele din situl ROSCI0266 sunt favorabile pentru specia *Emys orbicularis*, deoarece aceasta preferă zone umede, regiuni inundabile, mlaștini, zăvoaie umede, lacuri, bălți. Având în vedere informațiile disponibile în Ghidul de monitorizare al speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar din România, la nivelul țării această specie este răspândită în toate regiunile, din zona de șes până la aproximativ 700 m altitudine. Aceasta preferă să trăiască în habitate acvatice (bălți, lacuri, râuri lente) pe malul cărora se evidențiază vegetație ierboasă și arbustivă și în interiorul cărora vegetația acvatică, populațiile de pești și de nevertebrate acvatice sunt abundente.

Hrănirea speciei *Emys orbicularis* are loc în interiorul sistemelor acvatice (în apă) și este constituită din diferite specii de nevertebrate, pești, amfibieni. Exceptând perioadele de hrănire, aceasta preferă să își desfășoare activitatea pe malurile apelor, la țărm, pe arbori căzuți în zone cu o expunere ridicată la lumină. De asemenea, perioadele secetoase atât din timpul iernii, cât și al verii determină refugierea indivizilor la maluri. Pe parcursul secetei, specia prezintă un metabolism modificat (reduc) care îi oferă rezistență până în momentul reapariției condițiilor optime (Goriup, P., 2008).

Specia *Emys orbicularis* poate migra în diferite perioade ale anului pentru scopuri diverse. Pe de o parte, aceasta migrează în perioada de hibernare pentru a se adăposti în râuri și lacuri de adâncimi mai mari și revine în sistemele acvatice cu o cantitate redusă de apă, mai calde și expuse la soare primăvara când hibernarea se termină. Pe de altă parte, reproducerea reprezintă un alt element important în acest context, țestoasa deplasându-se pe lungimi mai mici (câțiva metri) sau mai mari (0,5-2 km) pentru a se reproduce. Depunerea ouălor este de asemenea o problemă pentru această specie, cele mai lungi distanțe de migrare fiind parcurse în scopul căutării unui loc prielnic depunerii acestora, cu o cantitate mare de nisip (Kotenko, T.I., 2000).

Astfel, în scopul reproducerii, femela parcurge distanțe mari față de zonele umede (până la 500 m) (Cadi, Nemoz, Thienpont, & Joly, 2004) și depune ouăle (3-16) în gropi săpate cu ajutorul membrilor posterioare. În situația în care embrionii nu hibernează în ouă urmând să eclozeze în primăvara următoare, aceștia apar după intervalul de 90-1000 de zile de incubație (Goriup P., 2008). Aceeași lucrare precizează un aspect important de menționat în acest caz, respectiv dependența speciilor de

temperatura mediului, astfel încât la temperaturi de până în 25°C vor rezulta exclusiv masculi, în timp ce temperaturile ridicate, de peste 30°C vor determina apariția femelelor.

Chiar dacă *Triturus cristatus* este menționat în Formularul Standard al sitului ROSCI0266, prezența acestuia nu a fost confirmată în urma terenului efectuat pentru realizarea Planului de management, deși a fost căutat în locurile preferate de către el și în perioadele favorabile (și în sezonul uscat când trăiește pe uscat și în lunile martie-iunie când trăiește în apă), condițiile favorabile pentru această specie se găsesc în partea estică a sitului.

În Planul de management al sitului ROSCI0168 este menționată specia *Triturus cristatus*, ca fiind identificată în teren în timpul deplasărilor pentru realizarea acestuia, dar nu a fost observată în zona proiectului, ci la o distanță minimă de aproximativ 1 km distanță față de acesta.



**Figura nr. 3-19** Punctele de prezență a speciei *Triturus cristatus* în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, conform Planului de management.

Specia *Triturus cristatus* preferă zonele umede ale habitatelor naturale cu tufărișuri naturale, zăvoaie, mlaștini, canale sau zone împădurite, de asemenea acesta viețuiește adesea și în terenurile agricole dacă acestea sunt în apropierea regiunilor inundabile. Acest lucru înseamnă că situl ROSCI0266 este un spațiu favorabil pentru această specie, având în componență astfel de zone. În perioada de reproducere specia este dependentă de apă, deoarece împerecherea se realizează în ape stătătoare la peste jumătate de metru adâncime. Uneori se deplasează la distanțe de sute de m față de apă.

Pe lângă speciile menționate în Formularul Standard ale sitului ROSCI0266, în teren, conform Planului de management, au fost observate și alte specii din Directiva Habitate, dar care nu sunt de Anexa I, precum *Hyla arborea* (la aprox. 1,3 km față de proiect), *Pelobates fuscus* (la aprox. 7 km față de proiect) și *Pelophylax ridibundus*, iar conform formularului pe baza căruia s-a declarat Rezervația Naturală Valea Oltețului, care se suprapune cu situl ROSCI0266, se precizează prezența speciilor: *Rana ridibunda*, *Rana esculenta*, *Bufo bufo*, *Natrix tessellata*, *Lacerta agilis* și *Lacerta praticola*. Dar aceste specii nu sunt însoțite de hărți sau explicații cu locațiile unde au fost observate, astfel că nu se știe dacă se află sau nu în zona proiectului. Dintre cele care prezintă hartă de distribuție, doar o specie, *Natrix natrix* se află la mai puțin de 1 km față de proiect (300 m), celelalte fiind observate la peste 1 km față de proiect.

Tabelul de mai jos prezintă într-un mod sintetic situația speciilor de herpetofaună de interes comunitar în raport cu proiectul.

**Tabelul nr. 3-16 Speciile de amfibieni și reptile prezentate în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000 și distribuția acestora în raport cu locația proiectului**

Nr. crt.	Cod	Specia	ROSCI0266 Valea Oltețului	ROSCI0168 Pădurea Sarului	Surse bibliografice
1	1188	<i>Bombina bombina</i>	A fost identificată în sit, conform PM, în zona proiectului	-	⚙️ PM ROSCI0266
2	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Conform PM, specia nu a fost identificată în sit și nici în zona proiectului	A fost identificată în sit, conform PM, dar nu în zona proiectului	⚙️ PM ROSCI0168 ⚙️ PM ROSCI0266
3	1220	<i>Emys orbicularis</i>	A fost identificată în sit, conform PM, dar nu există o hartă care să ateste că este în zona proiectului	-	⚙️ PM ROSCI0266

**Legendă: PM** – Plan de management.

Evaluarea impactului potențial, ținând cont de informațiile prezentate în tabelul anterior, se va concentra asupra tuturor speciilor de interes comunitar menționate în cadrul Formularelor Standard ale siturilor Natura 2000.

### 3.3.6 Păsări

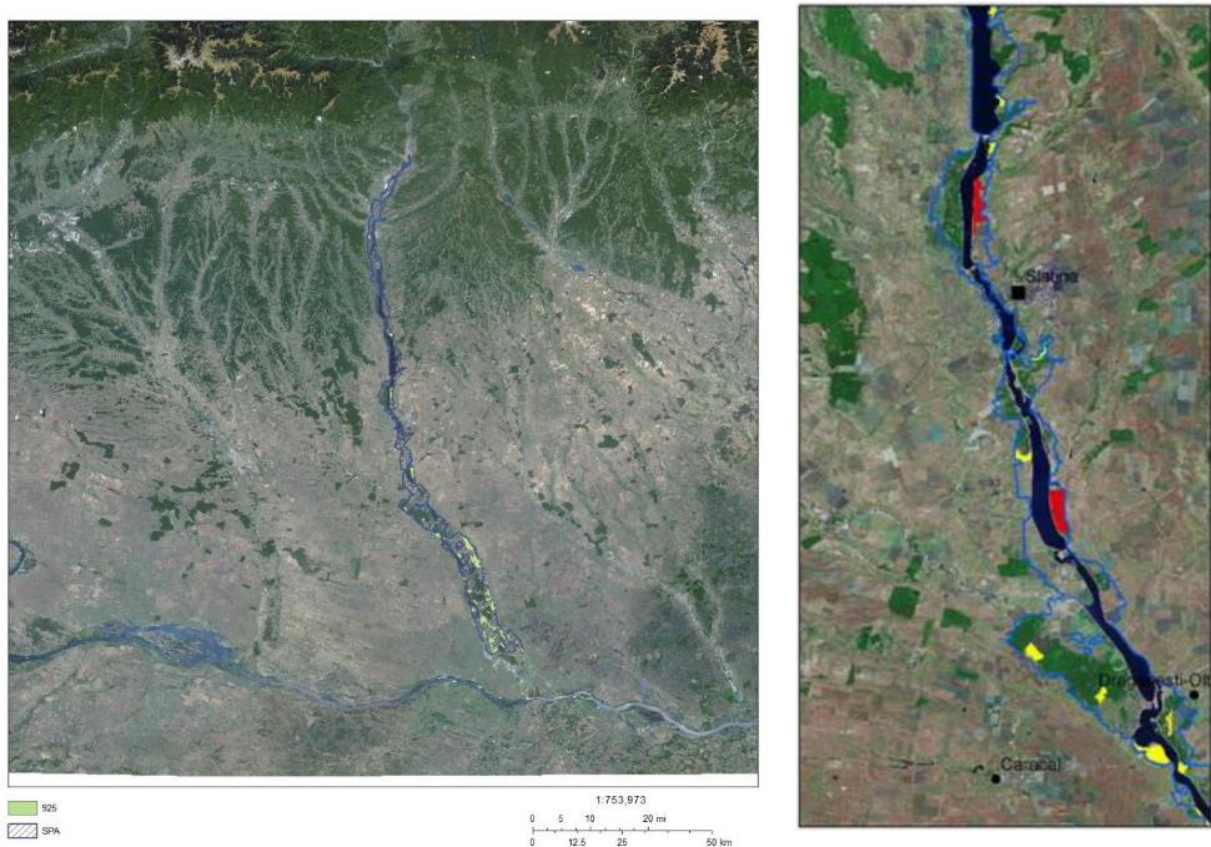
În urma activităților de teren, a preluării informațiilor din hărțile de distribuție și din datele prezentate în cadrul Planurilor de management ale siturilor potențial afectate, din observațiile Societății Române de Ornitologie și din literatura de specialitate, au fost obținute date referitoare la prezența speciilor de păsări în siturile Natura 2000 din zona proiectului.

#### ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Conform hărților de distribuție în sit ale speciilor de păsări de Anexa I DP (din Planul de management al sitului ROSPA0106), au fost observate în zona proiectului următoarele specii sau habitatele

favorabile ale acestora: *Coracias garrulus*, *Circus cyaneus*, *Cygnus Cygnus*, *Egretta alba*, *Lanius minor*, *Larus minutus*, *Mergellus albellus*, *Philomachus pugnax*.

Conform Planului de management al sitului ROSPA0106, specia *Burhinus oedicnemus* nu a fost întâlnită în zona proiectului, cea mai apropiată zonă prioritară pentru specie se află la 9,3 km față de proiect, iar cea mai apropiată zonă secundară pentru specie se află la aproximativ 650 m de proiect.



**Figura nr. 3-20 Distribuția speciei *Burhinus oedicnemus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) și secundare (galben) pentru specie, conform Planului de management al sitului.**

Conform hărții de distribuție a habitatului speciei *Egretta alba* din Planul de management, proiectul intersectează zone prioritare pentru aceasta.

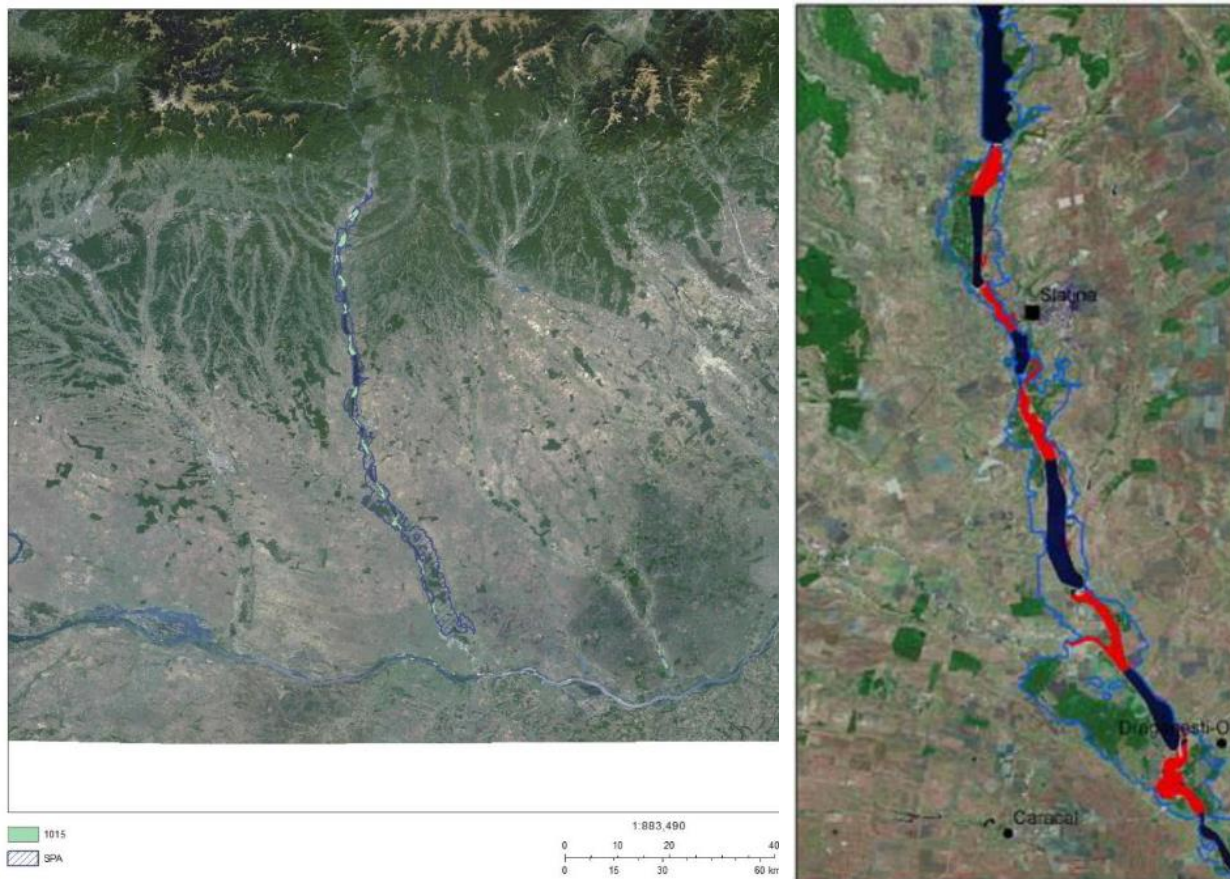


Figura nr. 3-21 Distribuția speciei *Egretta alba* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

Conform hărții de distribuție a habitatului speciei *Botaurus stellaris* din Planul de management, proiectul nu intersectează habitatul favorabil speciei, zone prioritare pentru aceasta fiind la aproximativ 3,5 km de proiect.

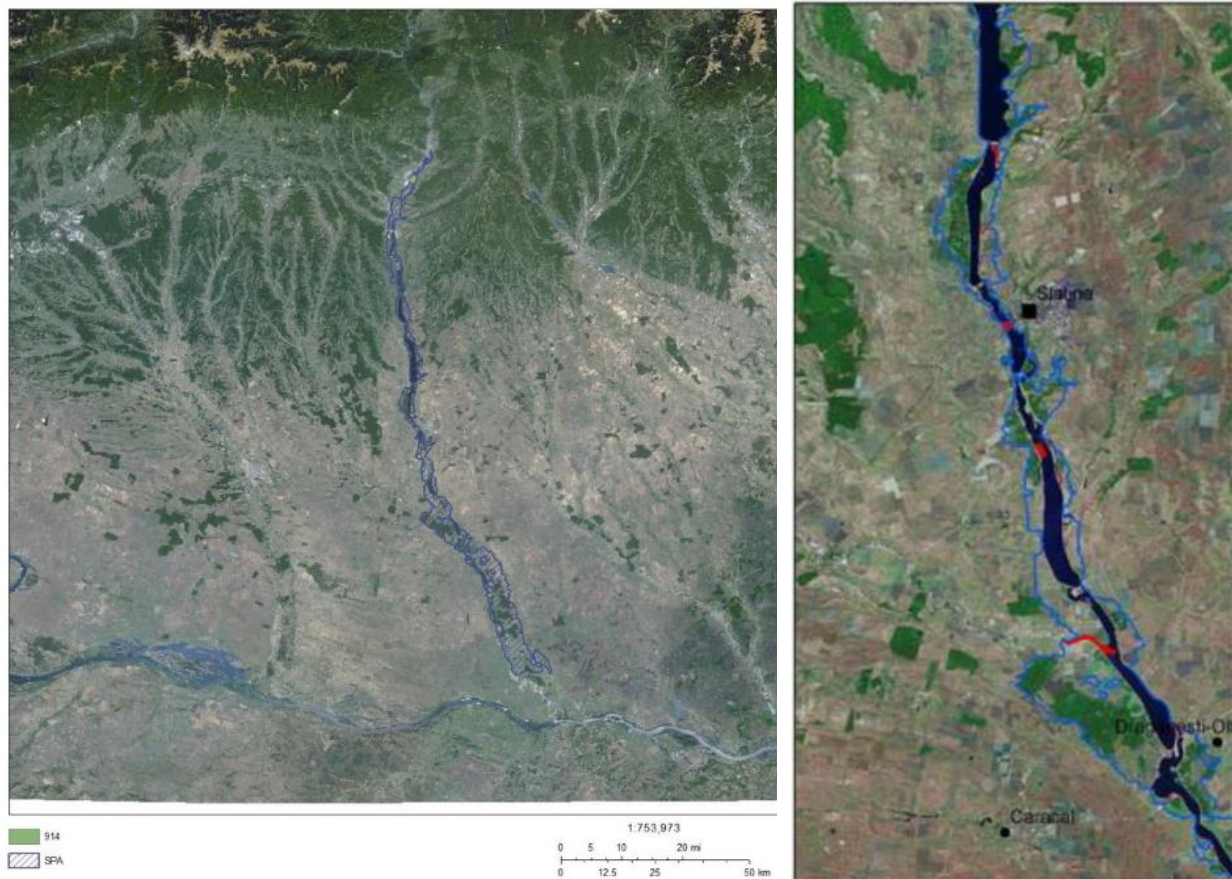


Figura nr. 3-22 Distribuția speciei *Botaurus stellaris* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

În conformitate cu harta de distribuție a cuiburilor speciei *Ciconia ciconia* din Planul de management, nu au fost observate cuiburi pe traseul drumului expres, cel mai apropiat fiind la aproximativ 3,2 km.



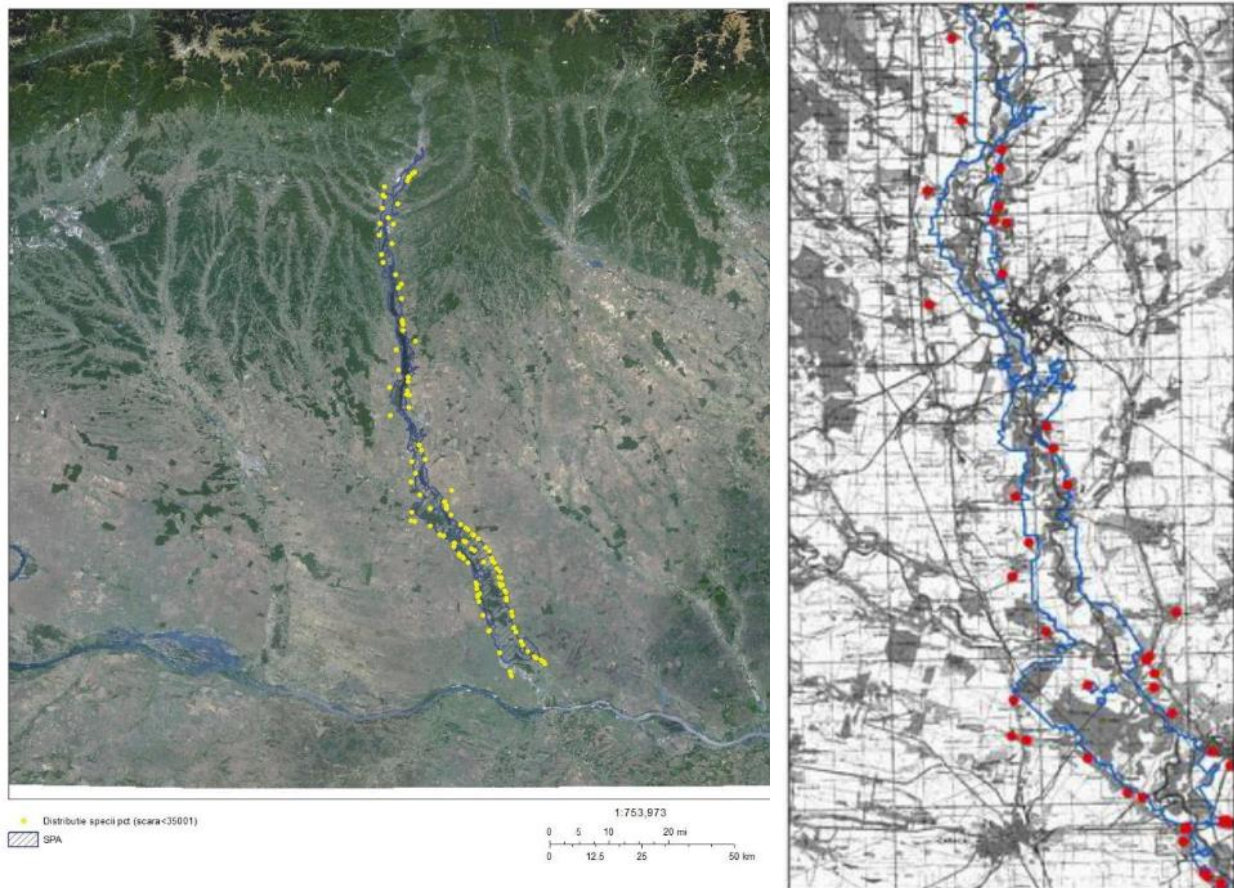


Figura nr. 3-23 Distribuția speciei *Ciconia ciconia* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția cuiburilor speciei (dreapta), conform Planului de management al sitului.

În urma analizei hărții de distribuție a zonelor de migrație și iernare pentru specia *Circus cyaneus*, din Planul de management, s-a observat că proiectul intersectează aceste zone.

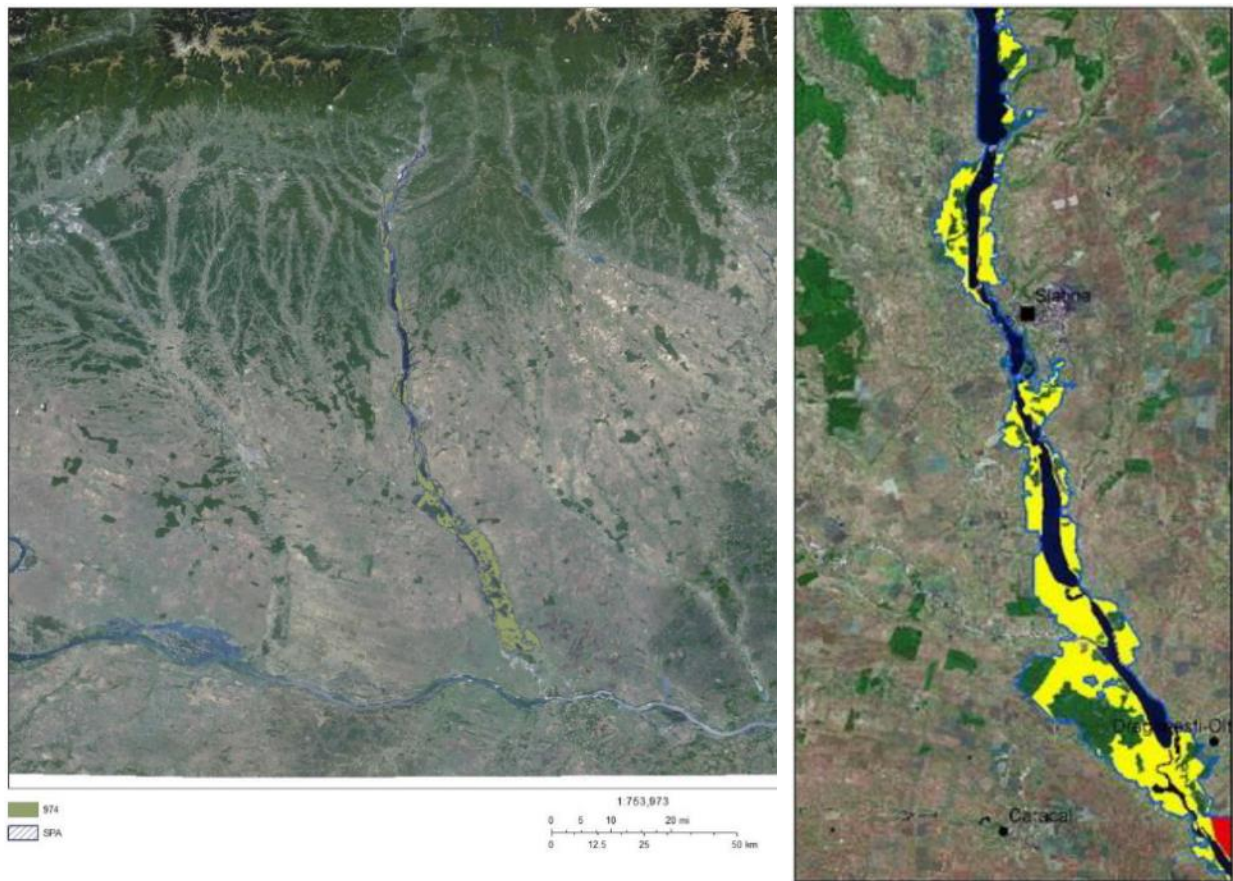


Figura nr. 3-24 Distribuția speciei *Circus cyaneus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor de migrație și iernare (roșu) și zonelor de migrație (galben) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

Analizând harta de distribuție a zonelor secundare și prioritare pentru *Coracias garrulus* din Planul de management, s-a observat că cea mai apropiată zonă prioritară pentru specie se află la 1,7 km față de proiect, însă cea mai apropiată zonă secundară se află la o distanță mică, 50 m, față de proiect.

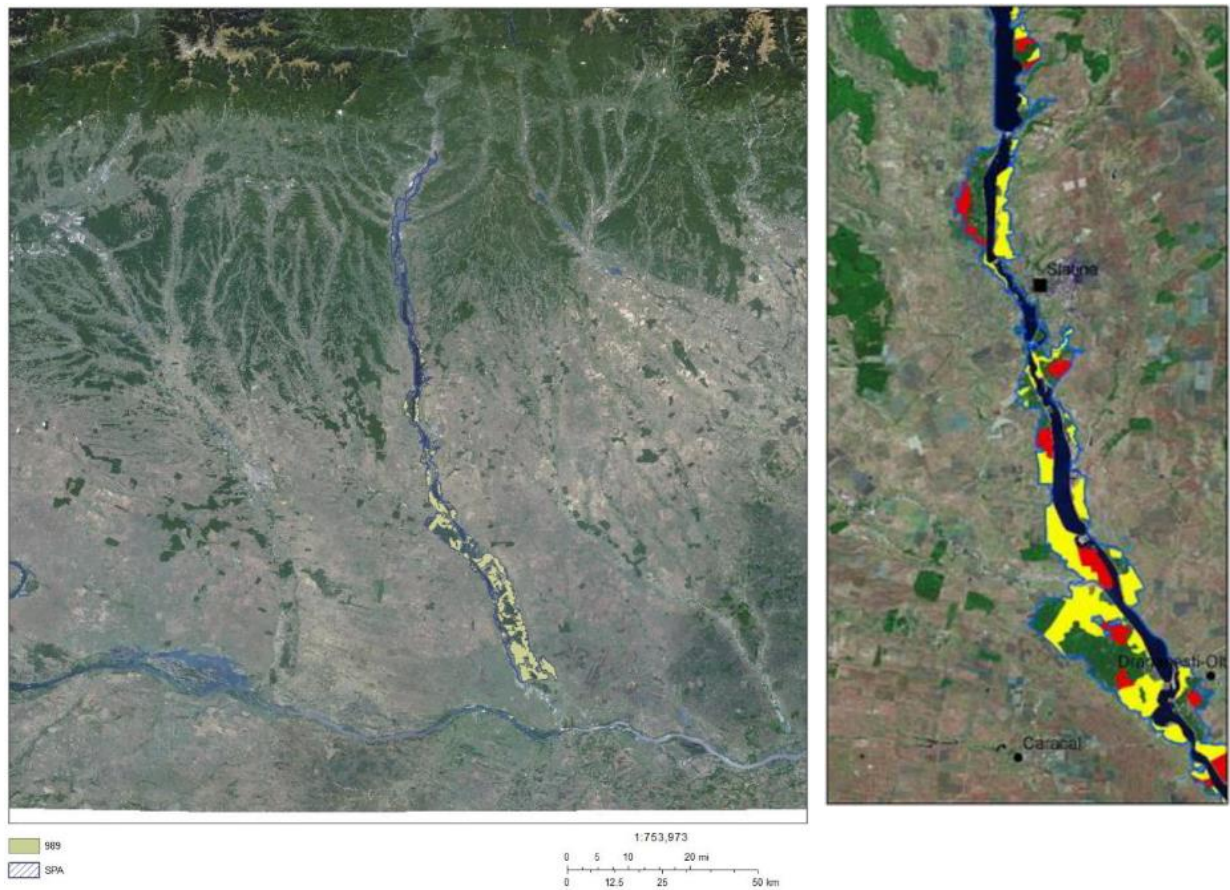


Figura nr. 3-25 Distribuția speciei *Coracias garrulus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) și secundare (galben) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

Conform hărții de distribuție a habitatului speciei *Cygnus cygnus* din Planul de management, proiectul intersectează zona prioritară pentru această specie.

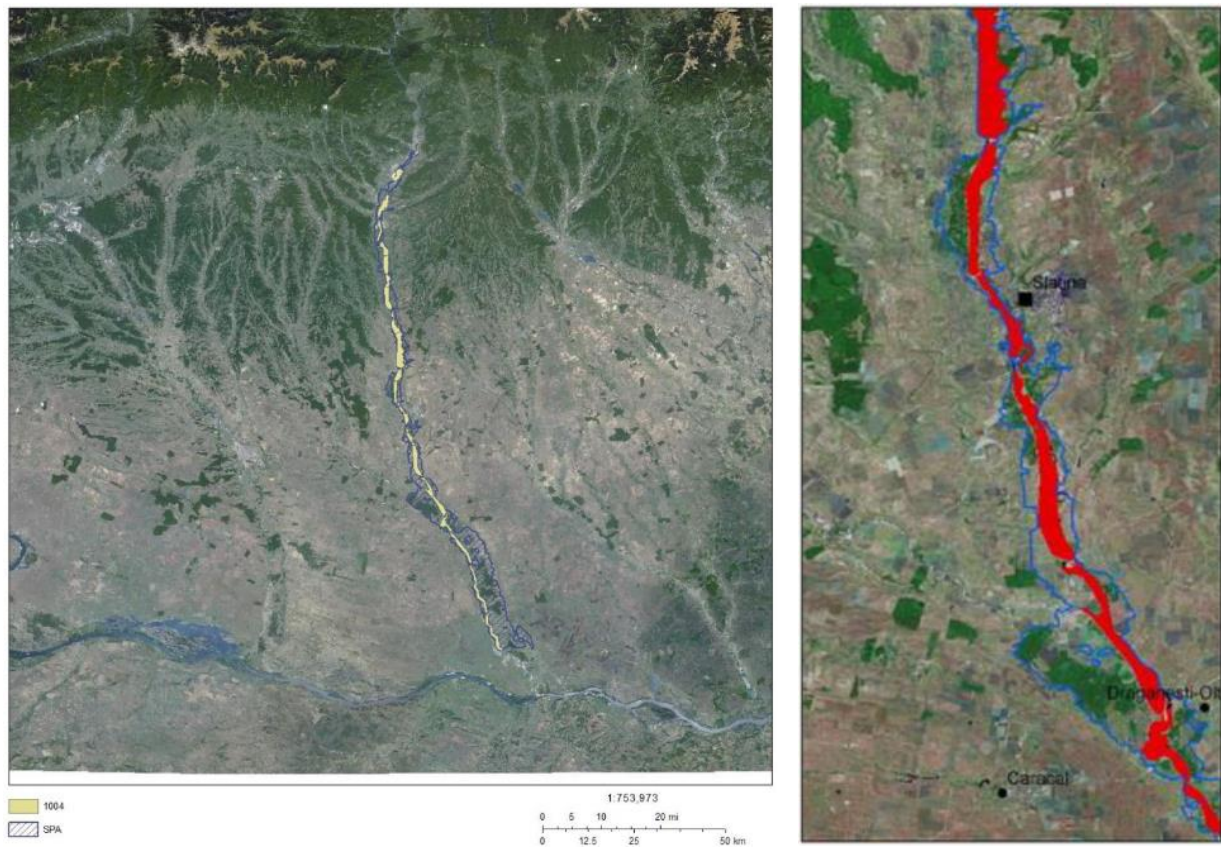


Figura nr. 3-26 Distribuția speciei *Cygnus cygnus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

Conform hărții de distribuție a habitatului speciei *Ixobrychus minutus* din Planul de management, proiectul nu intersectează zona prioritară a speciei, acesta fiind la aproximativ 1,3 km față de proiect.

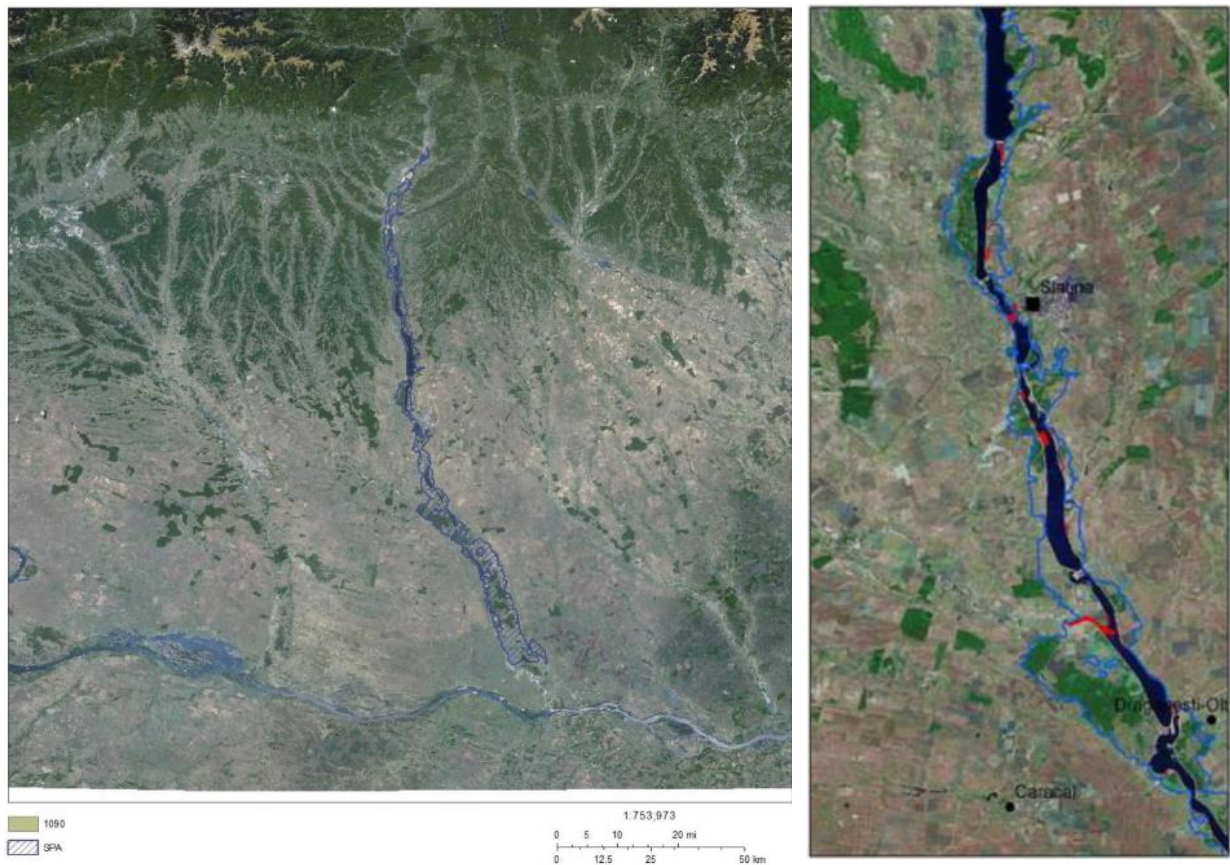


Figura nr. 3-27 Distribuția speciei *Ixobrychus minutus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

Analizând harta de distribuție a zonelor secundare și prioritare pentru specia *Lanius minor* din Planul de management, s-a observat că zona prioritară pentru specie se află la aproximativ 1,5 km față de proiect, însă traseul drumului expres intersectează zona secundară a speciei.

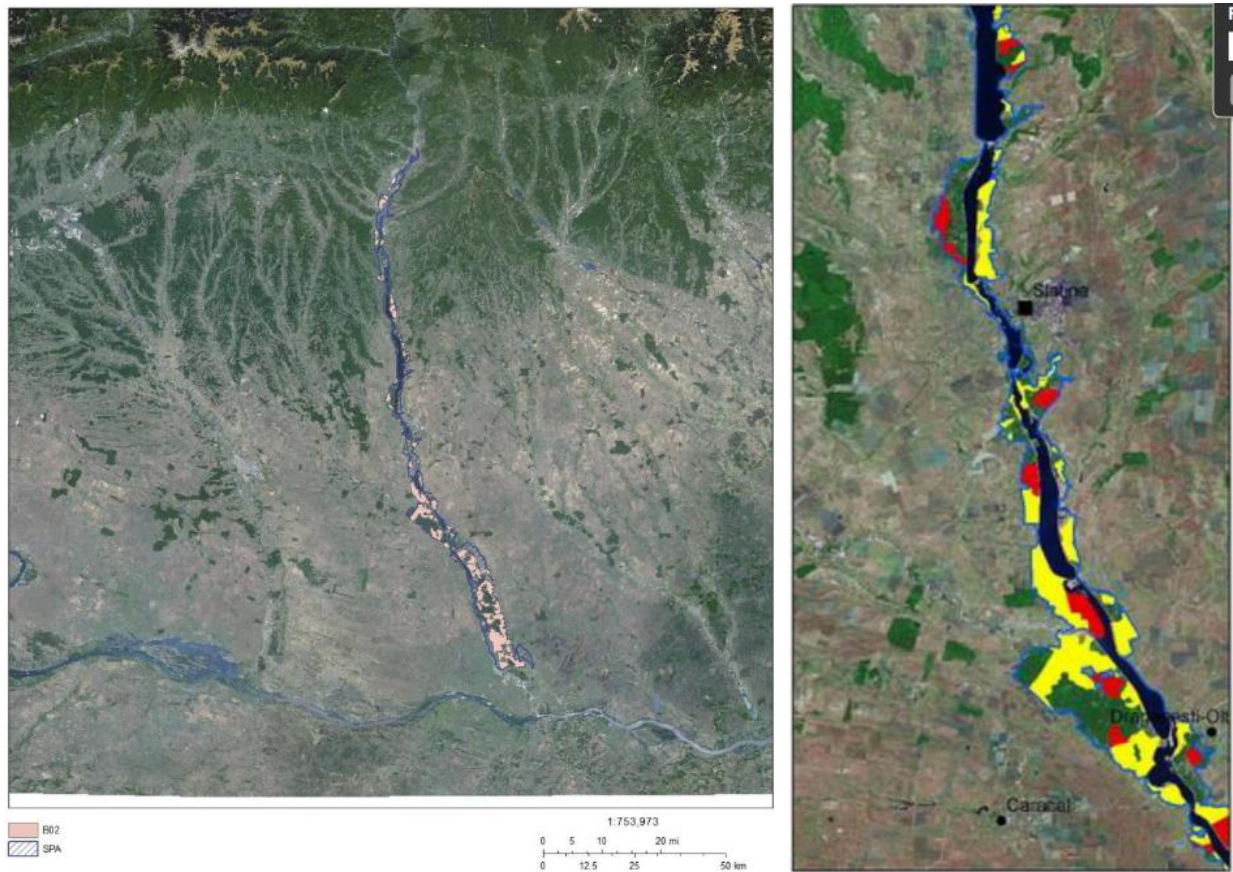


Figura nr. 3-28 Distribuția speciei *Lanius minor* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) și secundare (galben) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

În conformitate cu harta de distribuție a habitatului favorabil al speciei *Larus minutus* din Planul de management, proiectul intersectează zona prioritară pentru specie.

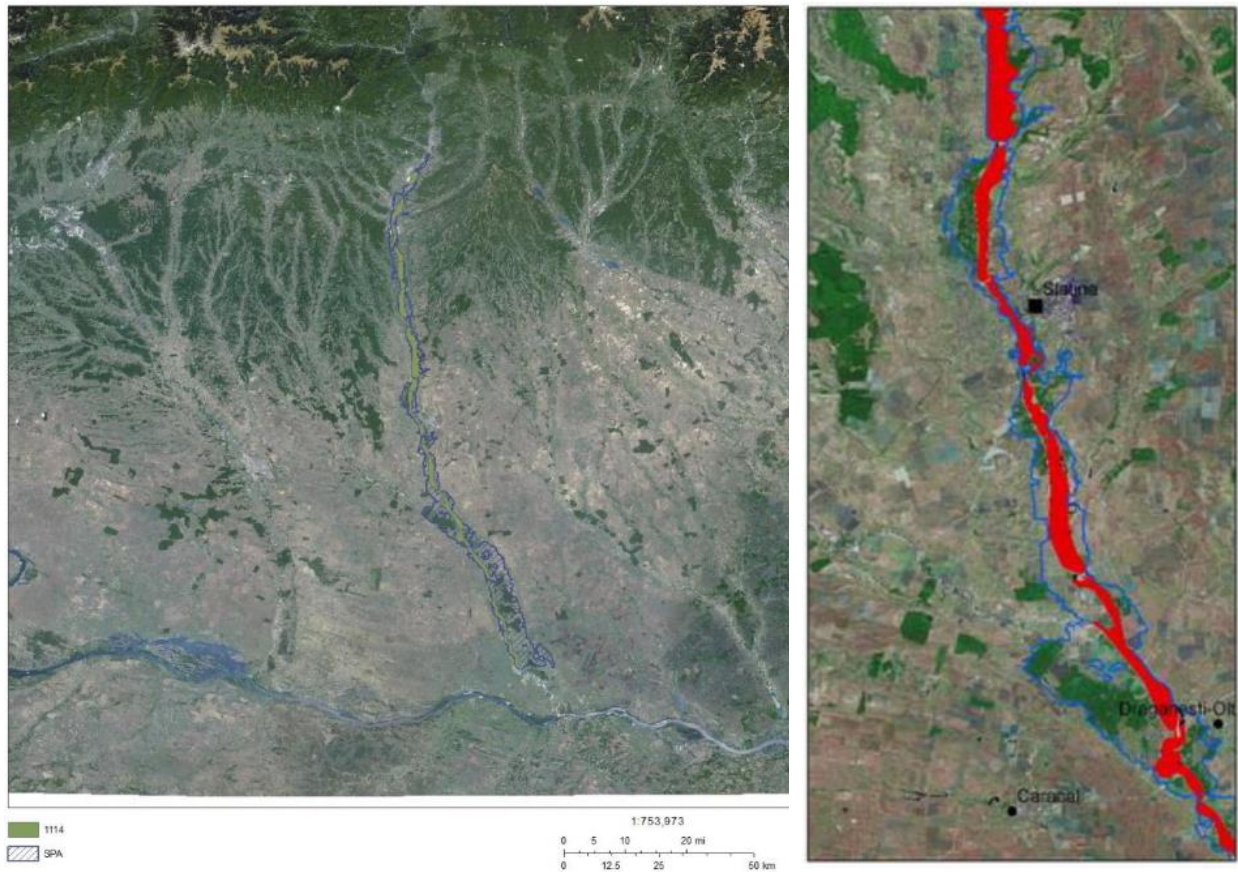


Figura nr. 3-29 Distribuția speciei *Larus minutus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

În conformitate cu harta de distribuție a habitatului favorabil al speciei *Mergus albellus* din Planul de management, proiectul intersectează zona prioritară pentru specie.

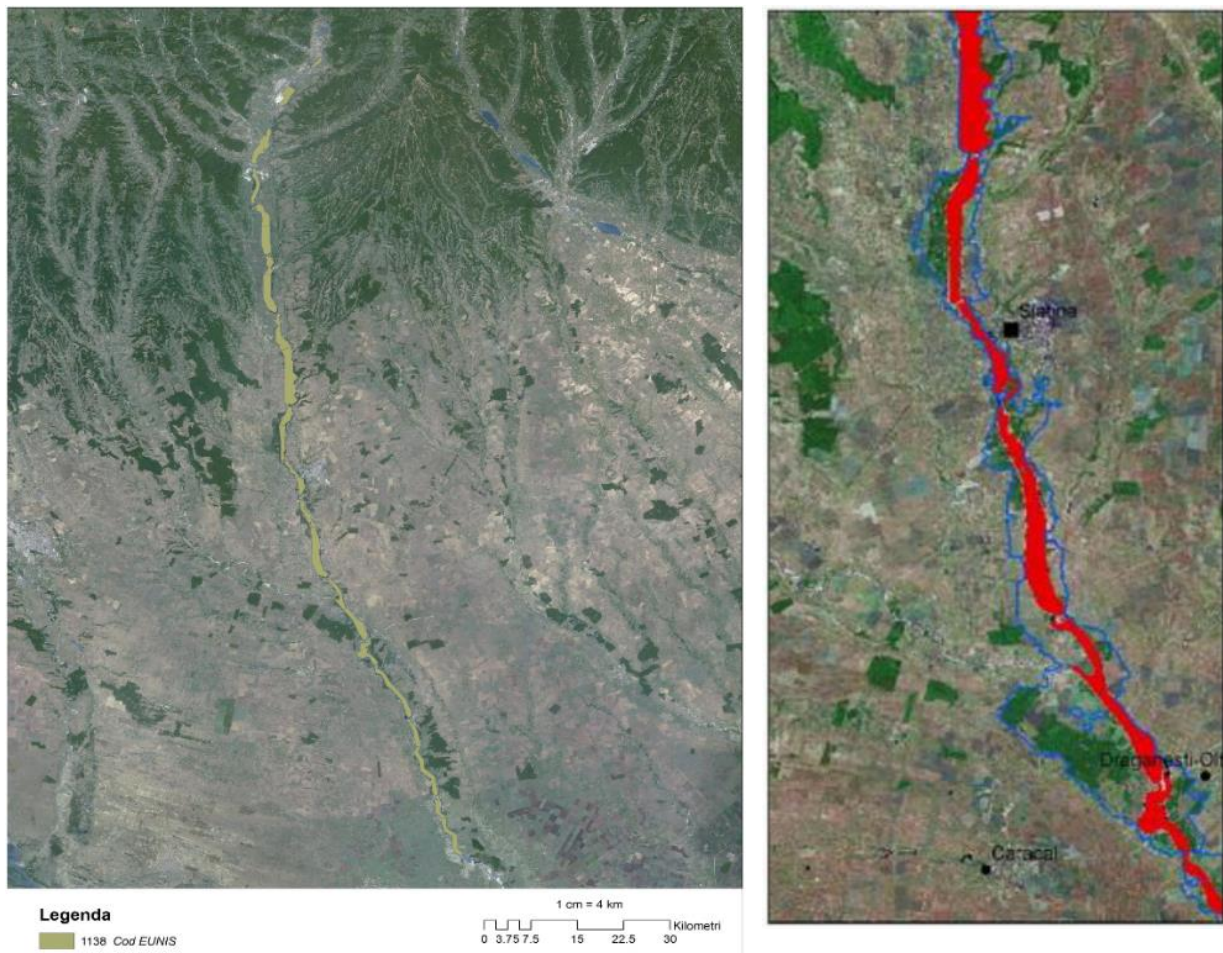


Figura nr. 3-30 Distribuția speciei *Mergus albellus* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

În Planul de management nu este specificat dacă a fost găsită sau nu în sit specia *Pelecanus crispus* și nici nu prezintă hartă cu puncte de prezență sau cu habitatul acesteia.

Conform hărții de distribuție din Planul de management a habitatului speciei *Philomachus pugnax*, proiectul intersectează zona prioritară a speciei.



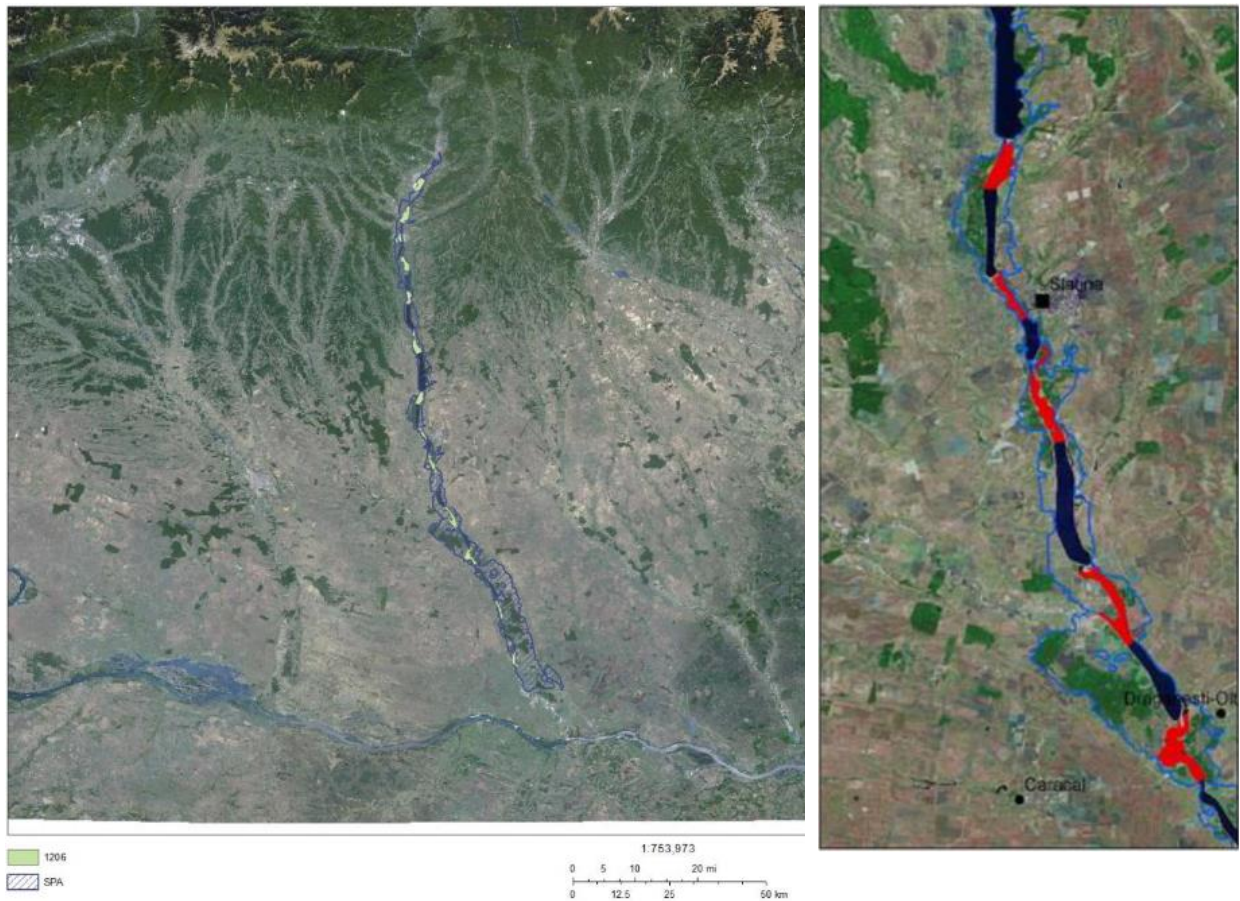
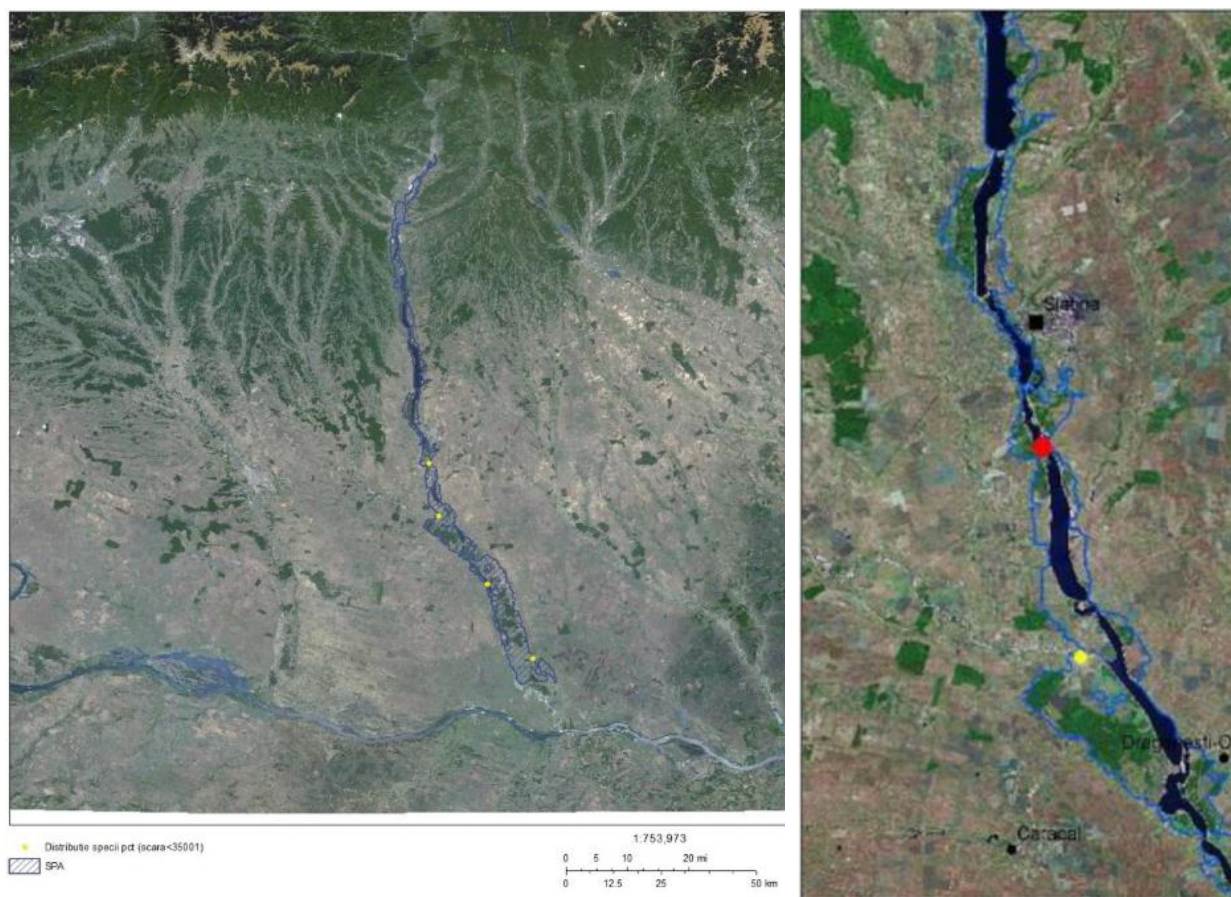


Figura nr. 3-31 Distribuția speciei *Philomachus pugnax* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor prioritare (roșu) pentru specie, conform Planului de management al sitului.

Conform hărții de distribuție a zonelor de cuibărire a speciei *Recurvirostra avosetta* din Planul de management, traseul drumului expres nu intersectează zonele de cuibărire a speciei, ci cea mai apropiată zonă se află la 3,7 km față de proiect.



**Figura nr. 3-32 Distribuția speciei *Recurvirostra avosetta* în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (stânga) și distribuția zonelor de cuibărire identificate în anul 2009 (roșu) și 2012 (galben), conform Planului de management al sitului.**

În conformitate cu harta de distribuție a speciilor observate din studiul suport pentru Planul de management, specia *Ardea cinerea* nu a fost observată pe traseul drumului expres, însă a fost observată o colonie mixtă la aproximativ 4,2 km față de proiect (cea mai apropiată de proiect), în care se află și specia menționată.

În conformitate cu harta de distribuție a speciilor din studiul suport pentru Planul de management a speciilor observate, specia *Larus cachinnans* nu a fost observată pe traseul drumului expres, însă a fost observată o colonie mixtă la aproximativ 5 km față de proiect (cea mai apropiată de proiect), în care se afla și specia menționată.

Despre celelalte specii de păsări din Formularul standard al sitului nu se găsesc date spațiale în Planul de management.

În urma observațiilor de monitorizate, în situl ROSPA0106 dintre speciile de păsări menționate în Formularul standard, de Anexa I Directiva Păsări, au fost identificate următoarele: *Ardea alba* (observată în zbor, în zona proiectului, fără a utiliza habitatele de acolo), *Microcarbo pygmaeus* (nu este în Formularul standard al sitului; utilizează terenul din zona proiectului pentru hrănire, pescuind în luciul apei, pe râul Olt, odihnă, uscarea penelor, dar și pentru înnoptare în zona de vărsare a Bălții

Milcov în râul Olt, pe malul stâng al Oltului), *Alcedo atthis* (specia utilizează habitatele din sit pentru hrănire și odihnă), *Ardeola ralloides* (nu se află în Formularul standard al sitului), *Sterna hirundo* (nu se află în Formularul standard al sitului), *Nycticorax nycticorax* (nu e în Formularul standard al sitului), *Chlidonias hybrida* (nu e în Formularul standard al sitului). De asemenea, dintre speciile menționate în Formularul standard al sitului, pe râul Olt au mai fost observate următoarele: *Accipiter nisus*, *Anas platyrhynchos*, *Anthus spinoletta*, *Ardea cinerea*, *Aythya ferina*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Coccythraustes coccythraustes*, *Cygnus olor*, *Fringilla coelebs*, *Fringilla montifringilla*, *Fulica atra*, *Larus cachinnans*, *Larus michabellis/ cachinnans*, *Luscinia megarhynchos*, *Oriolus oriolus*, *Phalacrocorax carbo*, *Phylloscopus collybita*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Riparia riparia*, *Sturnus vulgaris*, *Tachybaptus ruficollis*, *Turdus merula*, *Turdus pilaris*. În zona proiectului, pe Balta Milcov, dintre speciile din Anexa I s-au identificat următoarele: *Alcedo atthis* (nu e în Formularul standard al sitului), *Ardea alba*, *Ardeola ralloides*, *Chlidonias hybrida*, *Chlidonias niger* (nu e în Formularul standard al sitului), *Coracias garrulus*, *Egretta garzetta* (nu e în Formularul standard al sitului), *Himantopus himantopus* (nu e în Formularul standard al sitului), *Nycticorax nycticorax*, *Microcarbo pygmaeus*, *Sterna albifrons* (nu e în Formularul standard al sitului), *Sterna hirundo*, *Tringa glareola* (nu e în Formularul standard al sitului), iar dintre celelalte specii din Formularul standard al sitului s-au identificat: *Accipiter nisus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Anas crecca*, *Ardea cinerea*, *Aythya ferina*, *Carduelis carduelis*, *Cuculus canorus*, *Cygnus olor*, *Delichon urbicum*, *Erithacus rubecula*, *Fringilla coelebs*, *Fulica atra*, *Galinula chloropus*, *Hirundo rustica*, *Luscinia megarhynchos*, *Oriolus oriolus*, *Podiceps cristatus*, *Parus major*, *Phalacrocorax carbo*, *Spatula querquedula*, *Sterna albifrons*, *Sturnus vulgaris*, *Turdus merula*, *Turdus pilaris*. Au fost efectuate observații și în partea sud-estică a Municipiului Slatina, în situl ROSPA0106, în habitatele cu tufărișuri și astfel au fost identificate următoarele specii de păsări ce se află și în Formularul standard al sitului: *Carduelis carduelis*, *Chloris chloris*, *Fringilla coelebs*, *Fringilla montifringilla*, *Garrulus glandarius*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia curruca*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Turdus pilaris*.

Conform Raportului de mediu privind actualizarea Planului Urbanistic General al Orașului Piatra-Olt, din 2016, *Burhinus oedipnemus*, a fost observată în situl ROSPA0106, în zona proiectului, în efective de 30-60 perechi; specia *Ciconia ciconia* a fost observată în sit și în zona proiectului, în număr de 30-50 de perechi; *Circus cyaneus* observată în sit, dar nu în zona proiectului, cu 20-40 indivizi în sit; *Coracias garrulus* identificată în sit, dar nu în zona proiectului cu un număr de 10-30 perechi; *Cygnus cygnus* întâlnită în sit și în zona proiectului cu 250-300 exemplare; *Egretta alba* observată în sit și în zona proiectului cu 30-50 indivizi; *Ixobrychus minutus* identificată în sit, dar nu în zona proiectului cu 40-50 perechi; *Lanius minor* întâlnită în sit și în zona proiectului în număr de 90 perechi; *Larus minutus* prezent atât în sit, cât și în zona proiectului cu efective de 500-800 indivizi; *Mergus albellus* observată în sit și în zona proiectului în număr de 1000-2000 indivizi; *Philomachus pugnax* observată în sit și în zona proiectului în număr de 1200-2000 indivizi; *Recurvirostra avosetta* identificată în sit, dar nu în zona proiectului în număr de 8-10 perechi.

În situl Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, pentru acest proiect, s-au realizat observații asupra păsărilor pe o rază de circa 4 km de o parte și de alta a traseului drumului expres și în terenurile agricole sau lizierele de pădure de pe traseul drumului expres din apropierea sitului. În zona investigată au fost identificate 34 specii de păsări asociate zonelor forestiere, acvatică, mixte și de tufărișuri. Dintre speciile observate în zona proiectului, în continuare se vor menționa speciile ce se regăsesc în Formularul standard al sitului: *Buteo buteo* (în afara sitului); *Carduelis carduelis* (în afara sitului); *Coccythraustes coccythraustes* (în afara sitului); *Cygnus olor* (în sit); *Tachybaptus ruficollis* (în sit).

Păsările asociate zonelor forestiere sunt reprezentate de specii precum: *Carduelis chloris*, *Fringilla coelebs*, *Garrulus glandarius*, *Parus major*. Speciile de păsări asociate zonelor acvatice sunt reprezentate de specii precum: *Anas platyrhynchos*, *Ardea cinerea*, *Ardea alba*, *Chroicocephalus ridibundus*, *Cygnus olor*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*. Păsările asociate zonelor de tufărișuri sunt reprezentate de specii precum *Emberiza citrinella*, *Carduelis carduelis*.

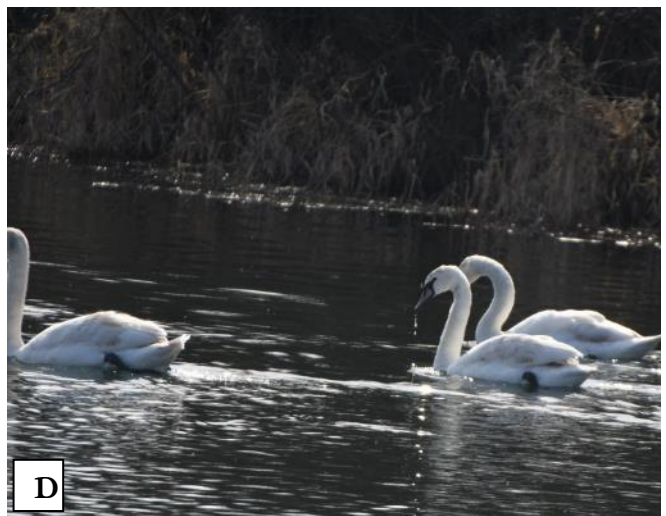
Pe traseul drumului expres, în apropierea sitului ROSPA0106, în pădurea dintre km 44+000 și limita sitului ROSPA0106, au fost observate următoarele specii: *Buteo buteo*, care vâna, *Cyanistes caeruleus*, *Parus major* erau în zbor variat, *Coccythraustes coccythraustes*, se afla în repaus, *Carduelis carduelis* zbura spre N, *Microcarbo pygmaeus*, *Pica pica*, se aflau în repaus, *Garrulus glandarius*.

Pe râul Olt au fost identificate următoarele specii: *Cygnus olor*, *Tachybaptus ruficollis*, ce se aflau în repaus, chiar pe traseul drumului expres. Speciile de păsări identificate pe râu în partea de nord a proiectului sunt: *Corvus frugilegus* (cuib), *Podiceps cristatus* (0,8 km față de proiect), *Anas platyrhynchos* (0,4 km față de proiect), *Fulica atra* (0,3 km față de proiect), *Aythya ferina* (1 km față de proiect), *Cygnus olor* (0,5 km față de proiect), *Tachybaptus ruficollis* (2,3 km față de proiect), *Chroicocephalus ridibundus* (2,6 km față de proiect), *Phalacrocorax carbo* (2,7 km față de proiect), *Ardea alba* (3,8 km față de proiect), *Larus cachinnans* (3,6 km față de proiect), *Microcarbo pygmaeus* (1,4 km față de proiect), în repaus, *Corvus frugilegus* (cuib), iar în partea de S a proiectului, pe râul Olt s-au observat următoarele specii: *Cygnus olor* (1,3 km față de proiect), *Fulica atra* (1,1 km față de proiect), *Coccythraustes coccythraustes* (1,2 km față de proiect), *Pica pica*, *Larus cachinnans* (1,2 km față de proiect), *Tachybaptus ruficollis* (0,9 km față de proiect), *Microcarbo pygmaeus* (1,2 km față de proiect), *Sturnus vulgaris* (1,2 km față de proiect), *Mareca penelope*, *Pyrhula pyrrhula* (1,8 km față de proiect), *Motacilla alba* (3 km față de proiect), *Phalacrocorax carbo* (1,3 km față de proiect), *Ardea cinerea* (3,2 km față de proiect), *Chroicocephalus ridibundus* (1,3 km față de proiect), *Fringilla coelebs* (1,5 km față de proiect), ce se aflau în repaus; *Merops apiaster* (1 km față de proiect), *Corvus frugilegus* (cuib), *Anas platyrhynchos* (0,8 km față de proiect), *Calidris* sp., în zbor spre S, iar *Turdus merula* în zbor spre E (2 km față de proiect), *Pelecanus* sp. (la aproximativ 2,7 km față de proiect), *Riparia riparia* (1 km față de proiect), în zbor variat.

Pe Balta Milcov s-au identificat următoarele specii: *Larus cachinnans* / *Larus michabellis* (0,2 km față de proiect), *Chroicocephalus ridibundus* (0,2 km față de proiect), *Cygnus olor* (1 km față de proiect). În apropierea râului, au fost observate speciile: *Chloris chloris*, *Tachybaptus ruficollis* (0,3 km față de proiect), *Fulica atra*, *Anas platyrhynchos*, *Parus major*, *Cygnus olor*, care au fost observate în repaus, *Corvus frugilegus* (cuib), *Corvus frugilegus*, în zbor variat, în teren agricol, *Emberiza schoeniclus*, în zbor variat.

În alte corpuri de pădure/ liziere, în apropierea sitului, au fost observate speciile: *Sturnus vulgaris* (la circa 600 m față de proiect), *Pica pica*, *Anas platyrhynchos* (0,3 km față de proiect), *Microcarbo pygmaeus*, *Parus major*, în repaus, *Corvus frugilegus*, *Pica pica* (cuib), *Coccythraustes coccythraustes*, în zbor spre N, *Cyanistes caeruleus*, *Emberiza citrinella*, *Larus michabellis*, în zbor spre V.

Pe lângă speciile prezente în Formularul standard al sitului, au mai fost observate și următoarele specii de păsări de Anexa I: *Egretta garzetta* (0,4 km față de proiect), *Ardeola ralloides* (2,2 km față de proiect), pe râul Olt, în partea de sud a proiectului, *Lanius collurio* (1,4 km față de proiect), pe pajiște, în partea de sud a proiectului.





G



H



I



I

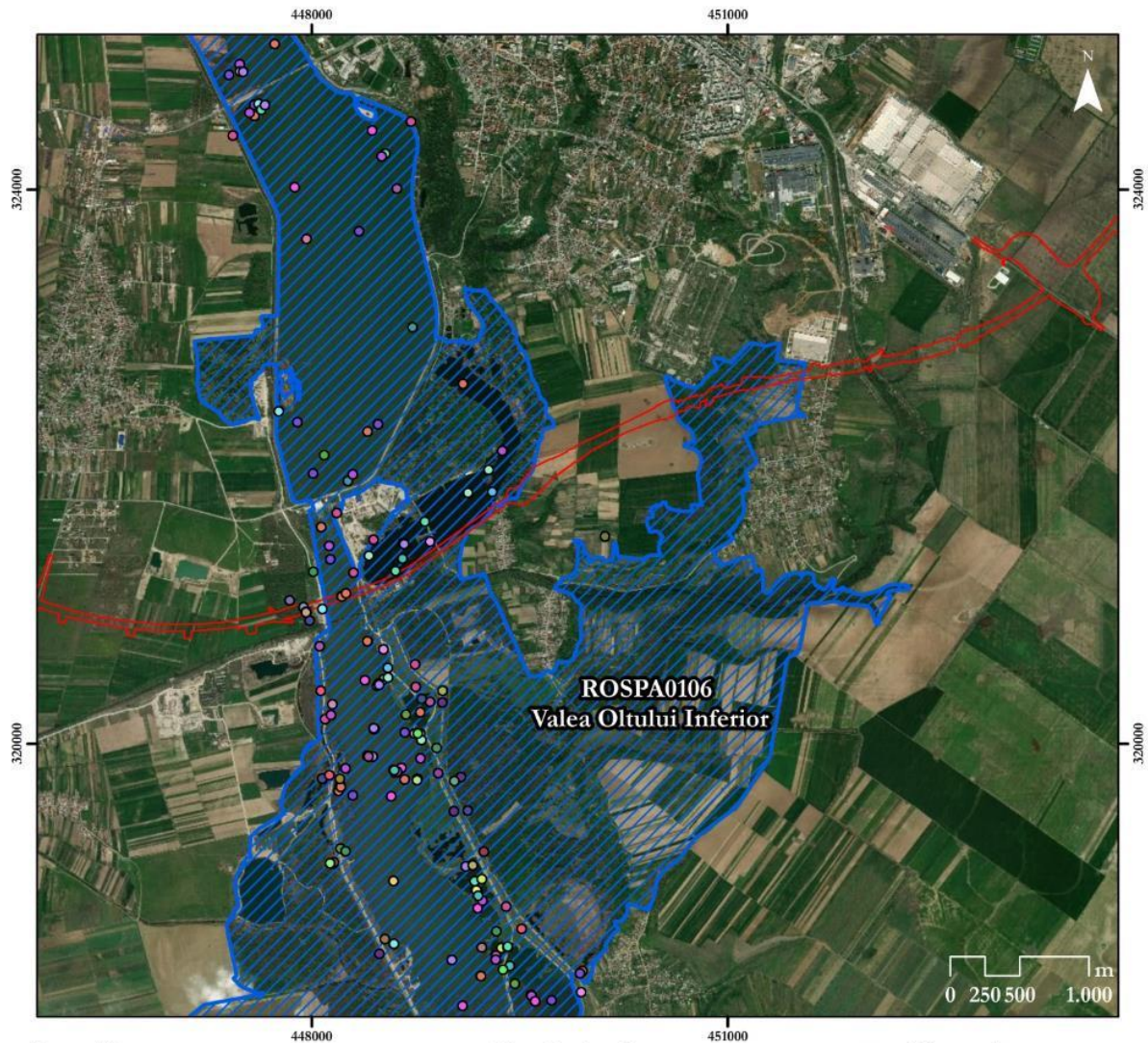


K



L

Figura nr. 3-33 Speciile de păsări observate în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior: A. *Sturnus vulgaris*; B. *Buteo buteo*; C. *Coccythraustes coccythraustes*; D. *Cygnus olor*; E. *Aythya fuligula*; F. *Aythya ferina* și *Fulica atra*; G. *Fulica atra*; H. *Fulica atra*, *Anas platyrhynchos* și *Microcarbo pygmaeus*; I. *Pelecanus* sp., J. *Tachybaptus ruficollis*, K. *Motacilla alba*, L. *Phalacrocorax carbo*.



## Legendă

ROSPA0106  
Valea Oltului  
Inferior

— Limită expropriere

## Specii de păsări

- *Anas platyrhynchos*
- *Ardea alba*
- *Ardea cinerea*
- *Ardeola ralloides*
- *Aythya ferina*
- *Aythya fuligula*
- *Buteo buteo*
- *Carduelis carduelis*
- *Chloris chloris*
- *Chroicocephalus ridibundus*

- *Ciconia ciconia*
- *Coccothraustes coccothraustes*
- *Corvus frugilegus*
- *Cyanistes caeruleus*
- *Cygnus olor*
- *Egretta garzetta*
- *Emberiza citrinella*
- *Emberiza schoeniclus*
- *Falco tinnunculus*
- *Fringilla coelebs*
- *Fulica atra*
- *Gallinula chloropus*
- *Garrulus glandarius*
- *Lanius collurio*
- *Larus cachinnans*
- *Larus michahellis*
- *Mareca penelope*
- *Merops apiaster*

- *Microcarbo pygmaeus*
- *Motacilla alba*
- *Parus major*
- *Pelecanidae spec.*
- *Phalacrocorax carbo*
- *Pica pica*
- *Podiceps cristatus*
- *Pyrrhula pyrrhula*
- *Riparia riparia*
- *Spatula querquedula*
- *Sterna hirundo*
- *Sturnus vulgaris*
- *Tachybaptus ruficollis*
- *Tringa nebularia*
- *Tringa ochropus*
- *Tringa totanus*
- *Turdus merula*

Figura nr. 3-34 Punctele de prezență ale speciilor de păsări observate în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, în apropierea drumului expres.

## ROSPA0062 LACURILE DE ACUMULARE DE PE ARGHEȘ

Speciile de păsări observate în zona sitului Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș sunt majoritar specii acvatice sau asociate habitatelor acvatice. Pentru acest proiect nu au fost realizate observații suplimentare asupra păsărilor din acest sit, față de datele din Planul de management și literatură.

Conform Planului de management al sitului ROSPA0062, pe lacul Golești, cel mai apropiat de proiect (1,3 km), s-au observat specii precum: *Chlidonias hybridus*, *Podiceps cristatus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Phalacrocorax carbo*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Cygnus olor*, *Cygnus Cygnus*, *Anser albifrons*, *Anas platyrhynchos*, *Anas penelope*, *Anas crecca*, *Anas clypeata*, *Tadorna tadorna*, *Aythya fuligula*, *Aythya ferina*, *Bucephala clangula*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Phasianus colchicus*, *Fulica atra*, *Tringa ochropus*, *Larus cachinnans/michabellis*, *Larus canus*, *Larus ridibundus*, *Dendrocygna major*, *Galerida cristata*, *Anthus spinoletta*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus monedula*, *Ciconia ciconia*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corone cornix*, *Corvus corax*, *Turdus pilaris*, *Parus major*, *Fringilla montifringilla*, *Coccythraustes coccythraustes*, *Carduelis chloris*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis cannabina*, *Miliaria calandra*, *Emberiza citrinella*. Acest lac se află la o distanță minimă de aproximativ 1,3 km față de proiect, fiind cel mai apropiat lac din sit.

În conformitate cu Studiul de inventariere specii/habitate, pentru proiectul *Management durabil și conștientizare publică în situl Natura 2000 ROSPA0062 "Lacurile de acumulare de pe Argeș"*, în situl ROSPA0062 au fost observate 70 specii de păsări pe toate lacurile de acumulare și se observă o creștere a numărului de specii dinspre amonte, spre aval, cu excepția lacului Bascov unde intervenția antropică este accentuată și lacul Golești, unde se practică vânătoarea destul de des. De asemenea, s-a observat că în aspectul hiemal, în perioada noiembrie 2012 – februarie 2013, au fost identificate 31 specii de păsări euconstante (44,3%), 17 specii accidentale (24,3%), 12 specii au fost constante (17,1%) și 10 specii au fost accesorii (14,3%). În perioada de primăvară, martie – mai 2013, au fost observate pe lacurile din sit 38 de specii euconstante (40,43%), 32 de specii constante (34,04%), 24 de specii accesorii (25,53%) și nici o specie accidentală nu a fost observată.

În tabelul următor se prezintă în mod sintetic observațiile în teren realizate pentru acest proiect, semnalările de prezență a speciilor pe baza datelor SOR sau menționările în literatura de specialitate.

**Tabelul nr. 3-17 Specii de păsări confirmate ca fiind prezente în zona proiectului**

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
1.	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	-	În zona ROSPA0106	-
2.	A086	<i>Accipiter nisus</i>	În situl ROSPA0062, pe lacul Pitești	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
3.	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	-
4.	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	În zona ROSPA0062	-	-
5.	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-
6.	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
7.	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	În zona ROSPA0062	-	-



NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
8.	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
9.	A247	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-
10.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	În zona ROSPA0062, pe lacul Bascov și Pitești În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
11.	A054	<i>Anas acuta</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
12.	A056	<i>Anas chryseata</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	-	-
13.	A052	<i>Anas crecca</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
14.	A050	<i>Anas penelope</i>	În zona ROSPA0062	-	-
15.	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În situl ROSPA0106, în repaus, la 820 m, 1,3 km, 2,6 km, 3,15 km, 3,5 km și 3,7 km de proiect, în zbor spre S, la 1,2 km de proiect; În afara sitului ROSPA0106, în repaus la 800 m de proiect; Pe malul drept al râului Olt, la 380 m de proiect
16.	A055	<i>Anas querquedula</i>	În zona ROSPA0062	-	-
17.	A051	<i>Anas strepera</i>	În zona ROSPA0062	-	-
18.	A043	<i>Anser anser</i>	-	În zona ROSPA0106	-
19.	A041	<i>Anser albifrons</i>	În zona ROSPA0062, pe lacul Golești	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
20.	A257	<i>Anthus pratensis</i>	-	În zona ROSPA0106	-
21.	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
22.	A256	<i>Anthus trivialis</i>	În zona ROSPA0062	-	-
23.	A226	<i>Apus apus</i>	În zona ROSPA0062	-	-
24.	A228	<i>Apus melba</i>	-	-	-
25.	A028	<i>Ardea cinerea</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în ROSPA0106, la 3,15 km de proiect

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
26.	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	La 2,2 km față de proiect, în ROSPA0106
27.	A218	<i>Athene noctua</i>	-	În zona ROSPA0106	-
28.	A221	<i>Asio otus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
29.	A059	<i>Aythya ferina</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus în ROSPA0106, la 1 km de proiect
30.	A061	<i>Aythya fuligula</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus în ROSPA0106, la 2,5 km de proiect
31.	A062	<i>Aythya marila</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
32.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	-	În zona ROSPA0106	-
33.	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	-	-	-
34.	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	-
35.	A067	<i>Bucephala clangula</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
36.	A133	<i>Burbinus oediceemus</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	-
37.	A087	<i>Buteo buteo</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	Obs. - vânătoare, în afara sitului ROSPA0106, la 85 m de km 44 al proiectului; pe traseu, în ROSPA0106
38.	A088	<i>Buteo lagopus</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
39.	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	-	În zona ROSPA0106	-
40.	A149	<i>Calidris alpina</i>	-	În zona ROSPA0106	-
41.	A145	<i>Calidris minuta</i>	-	În zona ROSPA0106	-
42.	A146	<i>Calidris temminckii</i>	-	În zona ROSPA0106	-
43.	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	În zona ROSPA0062	-	-
44.	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În zbor spre N, la km 44 al proiectului, în afara sitului ROSPA0106
45.	A368	<i>Carduelis flamma</i>	-	-	-
46.	A363	<i>Carduelis chloris</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	-	La 0,3 km față de proiect în ROSPA0106
47.	A365	<i>Carduelis spinus</i>	În zona ROSPA0062	-	-

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
48.	A334	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
49.	A136	<i>Charadrius dubius</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
50.	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
51.	A197	<i>Chlidonias niger</i>	-	În zona ROSPA0106	-
52.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	În situl ROSPA0106 În situl ROSPA0062	-	-
53.	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
54.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
55.	A082	<i>Circus cyaneus</i>	În situl ROSPA0106, în zona proiectului (zone de migrație)	În zona ROSPA0106	-
56.	A373	<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	În zbor către N, în ROSPA0106, 1,2 km de proiect; În repaus, în afara sitului ROSPA0106, la 100 m de axul drumului expres; În repaus, în ROSPA0106, la 1,7 km de proiect
57.	A207	<i>Columba oenas</i>	-	În zona ROSPA0106	-
58.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	-
59.	A350	<i>Corvus corax</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
60.	A349	<i>Corvus corone</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
61.	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	Obs. cuib în afara sitului ROSPA0106, la 800 m de proiect; Obs. cuib, în ROSPA0106, la 150 m, 350 m, 600 m, 800 m, 2,5 km și 2,7 km de proiect; În zbor variat, în afara sitului ROSPA0106, în teren agricol, la 3,4 km de proiect
62.	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	-	-	-
63.	A212	<i>Cuculus canorus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
64.	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
65.	A036	<i>Cygnus olor</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus în zona sitului ROSPA0106, la cca. 360 m, 900 m, 960 m, 1 km, 1,3 km, 2,2 km, 3,5 km și 3,7 km de proiect;

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
					În repaus zona proiectului, în ROSPA0106 pe malul drept al râului Olt; În repaus în afara sitului ROSPA0106, la 535 m de proiect, pe malul drept al râului Olt
66.	A253	<i>Delichon urbica</i>	-	-	-
67.	A237	<i>Dendrocopos major</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
68.	A240	<i>Dendrocopos minor</i>	-	-	-
69.	A027	<i>Egretta alba</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106, în zona proiectului (habitatul favorabil)	-	În ROSPA0106, în repaus, la 3,7 km de proiect
70.	A026	<i>Egretta garzetta</i>	În zona ROSPA0062	-	În ROSPA0106 la 0,07 km, 0,4 km, 1 km, 3 km de proiect
71.	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În situl ROSPA0106, la 1,8 km de proiect
72.	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	În zona ROSPA0062, pe lacurile Zigoneni, Vâlcele, Budeasa, Bascov și Pitești	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În zbor variat, în ROSPA0106, la 1,3 km de proiect
73.	A269	<i>Eritbacus rubecula</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
74.	A103	<i>Falco peregrinus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
75.	A099	<i>Falco subbuteo</i>	-	În zona ROSPA0106	-
76.	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	În zona ROSPA0062, pe lacurile Budeasa și Golești	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	Zbor spre S, în ROSPA0106, la 800 m de proiect
77.	A097	<i>Falco vespertinus</i>	-	-	-
78.	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-
79.	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în ROSPA0106 la 1,5 km de proiect
80.	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
81.	A125	<i>Fulica atra</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri;	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în situl ROSPA0106, la 900 m, 1 km, 1,2 km, 1,3 km, 1,5

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
			În situl ROSPA0106		km, 2,3 km, 3,2 km și 3,4 km de proiect; În repaus pe malul drept al râului Olt, la 290 m și 3,8 km de axul drumului expres
82.	A244	<i>Galerida cristata</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
83.	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	În zona ROSPA0062, pe lacul Pitești	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	La 2 km față de proiect, în ROSPA0106
84.	A153	<i>Gallinago gallinago</i>		În zona ROSPA0106	-
85.	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În apropierea malului drept al râului Olt, la km 44 al proiectului
86.	A002	<i>Gavia arctica</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
87.	A001	<i>Gavia stellata</i>	-	În zona ROSPA0106	-
88.	A299	<i>Hippolais icterina</i>	-	În zona ROSPA0106	-
89.	A438	<i>Hippolais pallida</i>	-	-	-
90.	A251	<i>Hirundo rustica</i>	În zona ROSPA0062	-	-
91.	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	-
92.	A233	<i>Jynx torquilla</i>	În zona ROSPA0062	-	-
93.	A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	La 1,4 km față de proiect în ROSPA0106
94.	A340	<i>Lanius excubitor</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
95.	A339	<i>Lanius minor</i>	În situl ROSPA0106 în zona proiectului (habitat favorabil)	În zona ROSPA0106	-
96.	A459	<i>Larus cachinnans</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în situl ROSPA0106, la 1,2 km, 1,3, 2,6 km, 3,4 km și 3,7 km de proiect; Prezent în situl ROSPA0106 în Balta Milcov la 200 m de proiect
97.	A182	<i>Larus canus</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
98.	A177	<i>Larus minutus</i>	În situl ROSPA0106 în zona proiectului (habitat favorabil)		-
99.	A179	<i>Larus ridibundus</i>	În zona ROSPA0062, pe lacurile Vâlcele, Budeasa, Bascov, Pitești și Golești	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
100.	A156	<i>Limosa limosa</i>	-	-	-
101.	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
102.	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	În zona ROSPA0062	-	-
103.	A270	<i>Luscinia luscinia</i>	-	-	-
104.	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	În zona ROSPA0062	-	-
105.	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	-	-
106.	A066	<i>Melanitta fusca</i>	-	În zona ROSPA0106	-
107.	A068	<i>Mergus albellus</i>	În situl ROSPA0106 în zona proiectului (habitat favorabil); În zona ROSPA0062, pe lacurile Vâlcele, Budeasa și Pitești	-	-
108.	A070	<i>Mergus merganser</i>	-	În zona ROSPA0106	-
109.	A069	<i>Mergus serrator</i>	-	În zona ROSPA0106	-
110.	A230	<i>Merops apiaster</i>	-	-	Cuib, în ROSPA0106, la 950 m și 3 km de proiect
111.	A383	<i>Miliaria calandra</i>	În zona ROSPA0062	-	-
112.	A262	<i>Motacilla alba</i>	În zona ROSPA0062	-	La 1 km, 3 km față de proiect, în ROSPA0106; 1,5 km față de proiect în ROSPA0062
113.	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
114.	A260	<i>Motacilla flava</i>	În zona ROSPA0062	-	-
115.	A319	<i>Muscicapa striata</i>	-	În zona ROSPA0106	-
116.	A058	<i>Netta rufina</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri	În zona ROSPA0106	-
117.	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	-
118.	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	În zona ROSPA0062	-	-
119.	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	-	-	-
120.	A328	<i>Parus ater</i>	-	-	-
121.	A329	<i>Parus caeruleus</i>	În zona ROSPA0062	-	-
122.	A330	<i>Parus major</i>	În zona ROSPA0062;	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În situl ROSPA0106 la 100 m și 2,6 km de proiect;

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
			În situl ROSPA0106		În zbor variat, în afara sitului ROSPA0106, la km 44 al drumului expres; Obs. – vocalizare, în ROSPA0106 la 1,5 km de proiect
123.	A325	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
124.	A354	<i>Passer domesticus</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
125.	A356	<i>Passer montanus</i>	În apropiere de ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
126.	A020	<i>Pelecanus crispus</i>	În zona ROSPA0062, pe Lacul Golești	În zona ROSPA0106	-
127.	A112	<i>Perdix perdix</i>	-	În zona ROSPA0106	-
128.	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în ROSPA0106, la 2,3 km, 2,8 km și 3,2 km de proiect; În zbor spre N, în ROSPA0106 la 1,5 km de proiect; În zbor spre S, în ROSPA0106, la 2,9 km de proiect
129.	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	În zona ROSPA0062, pe toate cele 6 lacuri	-	-
130.	A115	<i>Phasianus colchicus</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
131.	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	În situl ROSPA0106, în zona proiectului (habitat favorabil)	-	-
132.	A273	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
133.	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
134.	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	-
135.	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-
136.	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
137.	A343	<i>Pica pica</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, obs. cuib, în situl ROSPA0106, la cca. 1,2 km și 1,8 km de proiect; În repaus în afara sitului ROSPA0106, la 235 m de axul

NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
					drumului expres, în apropierea râului Olt
138.	A235	<i>Picus viridis</i>	-	În zona ROSPA0106	-
139.	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	În zona ROSPA0062, pe toate 6 lacurile	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În ROSPA0106, în repaus, la 800 m și 1,5 km de proiect
140.	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	În zona ROSPA0062, lacul Budeasa și lacul Zigoneni; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	-
141.	A266	<i>Prunella modularis</i>	-	În zona ROSPA0106	-
142.	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în situl ROSPA0106, la cca.1,8 km de proiect
143.	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
144.	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	În zona ROSPA0106	-
145.	A318	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-	-
146.	A317	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
147.	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	-
148.	A249	<i>Riparia riparia</i>	În situl ROSPA0106	-	În situl ROSPA0106 la 1 km față de proiect
149.	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	-	-	-
150.	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	În zona ROSPA0062	-	-
151.	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	-	-	-
152.	A361	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
153.	A332	<i>Sitta europaea</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
154.	A193	<i>Sterna hirundo</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0106	În situl ROSPA0106 la 0,7 km; 1 km; 1,5 km; 2 km; 2,7 km; 3 km față de proiect
155.	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
156.	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	-	În zona ROSPA0106	-
157.	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	În repaus în, în afara sitului ROSPA0106, la cca. 600 m de proiect;



NR. crt.	Cod	Nume specie	Semnalări în zona proiectului		
			Literatură	Semnalări SOR	Observații teren
					În repaus, în situl ROSPA0106 la 1,2 km de proiect
158.	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
159.	A310	<i>Sylvia borin</i>	-	În zona ROSPA0062	-
160.	A309	<i>Sylvia communis</i>	-	În zona ROSPA0106	-
161.	A308	<i>Sylvia curruca</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
162.	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
163.	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	În zona ROSPA0062, pe toate 6 lacurile; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În repaus, în situl ROSPA0106, la 900 m, 1,2 km și 2,3 km de proiect; În afara sitului ROSPA0106, la 300 m de proiect; În repaus zona proiectului, în ROSPA0106 pe malul drept al râului Olt
164.	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
165.	A161	<i>Tringa erythropus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
166.	A166	<i>Tringa glareola</i>	-	-	-
167.	A164	<i>Tringa nebularia</i>	-	În zona ROSPA0106	În ROSPA0106 la 1,5 km față de proiect
168.	A165	<i>Tringa ochropus</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În ROSPA0106 la 1 km față de proiect
169.	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	-	În zona ROSPA0106	-
170.	A162	<i>Tringa totanus</i>	-	În zona ROSPA0106	În ROSPA0106 la 1,5 km față de proiect
171.	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
172.	A286	<i>Turdus iliacus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
173.	A283	<i>Turdus merula</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	În ROSPA0106, în zbor spre E, la 2 km de proiect
174.	A285	<i>Turdus philomelos</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-
175.	A284	<i>Turdus pilaris</i>	În zona ROSPA0062; În situl ROSPA0106	În zona ROSPA0062 și ROSPA0106	-
176.	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	-	În zona ROSPA0106	-
177.	A232	<i>Upupa epops</i>	În zona ROSPA0062	-	-
178.	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	În zona ROSPA0062	În zona ROSPA0106	-

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România, în țară specia *Accipiter gentilis* este mai frecvent răspândită în Podișul Transilvaniei și în nordul țării, de la câmpie până în Carpați, în etajul alpin și subalpin.

Habitatul speciei este reprezentat de păduri de foioase sau conifere unde poate captura păsări de talie mică sau specii de porumbei. Această specie evită interiorul masivelor pădurilor dese sau uniforme și spațiile deschise de mari dimensiuni. De obicei cuibărește solitar, în arbori cu coronamentul bogat, precum stejarii sau brazii. Poate să cuibărească și în regiuni mai joase, în sălcete sau plopi albi și negri din zonele ce sunt în apropierea apei. Activitatea de predator diurn se extinde în pajiști mărginite de garduri vii, câmpii, mlaștini și lacuri cu malurile împădurite. Cuibul este amplasat aproape de câmpurile agricole și instalat în interiorul coroanei unui conifer sau fag mare și izolat. Cuiburile sunt folosite în mod alternativ, o pereche deținând de regulă 2-3 cuiburi.

Hrana principală este compusă din păsări de talie mică sau specii de porumbei, însă prinde și rozătoare, reptile și amfibieni.

În lunile aprilie-mai femela depune ouă. La această specie incubația este de 28-38 zile. De obicei perechile, au pe sezon o singură pontă, dar în cazul în care prima este pierdută pot avea două ponte. Specia poate efectua migrații altitudinale, însă în general această specie este sedentară, ea poate realiza migrații din zonele înalte, în funcție de scăderea temperaturii în anotimpul rece, către cele de câmpie. Se deplasează la distanțe mai mari pe timpul iernii și apare pentru hrănire frecvent în localități.

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia *Accipiter nisus* cuibărește pe tot teritoriul României, dar se întâlnește mai rar în Câmpia Română și în Moldova între Prut și Siret.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Uliu-pasarar>) *Accipiter nisus* este o specie diurnă care preferă să vâneze în spații deschise, precum lizierele, parcurile și grădinile din zonele apropiate orașelor, dar trăiește în zonele de pădure. Pădurile de conifere și pădurile mixte, plantațiile de pin, parcurile cu arbori mari sau grupurile de copaci izolați sunt zonele preferate de către specie. În zonele în care pădurile alternează cu suprafețele deschise, ajunge până la altitudinea de 2.100 m. Evită pădurile dese sau foarte rărite, întunecoase și pure de foioase. De asemenea, specia poate să populeze și suburbiile unor localități unde există vegetație forestieră. În sezonul hiernal, hrana preferată o găsește din abundență în apropierea localităților, în zonele de dealuri și de șes. Se ajunge la o distanță de 3.600 m între cuiburi, deoarece perechile de ulii nu tolerează alte cuiburi în zonă, de aceea teritoriile de cuibărit sunt spațioase.

*Accipiter nisus* vânezează păsări mici și uneori mamifere de talie mică, fiind pasăre de pradă.

Femela depune în luna mai ouăle, dar ulii pot scoate ouăle din luna aprilie și până în luna august, în funcție de zona în care se află. Incubația durează între 32 și 34 de zile. Are o singură pontă pe an.

În România specia este oaspete de vară, însă atunci când populațiile din nordul Europei coboară să ierneze aici, se poate întâlni și iarna. O parte dintre populații migrează, o parte nu, astfel, populațiile din nordul continentului sunt migratoare, cele din centrul Europei sunt parțial migratoare, în timp ce

populațiile din sudul continentului sunt sedentare. Peste iarnă păsările migrează în Africa, precum și în sudul și sud-estul Asiei.

Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România menționează că specia *Acrocephalus palustris* cuibărește în România în zonele de câmpie din părțile de est și vest ale țării, în Depresiunea Transilvaniei, în Dobrogea și în Lunca și Delta Dunării.

Habitatul preferat de specie este compus din vegetație densă și relativ înaltă, formată în principal din urzică, *Filipendula* sp. sau *Rubus fruticosus*, de asemenea și zonele din proximitatea copacilor sau a tufelor mai înalte. Utilizează și câmpuri de porumb și alte terenuri arabile înconjurate de garduri vii sau tufe mici. De asemenea, mai folosește și vegetația ierboasă de lângă șanțuri, terenurile cu vegetație înaltă și tufe mici, mlaștinile, tufărișurile pe sol uscat și grădinile, în zone de câmpie și de deal.

Preponderent se hrănește cu artropode mici și mici gastropode. De obicei procură hrana din tufăriș, prin spicuire, dar uneori adună insecte de pe partea inferioară a frunzelor. Din zbor poate să prindă și insecte zburătoare.

Părăsește teritoriile de cuibărit în august, fiind o specie migratoare, juvenalii plecând mai târziu decât adulții cu aproximativ două săptămâni. Din Africa se întorc în luna mai. În a doua jumătate a lunii mai începe cuibăritul, până în luna iulie. Este o specie teritorială, care ocupă între 100 și 1.900 m<sup>2</sup>. Femela construiește cuibul singură, care are o formă cilindrică, masculul ajutând la acesta foarte rar. Cuibul este realizat prin împletirea frunzelor și tulpinilor de urzică pe 2-5 tulpini de plante înalte, la circa 30 - 70 cm înălțime de la sol. Ponta este clocită timp de 12-14 zile de ambele sexe. Puii părăsesc cuibul după 10-12 zile și devin independenți după 15-19 zile.

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România și platformei SOR, specia *Alcedo atthis* este rezidentă în România și este distribuită în toată țara (<http://pasaridinromania.sor.ro/Pescaras-albastru>). *Alcedo atthis* este o specie acvatică, răspândită în climate continentale și oceanice, în regiuni temperate, boreale și de stepă, acolo unde găsește apă limpede neînghețată, cuibărește în palearticul de vest atât la latitudini superioare, cât și medii, preferă apele stătătoare sau lent curgătoare, cu pești mici și suficiente locuri de pândă. Preferă apa dulce față de cea sărată sau salmastră în perioada de reproducere. Pentru cuibărit preferă habitatele reprezentate de pâraie, râuri mici și canale cu maluri abrupte și nisipoase în care își sapă cuibul. Pentru a cuibări, are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii, uneori cuibul poate fi amplasat și la câteva sute de metri de apă.

În principal, hrana speciei este constituită din pești mici de apă dulce, insecte acvatice și pești marini, însă consumă mai rar și crustacee, moluște, insecte terestre sau amfibieni.

Femela depune ponda în lunile aprilie-mai, incubația fiind de 19-21 de zile. În condiții favorabile specia poate să aibă două și chiar trei ponte pe an. *Alcedo atthis* este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. Când bazinele acvatice îngheață complet, în iernile grele, majoritatea exemplarelor se deplasează uneori pe distanță mare pentru localizarea altor surse de hrană (în general înspre zone mai sudice).

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România și conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Starc-rosu>), specia *Ardea purpurea* în România, este răspândită mai

ales în Delta Dunării, dar și în sudul și sud-estul țării unde sunt bălți mari cu stufărișuri întinse, respectiv în estul țării și în Câmpia de Vest. Este rar răspândită în Transilvania.

Habitatul preferat de către această specie este reprezentat de stufărișurile întinse asociate zonelor umede, cu apă permanentă și de mică adâncime, în general fiind prezentă pe bălțile, lacurile sau heleșteele cu vegetație palustră bogată. Se hrănește în principal cu pești, broaște, insecte acvatice, ocazional pui ai altor specii de păsări, șoareci, pui de popândăi. Această specie depinde puternic de prezența speciilor-pradă și de calitatea habitatului. Alege pentru pescuit bălți bogate în plante acvatice de suprafață și cu apă mică. Când puii au nevoie de mai multă hrană, în perioada cuibăritului, vânează și pe uscat.

În general, cuibărește în stufărișuri dense, cu apă permanentă, în vecinătatea coloniilor altor specii de stârci, sau uneori în colonii mixte cu alte specii de *Ardeidae*, pe tufe de salcie joase sau copaci. În general cuiburile sunt amplasate în stufărișuri apropiate sau dispersate, la înălțime joasă, dar cele din copaci pot fi la înălțimi de până la 25 m. Incubația e asigurată de ambii părinți.

La sfârșitul lunii aprilie/ începutul lunii mai, începe perioada de reproducere. Perioada de incubarea durează între 25 și 30 de zile. Cuiburile sunt construite din stuf și au dimensiuni mari. De regulă, amplasarea cuiburilor are loc în regiuni parțial inundate, în zone cu stuf masiv, dens. Este o specie migratoare, sosește începând cu luna martie, iar în luna august, în general, juveniții părăsesc teritoriile de origine. Întreaga populație, începând cu luna august și până în octombrie, se deplasează pentru iernare. Majoritatea populației petrece iarna la sud de Sahara (dar uneori pot rămâne, o parte dintre exemplare, în bazinul mediteranean), populația europeană migrând spre sud. În România, cuibărește și este prezentă doar în perioada de cuibărit. Izolat, rămân exemplare și mai târziu, uneori chiar și în sezonul rece. În zbor migrator, se deplasează cu o viteză de 10,6 m/s.

Specia *Ardeola ralloides* cuibărește în România, fiind prezentă la noi în țară doar în perioada de cuibărit, sosind începând cu luna aprilie și părăsind țara de obicei în a doua parte a lunii septembrie, întorcându-se în cartierele de iernare (<http://pasaridinromania.sor.ro/Starc-galben>).

În România cuibărește în zonele joase, de câmpie, în special în regiunile extracarpatică. Este de departe cea mai abundentă populație cuibărește în Delta Dunării, apoi în zonele umede din Bărăgan, de-a lungul râurilor mari, în Câmpia de vest și estul Moldovei. În interiorul arcului carpatic cuibărește în doar câteva locații, în efective mai reduse.

În conformitate cu Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia preferă în special habitatele din zonele umede cu vegetație palustră bogată, de pe bălțile din luncile inundabile ale râurilor și din delte. Cuibărește în colonii polispecifice (împreună cu alte specii de stârci sau cu cormorani mici), în copaci sau în stufăriș. Chiar dacă sunt gregari în locurile de odihnă și cuibăresc colonial, se hrănesc solitar. În special se hrănesc în ape dulci de adâncime mică cu vegetație abundentă. Hrana este constituită din insecte și larvele acestora, amfibieni și pești de talie mică capturați în apă puțin adâncă. Activitatea de căutare a hranei se realizează mai ales la amurg.

Principala amenințare o constituie arderea stufului, chiar și în afara perioadei de vegetație, datorită faptului că amplasarea coloniilor se face în zonele cu vegetație abundentă.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Rata-rosie>), *Aythya nyroca* în România este prezentă în toate zonele umede mari în perioada de cuibărit, ocupând habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase, fiind mai abundentă în Delta Dunării și în zonele umede din lunca râurilor mari. În sezonul de toamnă se adună în numere mai mari, pe suprafețele de apă deschise, la început mult mai dispersat, iar apoi, concentrat. În perioada de iarnă rămân mai puține exemplare, majoritatea iernând în zonele mediteraneene.

În conformitate cu Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia este întâlnită în sezonul de cuibărit în zona lacurilor de câmpie, care sunt mărginite de brâuri dense de vegetație palustră emergentă (stufăriș, papură și sălcii) și cu vegetație submersă abundentă. De asemenea aceasta poate să cuibărească și în ape salmastre sau în heleșteie piscicole. Poate să fie întâlnită în afara sezonului de cuibărit pe o gamă largă de zone umede. Chiar dacă este o pasăre scufundătoare, această specie preferă ape puțin adânci (30 - 100 cm), trăind destul de ascunsă pe ochiuri de apă rămase libere în stufărișurile dese. Regimul speciei este omnivor, însă majoritatea hranei este de natură vegetală (în special semințe și părțile vegetative ale plantelor acvatice). Poate consuma și crustacee, moluște, insecte sau chiar și pești de talie mai mică. Fie prin scufundări, fie de la suprafața apei este procurată hrana, înotând cu ciocul sau cu capul la nivelul apei.

Conform SOR în luna aprilie începe perioada de reproducere, iar începând cu luna mai are loc depunerea ouălor. Femela clocește ouăle singură, perioada de incubație fiind de 25-28 de zile. La 55-60 de zile puii devin zburători. Această specie cuibărește izolat, dar uneori și în grupuri laxe (uneori în cadrul coloniilor altor specii), iar cuiburile le amplasează la câțiva metri distanță, direct pe sol, în apropierea apei, ascunse în vegetație, în cavități sau sub rădăcini.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/buhai-de-balta>) specia *Botaurus stellaris* apare pe cuprinsul întregului continent european, cu o distribuție mai uniformă în partea estică a acestuia. Este o specie sfioasă, retrasă, solitară, masculii și femelele petrec o perioadă scurtă împreună în perioada împerecherii.

Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, menționează că specia, în ceea ce privește habitatul de cuibărire, are cerințe foarte restrictive. Așa că, preferă mlaștinile liniștite, joase, din jurul lacurilor și râurilor, situate la mai puțin de 200 m altitudine, cu stufăriș proaspăt extins și dens de stuf. Stufărișul trebuie să fie instalat de câțiva ani în zonă, să fie inundat, dar cu o adâncime mică a apei (mai puțin de 30 cm) și să aibă puține fluctuații ale nivelului apei. O altă cerință de habitat este necesitatea unei ape cu o aciditate scăzută, iar tot habitatul să fie înconjurat de zone deschise și acoperite de apă mai adâncă pe timpul sezonului uscat al perioadei de cuibărire. Îndeosebi adulții cuibăritori sunt atrași de stufărișurile dense care acoperă suprafețe de mai mult de 20 ha, chiar dacă pot fi folosite și zone mai mici cu rețele de canale mărginite de stuf sau habitate umede deschise cu mici pâlcuri de stuf (mai mari de 100 m). Lacurile cu apă sărată nu sunt preferate de către specie, întâlnindu-se des în habitatele cu ape sălcii și dulci. Ocazional, dacă nu există stuf, poate cuibări în vegetație formată din *Scirpus* sp. sau *Papyrus* sp.. O varietate mai mare de habitate din afara sezonului de cuibărit, este frecventată de către adulții necuibăritori, pentru odihnă folosind câmpuri de orez, lacurile artificiale ale carierelor de piatră, bălți temporare, șanțuri inundate, ferme piscicole, stații de epurare a apei, pașiți inundate și heleșteie mici, precum și mlaștini și stufărișuri.

Această specie în principal se hrănește cu puiet de pește, țipari, insecte și amfibieni. Mai rar se poate hrăni și cu lipitori, viermi, moluște, păianjeni, crustacee, șopârle, păsări și mamifere mici. Prin apropiere lentă sau din poziție staționară își prinde prada. În general se hrănește la ape puțin adânci sau pe timp de zi, în apropierea stufului. De regulă deplasarea este înceată și atentă, dar poate să fugă destul de repede. Dacă e speriat, se deplasează pe distanțe scurte înainte de a reveni în ascunzișul stufului.

În conformitate cu SOR, la începutul lunii aprilie sosește din cartierele de iernare. Femela construiește cuibul, care este alcătuit din stuf și alte resturi vegetale. La sfârșitul lui aprilie femela depune ouăle, pe care timp de 24-26 de zile, le incubează singură, masculul fiind poligam. Pe o perioadă de 12-30 de zile femela îngrijește puii singură.

În Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, este specificat faptul că specia *Burhinus oedicnemus* este caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole.

Hrana este compusă din larve și insecte, melci, broaște, râme, semințe, consumând ocazional și păsări sau mamifere de dimensiuni mici, vânându-le în timpul nopții.

Este sperioasă și prudentă, de aceea se observă greu, iar când este surprinsă se poate întinde la pământ, fiind perfect camuflată în mediu.

În zonele cu puțină vegetație sau în culturile agricole este amplasat cuibul, care este format dintr-o adâncitură în pământ ce este căptușită superficial cu resturi vegetale și pietricele.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Pasarea-ogorului>), din cartierele de iernare sosește la sfârșitul lunii martie. Femela depune ouăle în perioada aprilie-iunie, iar incubajia ține 25-27 de zile, fiind asigurată de ambii parteneri. La scurt timp după eclozare, puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. La 28-30 de zile puii devin zburători, însă independenți devin la 40-42 de zile. Depun o a doua pontă în cazul în care pontă sau puii sunt pierduți.

În Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, este specificat faptul că *Chlidonias niger* în perioada cuibăritului este caracteristică zonelor umede de apă dulce și salmastre bogate în vegetație. În perioada iernării poate fi observată în golfuri, în zonele de coastă și lagune cu apă sărată.

Hrana este constituită din pești mici, insecte și broaște, însă pe timpul iernii hrana este compusă preponderent din pești de talie mică. Prinde prada de la suprafața apei pentru a se hrăni sau insectele în zbor și se scufundă foarte rar. Se hrănește de obicei la o distanță de până la 2-5 km depărtare de colonia în care cuibărește. Viteza medie de zbor este de 34 km/h.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Chirighita-neagra>), specia în a doua parte a lunii aprilie sosește din cartierele de iernare. În a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie femela depune ouăle, incubajia durând 25-27 de zile și fiind asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul, după eclozare, la scurt timp, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Depun o a doua pontă dacă pontă sau puii sunt pierduți. La 28-30 de zile puii devin zburători, însă devin independenți la 40-42 de zile.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Barza-alba>), specia *Ciconia ciconia* cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioada de cuibărit. Barza alba sosește începând cu luna martie și se întoarce în cartierele de iernare la sfârșitul lui august - începutul lui septembrie. Foarte puține exemplare rămân peste iarnă (în special cele cu probleme).

Este o specie antropofilă, majoritatea cuiburilor fiind amplasate în zone populate sau în apropierea acestora. Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe/ pajiști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate, fiind abundentă în special în apropierea unor zone mai umede (lunca Dunării sau a râurilor mari, pajiști umede din depresiuni intramontane).

Este o specie carnivoră, consumand o gamă foarte variată de viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee etc.).

Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie/ începutul lunii aprilie. Femela depune de obicei 4 ouă, pe care le clocesc ambii părinți. Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi și alte resturi vegetale (în multe cazuri obiecte de proveniență umană). De regulă, cuiburile sunt refolosite (adesea de către aceeași pereche), fiind amplasate pe o gamă foarte largă de suporturi: stâlpii de electricitate, clădiri sau alte construcții, arbori, stânci etc.

Principala amenințare la adresa speciei o constituie electrocutarea (în special a exemplarelor tinere), cuiburile amplasate direct pe stâlpii de electricitate, fără suport, fiind foarte vulnerabile din această privință.

*Circus aeruginosus* este o specie cu un areal de cuibărit mare care se întinde din Europa până în Asia Centrală. La nivel național este o specie cuibăritoare larg răspândită, fiind foarte frecventă în Delta Dunării și mai rară în Transilvania, lipsind în zona montană. În sezonul rece ierneză doar în Dobrogea și în zonele mai sudice ale României (Atlas al speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, 2015).

Eretele preferă zonele cu stufărișuri extinse pentru cuibărit. Această specie își instalează cuibul pe sol, în stuf, uneori folosindu-l mai mulți ani, reamenajându-l. Depunerea ouălor are loc în a doua parte a lunii aprilie.

Hrana este constituită din specii de păsări, ouă și pui de păsări, mamifere mici, broaște, șerpi rareori pește, iar când vânează zboră între 2-6 m de la sol și plonjează brusc când identifică hrana (Ciochia, 1992, <http://pasaridinromania.sor.ro/Erete-de-stuf>).

Specia *Circus cyaneus* are o distribuție circumpolară cuibărind în partea nordică a Americii de Nord și Eurasiei. În unele regiuni (Franța și Marea Britanie), populațiile pot fi sedentare (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole. Depunerea ouălor are loc în a doua parte a lunii aprilie. În afara perioadei de cuibărit se adună uneori pentru înnoptare în număr mare (înnoptează în copaci și pe sol).

Hrana constă în mamifere mici, care reprezintă până la 95% din pradă, păsări, reptile, broaște, insecte (în special lăcuste), iar când vânează alunecă în zbor cu viteză redusă, la înălțime mică față de pământ.

În conformitate cu SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Dumbraveanca>), specia *Coracias garrulus* în România, este prezentă doar în exteriorul arcului Carpatic, cuibărind în lunca și Delta Dunării, Muntenia, Moldova (până în zona centrală) și Câmpia de Vest.

Este o specie migratoare, cuibăritoare în România, care sosește de obicei la sfârșitul lunii aprilie – începutul lunii mai și pleacă în luna august. Preferă zone deschise, largi, însorițe și cu precipitații mai reduse. Cuibărește în zone de pajiști/ pășuni sau mozaicuri cu culturi agricole (suprafețe reduse), cu arbori maturi cu scorburi, în care cuibărește. Este întâlnită adesea în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate săpa galerii.

Dumbraveanca este o specie predominant insectivoră, speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpionii), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște, micromamifere).

Este singura specie de dumbraveancă (genul *Coracias*) care cuibărește în Europa.

Perioada de reproducere începe în luna mai. Cuibul este amplasat în scorburile arborilor maturi sau în găuri săpate în pereți de loess. Uneori își amplasează cuibul și în nișe din ziduri sau clădiri abandonate.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Lebada-de-iarna>), *Cygnus cygnus* în România, specia este prezentă doar iarna, fiind răspândită mai ales în zonele joase extracarpatică, în special în regiunile din apropierea zonelor umede mari. Fiind prezentă la noi doar pentru iernat, specia sosește începând cu sfârșitul lunii octombrie și pleacă înapoi în teritoriile de cuibărire în februarie sau la începutul lui martie.

În zonele de iernare, preferă de asemenea zonele joase, de câmpie, cu suprafețe deschise de apă ce nu îngheață (pentru odihnă) și zone agricole sau habitate naturale deschise (pentru hrănire).

Lebada de iarnă este aproape majoritar vegetariană, hrănindu-se cu plantele acvatice (inclusiv submerse) și palustre. Suplimentar, consumă iarbă și plante agricole (inclusiv semințe), în special iarna.

Este una dintre speciile de lebadă aproape complet migratoare. Exemplarele care ierneză la noi provin în special din populațiile cuibăritoare în zona boreală și de tundră a Rusiei.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Egreta-mare>), specia *Egretta alba* cuibărește în România în special în zonele joase extracarpatică, cele mai importante zone fiind Delta Dunării și sistemul lagunar.

Specia este prezentă la noi în țară tot timpul anului. Aceasta este parțial migratoare, dacă condiții climatice nu sunt severe, multe exemplare rămân și peste iarnă. În luna aprilie începe perioada de reproducere. Cuiburile sunt construite din crengi și stuf și au dimensiuni mari.

Specia își amplasează coloniile în habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf, în zone retrase, și izolate. În perioada de migrație, în special în zonele lacurilor de acumulare, este prezentă în numere mai mari și în Transilvania.

În habitatele acvatice se hrănește cu pești, șerpi, broaște, insecte acvatice, crustacee, fiind o specie carnivoră oportunistă. Se hrănește adesea și pe câmpuri, cu amfibieni, reptile, păsări și mamifere de talie mică.

La adresa speciei, principalele amenințări sunt reprezentate de: pierderea suprafețelor de habitat pentru cuibărit, din cauza managementului nefavorabil al zonelor umede, ceea ce duce la scăderea nivelului



apei și implicit reducerea suprafețelor de stuf; arderea stufului, chiar și în afara perioadei de vegetație, datorită faptului că amplasarea coloniilor se face în stuful crescut dens, masiv.

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia *Egretta garzetta* preferă zonele mlăștinoase, bălți și delte, cu pâlcuri de copaci necesare cuibăritului. Aceasta cuibărește alături de alte specii de stârci și cormorani, în colonii mixte. Hrana este compusă din pești până la 10 cm lungime, amfibieni și alte mici animale acvatice. Părinții se deplasează zilnic în timpul cuibăritului între 7 și 13 km de colonie pentru a se hrăni.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Egreta-mica>), specia *Egretta garzetta* cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani.

La începutul lunii aprilie sosește din cartierele de iernare. Amplasarea cuibului se realizează pe sălcii și uneori în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților, fiind construit din crengi și stuf și constituit de către ambii parteneri. În perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lunii iunie, femela depune ouă, pe care le incubează ambii parteneri. Puii eclozează după 21-25 de zile și rămân în cuib în jur de 30 de zile, însă continuă să fie hrăniți de părinți până la 40 de zile când devin independenți.

Specia *Falco peregrinus* este prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Această specie ierneză în Africa.

În România este o specie sedentară. Pe timpul iernii exemplarele acestei specii preferă orașele fiind atrase de sursele de hrană (în special porumbei), însă în România această tendință încă nu a apărut, specia cuibărind aproape exclusiv în zone naturale. Exemplarele din regiunile nordice coboară spre sud iarna, în zone mai temperate.

Perioada de reproducere este cuprinsă între lunile februarie-martie. Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Șoimul călător nu își construiește cuib, depunându-și ouăle în scorburile stâncilor, copacilor sau în cuiburile abandonate de alte specii (corb, acvilă de munte etc.), evitând în general zonele forestiere compacte (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015, <http://pasaridinromania.sor.ro/Soim-calator>).

Se hrănește în special cu păsări, columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă micromamifere (inclusiv lilieci), șopârle sau insecte de talie mare.

*Falco vespertinus* este o specie prezentă în sudul și estul continentului european, aici trăind mai puțin de jumătate din populația mondială a speciei. Limita estică este constituită de lacul Baikal, cea nordică de Estonia, iar cea sudică de Marea Neagră.

Este tipică zonei de câmpie, preferând zonele deschise ce alternează cu pâlcuri de copaci din habitatele de stepă și silvostepă, dar și pâlcurile de copaci situate între terenurile arabile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015). Perioada de reproducere începe în luna mai și ocupă cuiburi vechi de răpitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură (*Corvus frugilegus*)<sup>Error! Bookmark not defined.</sup>.

Se hrănește în special cu insecte (mai ales orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, etc.), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. În special în perioada de hrănire a puilor, vertebratele de talie mică pot constitui o parte foarte importantă a hranei (micromamifere, șopârle, păsări de talie mică etc.).

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Cufundar-polar>), specia *Gavia arctica* iernează în zona Mării Baltice și în centrul și sudul Europei. În România, iarna, această specie este prezentă în număr redus.

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia este monogamă, ritualul de împerechere manifestându-se la perechile nou formate, în special. Cuibul este alcătuit din pământ căptușit cu vegetație și este plasat la marginea apei. În principal, masculul construiește cuibul, dar uneori acesta poate fi asistat de către femelă. Ouăle au o perioadă de 29 de zile de incubație, fiind incubate de ambii părinți. Primele zile după eclozare, puii le petrec în cuib, după care stau pe spatele părinților în primele săptămâni, atunci când aceștia se deplasează pe luciul de apă. După 60-65 de zile devin zburători.

În conformitate cu SOR, în caz de deranj părăsește ușor cuibul. Este o specie care petrece luni de zile fără a reveni pe uscat este sensibilă la poluarea apei, în special cu produse petroliere. La aceasta specie creșterea mortalității este determinată de plasele monofilament.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Cufundar-mic>), *Gavia stellata* cuibărește în nordul Europei la marginea lacurilor și bălților. Zboară pe distanțe lungi spre lacurile mai mari pe care se hrănește. Iernează de obicei pe mare, zona în care este mai frecvent prezentă și în România.

Deși este prezentă în România o perioadă limitată din an, braconajul și prinderea accidentală a unor exemplare în plasele de pescuit determină creșterea mortalității.

La construirea cuibului participă ambii parteneri, cuibul de obicei este o platformă adâncită din pământ căptușită cu plante. De obicei femela depune două ouă ce au un timp de 24-29 de zile de incubație. Ambii părinți hrănesc puii de cufundari, pe o perioadă de 38-48 de zile, cu nevertebrate și pești, după care se descurcă singuri.

Specia *Ixobrychus minutus* în România este răspândită preponderent în Delta Dunării, dar și în zonele umede din interiorul țării, unde sunt îndeplinite condițiile de habitat (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Preferă habitate specifice zonelor umede, cu stufăriș și luciu de apă, fiind întâlnit mai des în zone cu multă vegetație higrofilă, precum stuful, papura, sau orice alt tip de vegetație acvatică densă, care formează pâlcuri compacte. Ocupă, de asemenea, margini de lacuri, heleșteie, marginile riverane ale cursurilor de apă unde predomină vegetația lemnoasă.

Este oaspete de vară în România, preferând pentru cuibărire adesea un teren cu paie, stuf și frunze, situat în stufăriș, pentru a proteja puii de animalele de pradă. Atunci când este deranjat, stârcul pitic preferă să se depărteze prin alergare decât în zbor sau rămâne nemișcat în stuful dens, unde cu greu poate fi detectat (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Hrana constă în pești, amfibieni și insecte (greieri, lăcuste, omizi și gândaci), nevertebrate precum păianjeni, moluște, crustacee (creveți și raci), dar și reptile sau păsări mici.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Sfrancioc-rosiatic>), specia *Lanius collurio* are o răspândire largă în toată țara, în România, din Delta Dunării și zona de câmpie, până în zonele montane. În densități mai reduse este prezentă și în pajiștile montane/ alpine.

Este specie migratoare, ce cuibărește în România. De obicei sosește începând cu sfârșitul lunii aprilie/ începutul lunii mai și spre locurile de iernare, pleacă înapoi spre sfârșitul lunii august. În special, ierneză în zona estică a Africii.

În toate habitate deschise cuibărește această specie; în habitate de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, în habitate de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Habitate propice găsește și în localități (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.).

Specia este oportunist carnivoră, în special se hrănește cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc.), dar și cu vertebrate de talie mică (broaște, șopârle, păsări de talie mică rozătoare). Consumă și fructe mici toamna (fructe de soc, cireșe sălbatice etc.).

Această specie de sfrâncioc este cea mai abundentă și răspândită din România. În luna mai începe perioada de reproducere, iar începând cu mijlocul lunii mai, are loc depunerea ouălor. Cuiburile sunt căptușite cu materii vegetale, puf de plante, lână, au structura din plante verzi, etc.; sunt amplasate în tufe spinoase și dense, de obicei la mică înălțime (1-1,5 m). Pentru cuibărire, specia are nevoie de habitate naturale sau seminaturale.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Sfrancioc-cu-frunte-neagra>), *Lanius minor* are o răspândire largă în toată țara, fiind prezentă din Delta Dunării până în zona dealurilor înalte subcarpatice.

În concordanță cu Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, *Lanius minor* este caracteristic zonelor agricole deschise, cu copaci izolați și tufișuri. Din locuri cu vizibilitate bună, cu o înălțime de până la 6 m, pânzește. Stă adeseori pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice.

*Lanius minor* este specie omnivoră, însă preponderat se hrănește cu insecte precum coleoptere, molii, fluturi, coșai și muște. Pe lângă acestea consumă și miriapode, melci, însă și cu șoareci, șopârle, chiar și cu păsări de dimensiuni mici. Prada o capturează de pe sol sau din aer. De obicei capturează mai mult decât poate să consume, iar surplusul de pradă îl fixează în spinii arbuștilor, astfel încât să îl poată folosi când hrana este mai puțin disponibilă, în zilele cu vreme ploioasă. Masculul hrănește mai întâi femela și abia apoi începe să facă provizii.

Conform SOR, această specie este migratoare, sosind în România la sfârșitul lunii aprilie sau la începutul lunii mai. Spre locurile de iernare pleacă spre sfârșitul lunii august, hibernând în Africa de sud.

Pentru cuibărit preferă habitatele deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori izolați sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie, însă cuibărește uneori și în livezi. Frecvent cuibărește în arborii de pe marginea șoselelor. În luna mai poate începe perioada de reproducere, iar începând cu mijlocul lunii mai are loc depunerea ouălor.

Conform Ciochia (1992), această specie își instalează cuibul la înălțimi, depășind uneori 7-8 m, în tufe mari sau arbori. Doar când în zona amplasării cuibului nu sunt arbori înalți, sunt folosite tufe pentru instalarea acestuia. De obicei, cuibul este așezat, fie lângă tulpina arborelui, fie pe o ramură dreaptă și groasă. Construirea cuibului se realizează din rădăcini, ramuri și alte resturi vegetale tari. La interior cuibul este căptușit cu pene, fire de graminee subțiri, rămurele, rădăcinuțe, lână și păr de animale. De asemenea, la construcția cuibului, obișnuiește să utilizeze și frunze de plante care au miros, precum pelin.

SOR menționează că este o specie aproape exclusiv insectivoră, consumând în special ortoptere și coleoptere, insecte de talie mare. Consumă ocazional păianjeni sau alte nevertebrate, iar foarte rar și micromamifere sau păsări de talie mică.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Pescarus-mic>), specia *Larus minutus* este caracteristică zonelor umede, ce sunt reprezentate mlaștini, de lacuri bogate în stuf, sau coaste lagunare cu apă salmastră sau marine.

Hrana este compusă din insecte, inclusiv libelule, peștișori și viermi. Prezintă preferință pentru larvele de chironomide. Hrana o prinde în zbor în cazul insectelor, dar în timp ce caută hrana și plonjează după pradă, scufundându-se sau înoată. Prima dată cuibărește la 2-3 ani, în colonii așezate fie pe sol, fie în apropierea apei. Ambii parteneri participă la construirea cuibului, alcătuind cuibul din resturi vegetale.

Iarna o petrece în Europa și pe coastele Mării Caspice și ale Mării Negre.

Din cartierele de iernare ajunge în țară în a doua parte a lunii aprilie și începutul lunii mai. În mod obișnuit femela depune 2-3 ouă, în a doua parte a lunii iunie. Ambii parteneri asigură incubația, care durează în jur de 23-25 de zile. După eclozare la câteva zile puii părăsesc cuibul, însă rămân dependenți de părinți până la 21-24 de zile, când devin zburători.

În concordanță cu Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia *Mergus albellus* în România se poate observa în perioada de migrație, atât toamna târziu, cât și primăvara devreme, dar și pe timpul iernii.

Pentru cuibărit preferă zonele umede, care sunt mărginite de păduri, ce prezintă arbori bătrâni și cu zone deschise de apă fără multă vegetație acvatică. Poate fi întâlnită și în afara sezonului de cuibărit, într-o varietate foarte mare de zone umede, deoarece specia nu are cerințe ecologice stricte în această perioadă. Rămâne iarna în zonele umede până acestea îngheață complet.

Hrana speciei *Mergus albellus* este compusă din crustacee, pești, insecte de apă și larve ale acestora. În timpul iernii hrana este constituită din pești, în special, pe care îi procură prin scufundări rapide. Atunci când este stresat sau deranjat, regurgitează foarte rapid conținutul stomacal.

Conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Ferestras-mic>), din cartierele de iernare sosește la începutul lunii aprilie. Femela depune ouă, care sunt incubate, incubația durând între 26-28 de zile, fiind asigurată de către femelă. Puii sunt dependenți de femelă, aceasta hrănind puii încă 30 de zile.

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia *Nycticorax nycticorax* în România, este prezentă ca specie cuibăritoare mai ales în lunca și Delta Dunării, în

luncile râurilor mari și ale zonelor inundabile de-a lungul acestora, însă și în alte zone umede din interiorul țării, este mai numeroasă în Muntenia și Moldova.

În concordanță cu SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Starc-de-noapte>), la noi este prezentă doar în perioada de cuibărit. Acesta sosește în țară începând cu luna martie și pleacă de obicei în a doua parte a lunii septembrie - începutul lunii octombrie înapoi în cartierele de iernare.

În Atlasul speciilor de păsări de interes comunitar din România se menționează faptul că specia utilizează o gamă foarte variată de zone umede pentru hrănire și preferă în special lacurile cu vegetație palustră, cursurile mari de ape, heleșteele, canalele cu vegetație și apă puțin adâncă, iazurile etc. Hrana o caută la marginea corpurilor de apă, acolo unde o vegetația palustră este bogată. Locul de cuibărit este aproape exclusiv în copaci, arbori și tufe de salcie, în zone umede (păduri de luncă, sălcii în stufărișuri, plantații de plop etc.). Conform SOR specia este carnivora oportunistă, se hrănește cu organisme acvatice sau din zone mlăștinoase, în special pești de talie mică, larve, moluște, amfibieni sau reptile. Vânează ocazional gândaci, ortoptere, lipitori, micromamifere sau chiar alte specii de păsări de talie mică și în habitate periferice zonelor umede.

Conform SOR, perioada de reproducere începe în luna aprilie. Perioada de incubație durează 21-24 de zile, iar puii devin zburători la 40-50 de zile. Adesea cuibăresc în colonii mixte cu alte specii de Ardeidae. Construiesc cuiburile din crengi sau din stuf. De obicei amplasarea cuiburilor are loc în zone mai ascunse, retrase, în vegetație densă, în arbori sau pe stuf, în apropierea sau deasupra apei.

***Pelecanus crispus*** cuibărește în estul Europei și în zona central-estică a Asiei. În România cuibărește în Delta Dunării alături de *Pelecanus onocrotalus*, dar și izolat, în colonii mici de câteva zeci de perechi.

Cuibăritul se desfășoară în lunile martie-aprilie<sup>3</sup>. Își construiește cuibul din rizomi de stuf și alte resturi vegetale, având 1 m înălțime, pe insule plutitoare sau staționare, izolate de mal pentru a evita prădători. Perioada cea mai sensibilă este incubația, succesul eclozării puilor fiind de 35-70% (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Este o specie aproape exclusiv ihtiofagă, ocazional putând captura și crustacee mari (raci, crabi). Se poate hrăni și departe de colonia de reproducere, iar transparența apei și adâncimea nu reprezintă factori semnificativi pentru hrănire (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

În România, conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România, specia ***Phalacrocorax pygmeus*** este parțial migratoare, staționând iarna pe apele stătătoare, interioare, neînghețate sau chiar pe cursurile râurilor mari. Vara poate să fie observată pe suprafața apei în majoritatea habitatelor acvatice.

Preferă habitate cu apă dulce, în general situate de-a lungul Dunării, în zonele inundabile sau ferme piscicole. Mai frecvent a fost observat în zone cu acoperire mare de lăcuș de apă, cu arbori mari în apropiere, în bălți cu apă dulce sau sălcete care au perdele de stufăriș dens, în zone cu suprafață mare de apă sau pe cursuri line de apă, incluzând meandrele Dunării, lacuri de acumulare sau lacuri formate temporar pe regiunile unor foste meandre ale Dunării, în orezării, în mlăștini și în câmpuri inundate.

<sup>3</sup> <http://pasaridinromania.sor.ro/Pelican-cret>

Pentru a pescui ușor adâncimea apei nu trebuie să depășească 1,5-2 m. Iarna se poate observa în lagune costiere și în delte, în lungul râurilor care au păduri de luncă, ferme piscicole etc. Stă pe diferite suporturi pentru a se usca și înoată scufundat mult în apă.

Hrana este compusă din pește, în principal (biban, babușcă, crap, zvârlugă și știucă), iar ocazional cu crustacee, insecte mari, lipitori și mamifere mici.

La sfârșit de martie și început de aprilie, conform SOR (<http://pasaridinromania.sor.ro/Cormoran-mic>), perechile revin în coloniile vechi și fie repară cuiburile existente (alcătuite din crengi și căptușite cu vegetație), fie construiesc cuiburi noi. Numărul cuiburilor variază pe un arbore de la câteva până la câteva zeci. În a doua jumătate a lunii mai, femela depune ouăle, dar uneori și în iunie. Ambii părinți participă la incubarea ouălor, care durează 27-30 de zile. Puii rămân în colonie până la 8-10 săptămâni, chiar dacă au penajul complet la 42 de zile, în această perioadă fiind hrăniți de către părinți.

Specia *Philomachus pugnax* migrează foarte mult în Europa, întâlnindu-se frecvent și în România. Cuibărește din luna mai până în luna august în zone mlăștinoase și greu accesibile pentru pradători. Cuiburile sunt camuflate în vegetația înaltă, fiind făcute într-o scobitură mică în pământ, ce este căptușită cu iarbă.

În perioada de cuibărire hrana constă aproape în întregime din insecte terestre și acvatice (în special coleoptere și diptere). În migrație și în timpul iernii se hrănește cu insecte diptere efemeroptere, lăcuste, crustacee, arahnide, moluște, anelide, broaște, pești de talie mică, dar și boabe de orez sau alte cereale (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Recurvirostra avosetta* are un areal de distribuție larg, care include Europa, Asia și Africa. În România este răspândită de-a lungul Dunării și a Deltei Dunării.

Reproducerea începe din luna mai. În perioada cuibăritului această specie preferă zonele de țărmuri și coastelor marine, cu apă salmastră sau sărată. În afara sezonului de reproducere este frecventă în zonele de coastă și zonele mlăștinoase din apropierea acestora, precum estuare, lagune și lacuri salin. Lagunele și zona de coastă reprezintă principalul loc de cuibărit al speciei în România, însă populații mai mici pot fi găsite și în alte lacuri din Dobrogea (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Cuiburile sunt sumare, formate într-o adâncitură a nisipului și căptușite cu resturi vegetale și scoici. Cuiburile din colonie sunt de obicei la aproximativ un metru depărtare, dar când efectivele sunt mari pot ajunge și la 20-30 cm distanță unele de altele.

Hrana constă în insecte, moluște, crustacee, viermi și pești mici, dar din dieta sa fac parte și diverse fragmente vegetale, pe care le culege de la suprafața apei.

*Sterna hirundo* în România este distribuită pe întreg teritoriul, în zonele de câmpie și dealuri joase; cuibărește localizat în puține locații în Transilvania, mai abundentă în afara lanțului Carpatic; densitatea cea mai mare o are în Delta Dunării<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> <http://pasaridinromania.sor.ro/Chira-de-balta>

Este o specie migratoare care se reproduce în România, sosind începând cu luna aprilie și plecând spre locurile de iernare în lunile septembrie - octombrie. În aprilie începe perioada de reproducere. Începând cu luna aprilie (sau mai) are loc depunerea ouălor de către femelă, pe care le clocește timp de 22-28 de zile. După 24-28 de zile puii părăsesc cuibul. Perechile cuibăresc colonial, cu colonii dense, cuiburile fiind uneori și la 40 de cm distanță. Este destul de rudimentar cuibul, fiind o scobitură în sol cu resturi vegetale sau pietriș. Pentru protecția împotriva prădătorilor preferă insulele. Substratul este adesea nisip sau pietriș pe malul apelor, dar poate fi amplasat și în zone vegetație redusă. Este specia de chiră cea mai abundentă și mai răspândită din țara noastră.

Este o specie acvatică, fiind legată mai ales în sezonul de cuibărit de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește (inclusiv zonele litorale marine). Are nevoie de țărmuri joase, izolate, sărace în vegetație (cu zone nisipoase sau stâncoase, zone de pământ cu vegetație acvatică săracă etc.), pentru a-și amplasa cuibul. Preferă pentru cuibărit insulele, pentru a se feri de prădători. Cuibul este construit rudimentar, o scobitură în sol cu resturi vegetale sau pietriș. Substratul este adesea de nisip sau pietriș pe malul apelor, dar poate fi amplasat și în zone cu vegetație redusă. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.

Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special cu pești de mici dimensiuni, și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).

***Sylvia nisoria*** este o specie răspândită în centrul și estul continentului european, fiind întâlnită până la altitudini de 1,600 m<sup>5</sup>.

Conform Atlasului speciilor de păsări de interes comunitar din România este caracteristică zonelor deschise cu copaci izolați și tufărișuri, având preferințe similare cu *Lanius collurio*.

Hrana o culege de pe sol, în zbor sau de pe frunzele și tulpinile arbuștilor. Consumă preponderent nevertebrate precum furnici, muște, păianjeni și coleoptere mici, dar și mure și boabe de soc, acestea fiind consumate în special la sfârșitul verii, specia fiind omnivoră.

Conform SOR, sosește din cartierele de iernare în mai. Femela depune în mod obișnuit 3-6 ouă. În jur de 12-13 zile durează incubajul, fiind asigurată de ambii părinți atunci când masculul rămâne la cuib sau de către femelă singură atunci când masculul pleacă. După 10-12 zile puii devin zburători, însă circa trei săptămâni rămân în preajma adulților.

***Tringa glareola*** nu cuibărește în România, fiind prezentă aici doar în perioadele de migrație din primăvară și toamnă, însă sunt prezente unele exemplare și vara, posibil indivizi necuibăritori sau juvenili proaspat sosiți din zonele de cuibărire<sup>6</sup>.

Poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, în perioada de migrație, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mârloase cu apă de mică adâncime.

Este legată de hrana disponibilă în zonele de mal: păianjeni, nevertebrate acvatice (viermi, insecte, crustacee, gasteropode), uneori mormoloci sau pești de talie mică, fiind specie carnivoră. Consumă

<sup>5</sup> <http://pasaridinromania.sor.ro/Silvie-porumbaca>

<sup>6</sup> <http://pasaridinromania.sor.ro/Fluierar-de-mlastina>

ocazional și semințe ale speciilor de plante acvatice. În perioada de reproducere consumă aproape exclusiv insecte acvatice.

În mai începe perioada de reproducere. Ouăle sunt depuse începând cu luna mai până în mijlocul lunii iunie, clocitul durând timp de 22-23 de zile. Cuibul este părăsit de către pui după 28 - 30 de zile. Perechile cuibăresc solitar. Construcția cuibului este realizată din materii vegetale, precum crenguțe, mușchi, frunze, fiind amplasat pe sol sau în arbori uneori. Zonele cu vegetație densă sunt preferate de către această specie.

**Specii de păsări asociate cu vegetația lemnoasă de-a lungul râurilor și lacurilor**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Locustella fluviatilis*, *Luscinia luscinia*, *Luscinia megarhynchos*. Speciile menționate fac parte din ordinul *Passeriformes*. Acest ordin cuprinde reprezentanți ce ocupă o diversitate foarte mare de habitate, însă există puține specii care sunt adaptate din punct de vedere anatomic, etologic și fiziologic la zonele umede. De asemenea, există puține specii ale acestui ordin care au capacitatea de a se scufunda și de a înota. Dintre acestea, majoritatea cuibăresc în stuf, dar sunt și specii ce preferă pentru construcția cuibului arborii sau arbuștii din zonele umede. Speciile menționate preferă pentru hrănire în general insectele. Încep cuibăritul în luna mai, tot atunci depunând și pontă, iar incubația durează aproximativ 9-14 zile. Aceste specii menționate își instalează cuibul pe sol. (Ion et al., 2011 și Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015)

**Specii de păsări asociate cu stufăriș**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Ardea cinerea*, *Emberiza schoeniclus*, *Gallinula chloropus*, *Locustella luscinioides*, *Motacilla cinerea*, *Motacilla flava*, *Rallus aquaticus*, *Remiz pendulinus*. Stuful oferă adăpost pentru cuiburile acestor specii. Speciile menționate fac parte din ordinele: *Passeriformes*, *Pelecaniformes* și *Gruiformes*.

Cum este menționat mai sus, unele specii din ordinul *Passeriformes* sunt specii ce sunt asociate zonelor cu stufăriș, acestea cuibărend aici. Hrana lor fiind compusă în principal din insecte și alte nevertebrate (la *Emberiza schoeniclus* în principal dieta este vegetală), dar ocazional și cu vertebrate mici sau semințe și fructe. Speciile menționate anterior, care întară în acest ordin, sunt specii migratoare, împerecherea fiind în perioada martie – iulie. Construiesc cuibul în principal din componente vegetale, precum fire de iarbă, stuf, papură sau rogoz uscat. Cuibăresc în stuf, unde construiesc și cuiburile, deasupra apei, la aproximativ 10 – 200 cm (în funcție de specie) sau pe lângă apă, în vegetație. *Acrocephalus palustris* preferă vegetația formată mai ales din urzică, *Filipendula* sp. sau *Rubus fruticosus*, vegetația densă și relativ înaltă, adeseori în proximitatea copacilor sau a tufelor mai înalte, folosind și câmpuri de porumb și alte terenuri arabile înconjurată de tufe mici sau garduri vii. Ponta acestora este depusă în luna mai, iar incubația durează între 10-14 zile (în funcție de specie). La specia *Motacilla cinerea*, în cazul în care apare un prădător, părinții îl îndepărtează din zona cuibului, prin târârea unei aripi pe sol, mimând rănirea (Ion et al., 2011 și Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Ordinul *Pelecaniformes*, cuprinde specii parțial migratoare. Hrana lor este compusă în special din pești, dar pot consuma și alte animale acvatice, precum nevertebrate acvatice de talie mare și amfibieni. Acestea sunt specii sociale ce pescuiesc în grupuri separate, uneori pot forma și grupuri mixte, cormoranii în masa apei și pelicanii la suprafață, capturând peștii speriați de cormorani (Ion et al.,



2011). Specia *Ardea cinerea* este specie migratoare sau parțial migratoare, caracteristică unei varietăți mari de habitate ce includ ape dulci respectiv și arbori. Se hrănește pe malurile lacurilor, heleșteilor, pe canale, în pajiști inundate etc., iar cel mai frecvent cuibărește în coronamentul arborilor. Hrana este compusă din pești în principal, dar și din nevertebrate acvatică, amfibieni, reptile, mamifere mici sau chiar pui de păsări. Vânează în apă mică. Activitatea lor se desfășoară în principal la răsăritul și la apusul soarelui, iar în timpul zilei și noaptea, stau pe crengi de arbori. Încep cuibăritul în luna martie uneori, dacă vremea este favorabilă. Cuibărește preferențial în copacii din apropierea corpurilor de apă, însă și în stufăriș, pe tufe sau copaci de înălțime joasă, sau uneori pe stânci sau excepțional pe structuri artificiale sau chiar pe sol. Cuibul din anii precedenși poate fi reutilizat. Cuibărește fie în colonii simple, fie mixte cu alte specii de stârci. Ponta este depusă la sfârșitul lunii martie. Ambii părinți clocesc ouăle între 25 și 26 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Ordinul *Gruiformes* este reprezentat de specii adaptate la viața ascunsă, în zona de vegetație acvatică, speciile menționate, cuibărind în zonele de stufăriș. Acestea sunt parțial migratoare. Cele care migrează ajung în februarie în zona de cuibărit și se întorc în septembrie. Hrana lor este alcătuită atât din nevertebrate sau vertebrate, cât și cu plante (în special alge), pe care le capturează, respectiv culeg din apă, vegetație acvatică, mlaștini, țărniș sau chiar din culturi agricole. Cuibăresc în vegetația sau stufărișul din jurul apelor. Cuibul este construit în general din componente vegetale. Ouăle sunt depuse în luna martie, incubatia fiind de aproximativ 19 – 22 zile (Ion et al., 2011 și Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

**Specii de păsări asociate cu habitatele terestre**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Accipiter gentilis*, *Alauda arvensis*, *Anthus spinoletta*, *Athene noctua*, *Bombycilla garrulus*, *Carduelis flammea*, *Corvus corax*, *Corvus corone*, *Corvus frugilegus*, *Coturnix coturnix*, *Emberiza citrinella*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Galerida cristata*, *Garrulus glandarius*, *Hippolais icterina*, *Hippolais pallida*, *Jynx torquilla*, *Lanius excubitor*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Oriolus oriolus*, *Parus major*, *Perdix perdix*, *Pica pica*, *Riparia riparia*, *Streptopelia decaocto*, *Streptopelia turtur*, *Sylvia borin*, *Troglodytes troglodytes*, *Upupa epops*. Aceste specii utilizează mai multe tipuri de habitate terestre, nu doar un singur tip. Unele specii cuibăresc pe pajiști cu tufăriș răzleț, altele în păduri. *Falco tinnunculus*, *Miliaria calandra* sunt parțial migratoare. *Alauda arvensis*, *Corvus corax*, *Corvus corone*, *Corvus frugilegus*, *Emberiza citrinella*, *Garrulus glandarius*, *Parus major*, *Perdix perdix*, *Pica pica*, *Streptopelia decaocto* nu sunt specii migratoare. *Alauda arvensis* colonizează zonele deschise cu sol nivelat și umed, acoperit cu vegetație erbacee, aceasta poate fi întâlnită în terenurile agricole, pajiști sau lunci, la periferia terenurilor mlaștinoase, în stepe și dune sau în regiuni cu defrișări extensive. Cuibul este amplasat în adâncituri de pământ. *Anthus spinoletta*, *Bombycilla garrulus*, *Falco subbuteo*, *Hippolais icterina*, *Hippolais pallida*, *Jynx torquilla*, *Merops apiaster*, *Oriolus oriolus*, *Riparia riparia*, *Streptopelia turtur*, *Sylvia borin*, *Troglodytes troglodytes* sunt specii migratoare. *Anthus spinoletta* cuibărește în pajiști montane, cu vegetație scundă și arbori sau arbuști izolați, iar cuibul este amplasat pe sol, în vegetație. Hrana acestora este compusă din nevertebrate mici, fructe și semințe. Reproducerea are loc în intervalul aprilie – septembrie. Femela clocește ouăle timp de 10 – 15 zile (în funcție de specie) (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Athene noctua* este mai degrabă o specie terestră decât arboricolă, preferă livezile părăsite sau bătrâne, poate fi întâlnită și în zonele aglomerate dacă există un nucleu de copaci sau o construcție abandonată.

Hrana este constituită din insecte, râme, amfibieni, șerpi mici, păsări și rozătoare. Este o specie de bufnițe diurnă, activă dimineața, seara și în prima parte a nopții. Cuibărește în scorburi de copaci, în găuri, pe stânci, pe clădiri și în râpe. Depune pontă la sfârșitul lui martie și începutul lui aprilie, perioada de incubație fiind de 27-28 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Bombycilla garrulus* cuibărește la marginea zonelor cu păduri de conifere sau păduri mixte, poate fi văzut în timpul iernii în parcuri, în grădini chiar și în orașe, cuibăritul are loc în perioada martie - iunie. Cuibul este amplasat de cele mai multe ori în pini, la 1,3-15 m de la sol, preferând pădurile de conifere în perioada cuibăritului. Incubația are loc 14 – 15 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Corvus corax*, *Corvus corone*, *Corvus frugilegus* pentru cuibărit și hrănire preferă zonele împădurite, cu întinderi mari de terenuri deschise sau regiuni de coastă sau arborii înalți izolați. Specia poate fi văzută cuibărind în unele zone cu densitate mare a populației umane, chiar în așezările umane, profitând astfel de o sursă abundentă de hrană. Regimul de hrană de tip omnivor, dieta fiind compusă din insecte, fructe, cereale, animale mici, ouă și pui de păsări, resturi alimentare din gunoaie. Își construiește cuibul în zone greu accesibile, în partea superioară a coronamentului unor arbori bătrâni sau pe stânci. Depune pontă în luna martie. Perioada de incubație este de 16 - 21 de zile (în funcție de specie). *Corvus frugilegus* este extrem de importantă pentru conservarea speciei *Falco vespertinus*, deoarece cuibărește aproape exclusiv în cuiburi vechi ale coloniilor abandonate ale *Corvus frugilegus* sau după terminarea cuibăritului acestei specii în coloniile active (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Emberiza citrinella* și preferă pentru cuibărit habitatele din păduri rare, pășunile din apropierea pădurilor, terenurile cultivate cu tufe, arborii de pe marginea drumurilor rurale, livezile și parcurile. Hrana adulților este compusă din cereale și diferite semințe de plante, preferând mai ales trifoiul și troscotul, iar hrana puilor este constituită din melci, insecte și alte nevertebrate. Reproducerea este în lunile mai – iunie, iar incubația durează 11 – 14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Specia *Falco subbuteo* preferă zone deschise, joase, cu vegetație și pâlcuri de copaci, deseori în apropiere de ape. Specia este foarte activă seara și vânează la asfințit, însă vânează și noaptea ocazional. Hrana este compusă din păsări mici și insecte. Sunt păsări teritoriale și de obicei sunt solitare în sezonul de împerechere, acesta încheindu-se în luna august, atunci când părăsesc terenurile de cuibărit. Cuibăresc în cuiburile abandonate de alte păsări, de regulă, amplasate pe specii rășinoase, la o înălțime de 10-25 m. Depune pontă în iunie, iar incubația 27-33 de zile și începe după depunerea celui de-al doilea ou (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Falco tinnunculus* este specie cuibăritoare în aproape toate tipurile de habitate, cu excepția regiunilor total lipsite de copaci și a pădurilor închise. La sosirea iernii majoritatea exemplarelor din România pleacă spre sud, puține exemplare rămânând să ierneze pe teritoriul țării. Hrana este compusă în principal din insecte, dar și dintr-o mare varietate de reptile de talie mică, păsărele sau rozătoare. În scorburi de copaci, în găuri în ziduri, crăpături, în cuiburi vechi de corb, cioară, coțofană este instalat Cuibul, care de regulă este construit din ramuri și alte părți vegetale tari, care poate fi folosit mai mulți ani la rând. Din aprilie-mai până în august este perioada de cuibărit, incubația fiind de 21-25 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Specia tipică a câmpiilor și terenurilor arabile uscate, este *Galerida cristata*. Mai poate fi observat și în zone de stepă, terenuri agricole, semideșert, deșert și zone de tăieri rase. De asemenea, are nevoie de pășuni xerice, terenuri întinse, unde vegetația acoperă doar 50% din suprafața solului. Se întâlnește des pe lângă așezările omenești, șantiere, drumuri, stații de tren, piețe, parcuri, rampe de gunoi. În perioada de cuibărit hrana este constituită din insecte. Frecvent prinde și melci sau arahnide, iar în perioada toamnă - primăvară consumă semințe. În lunile martie–iulie cuibărește, cuibul este realizat pe pământ și căptușit cu fire de iarbă. Ponta este clocită numai de femelă timp de 11-13 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Specia *Garrulus glandarius* trăiește în zonele cu pădure deasă, în special de stejar. Poate fi găsită și în păduri cu alte foioase sau conifere, în parcurile cu arbori sau grădini, deoarece suportă destul de bine un grad de antropizare a habitatului moderat. Regimul este omnivor, preponderent format din ghinde, dar consumă și râme, melci, insecte, ouă, păsări mici și pui de păsări. Se consideră că această specie are un rol important în înmulțirea speciilor de stejar, deoarece toamna îngroapă ghindele pentru provizii. Depune ponta în aprilie – iunie și incubația durează 16 – 18 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Hippolais icterina* preferă habitatele de câmpie și văile râurilor. Se întâlnește în păduri de stejar sau mixte, în aliniamente de tufe și copaci, livezi, grădini sau parcurile din localități. Îi plac locurile umede și însorite. Sosește primăvara târziu, la sfârșit de aprilie și pleacă toamna foarte devreme, de la sfârșitul lunii iulie până în septembrie. Hrana este compusă din insecte adulte, diverse larve, omizi, afide, păianjeni, melci etc., iar ocazional, toamna, cu fructe. Cuibul este amplasat la o înălțime de 2-4 m de sol, la ramificațiile ramurilor, fiind ascuns în vegetație foarte bine. Depune ponta la începutul lunii mai care va fi incubată timp de 13-15 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Habitatul preferat de *Hippolais pallida* este constituit din păduri de foioase, plantații sau păduri în refacere. Poate fi observată și în grădini și parcuri din localități, deoarece suportă destul de bine un grad de antropizare. Hrana este compusă din insecte și ocazional din fructe. În fiecare an perechile revenin cu fidelitate la locurile de cuibărire. Cuibul este amplasat la mică distanță de sol între ramuri, fiind realizat din puf de plop și de salcie. Femela depune în lunile mai-iunie o pontă pe care o incubează 12-13 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Specia *Jynx torquilla* este prezentă în liziere și tăieturi ale pădurilor de foioase, pe copacii rari de pe terenuri deschise, în arborete mici, în zăvoaie și dumbrăvi, păduri de luncă, plantații și livezi bătrâne, dar și în apropierea omului, în copacii din grădinile sau parcurile mari din localități. De asemenea poate să ocupe și cuiburi artificiale, dacă sunt amplasate în habitatul adecvat. Este insectivoră, este prezentă în lunile aprilie–septembrie. Cuibăritul se petrece în lunile mai–iulie, în scorburii și cuiburi vechi de ciocănitoare. Incubația durează 12-14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Habitatul preferat al speciei *Lanius excubitor* este reprezentat de locurile deschise, cum ar fi pășunile și fânețele cu arbuști și tufe, în care sunt neapărat prezente puncte mai înalte de observație. Este observat stând în vârful unui copac dacă se află într-o zonă împădurită, uneori pe o prăjină, gard, stâlp de curent sau pe o piatră mai înaltă. Poate fi întâlnit și în apropierea așezărilor omenești, însă evită câmpiile plate fără copaci sau tufe mari. Hrana este compusă din insecte de dimensiuni mari, șopârle, păsări de

talie mai mică sau rozătoare. Ponta este depusă la începutul lunii martie. La peste 1 m înălțime de la sol își amplasează cuibul, într-un copac, acesta fiind construit din crenguțe și solid (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Merops apiaster* utilizează habitate deschise, calde, însorite, precum pășuni și terenuri arabile cu copaci izolați, câmpii, văi protejate, maluri de râu cu tufăriș, fânețe și versanși însoriți. Necesită pereți și maluri abrupte, uscate, de argilă, nisip, piatră de nisip moale, laterit sau pământ, pentru cuibărit. Se întoarce din Africa de la mijlocul lunii aprilie până la sfârșitul lunii mai, și începe cuibăritul. Pleacă din teritoriile de cuibărit de la mijlocul lunii august până la începutul lunii octombrie. Hrana este compusă din insecte zburătoare, preferând albinele și viespile, ocazional consumă și libelule, greieri, gândaci, fluturi, muște, lăcuste. Zboară de la colonie în căutarea hranei până la 7-8 km și vânează de pe un loc de pândă. Sapă tunel de 70-150 cm lungime, la capătul căruia amplasează cuibul, săparea tunelului ocazional ajută și alte exemplare din colonie. Femela depune ponda în iunie și clocește timp de aproximativ 20 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Habitatul speciei *Miliaria calandra* se află în câmpuri deschise, cu arbori sau tufișuri, preferând terenurile agricole, în special pășunile și câmpurile cu cereale. Este predominant vegetariană, însă consumă nevertebrate mici, iar puii sunt hrăniți în exclusivitate cu insecte. Cuibul este amplasat pe pământ de obicei și realizat din iarbă, căptușit cu păr de mamifer sau fire de iarbă fine. Femela depune ouăle și le incubează timp de 12-14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Oriolus oriolus* cuibărește într-o varietate de habitate, însă preferă pădurile ripariene, pădurile deschise de foioase, livezile sau grădinile mai mari, dar poate trăi și în păduri mai compacte, în păduri mixte sau de conifere. Evită zonele fără arbori, dar poate zbura aici pentru hrană. Migrația este realizată pe timp de noapte. Consumă predominant insecte, dar și cireșe sau alte fructe. Din cartierele de iernare se întorc în mai-iunie. Cuibul este construit asemănător unui hamac, fiind deseori agățat de ramuri în formă de furcă și este construit din iarbă, papus de trestie, mușchi, hârtie, bucăți de pânză, scoarță de copac, licheni (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Specia *Parus major* este prezentă în diverse tipuri de habitate, fiind cel mai puțin pretențios dintre speciile familiei. Se poate observa în diferite tipuri de păduri, însă utilizează și livezile, grădinile sau parcurile din interiorul localităților, unde găsește un loc adecvat pentru cuibărit. Se hrănește cu ouă, adulți și larve de insecte în timpul cuibăritului, însă și cu hrană de origine vegetală, iar pentru creșterea puilor sunt esențiale omizile. În scorburi clocește, însă utilizează și cuiburile artificiale foarte bine. Cuibul este constiuit din materii vegetale, lână, pene și păr. Ponta este depusă începând din luna martie-aprilie, incubația fiind 13-14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Ca habitat, specia *Perdix perdix* utilizează pajiștile cu tufișuri izolate, cu vegetația nu cu mult mai mare decât înălțimea păsării, pajiștile alpine, dar evită terenurile unde se practică o agricultură intensivă. Hrana sa este preponderent vegetală, ocazional compusă și din insecte, melci, râme, ouă de furnici. Cuibăritul se petrece în aprilie și septembrie (dacă sunt depuse mai multe ponte). Cuibărește într-o mică adâncitură, pe sol în vegetație densă. Nu s-a observat o anume preferință pentru amplasarea cuibului. Ouăle sunt clocite timp de 23-25 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Habitatul speciei *Pica pica* este în special în regiunile de șes, însă se întâlnește și în zonele de munte. În căutare de hrană pot ajunge la înălțimi de 5.500 m. Pot trăi în diferite locuri: pășuni, pâlcuri de copaci, tufișuri sau liziera pădurilor, dar preferă locurile luminoase, deschise, ca grădini, parcuri, terenuri agricole, pajști aflate în apropierea apelor. Activitatea lor începe înainte de răsăritul soarelui și se termină înainte de apusul lui. În general se hrănește la sol, prinzând insecte. Are regim omnivor, hrana fiind constituită din nevertebrate, fructe, semințe. Cuibul este amplasat în copaci sau în tufișuri, deasupra solului la câțiva metri. Incubația ouălor durează 16-21 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Riparia riparia* trăiește în diverse tipuri de habitat, în apropierea fermelor, în mlaștini, pe pășuni, de regulă în apropierea lacurilor și a râurilor. În octombrie-noiembrie ajung în cartierele de iernare, revenind în martie. Este specie diurnă, deseori stă pe ramuri sau sârme urmărind prada și vânează deasupra apelor. Are regim insectivor, preferând țăntării. Cuibul este amplasat într-o cameră la capătul tunelului pe care îl sapă, ce poate ajunge la 1 m în lungime. Căptușește cuibul cu iarbă și pene, dar acesta nu este utilizat de perechea respectivă mai mulți ani. Depune ouăle în luna mai care sunt clocite timp de 12-16 zile. S-a observat că păsările dintr-o colonie tind să se sincronizeze la depunerea pontei, ceea ce duce la eclozarea aproape simultană a ouălor și la faptul că toți puii din colonie vor avea aceeași vârstă (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Streptopelia decaocto* este întâlnită în toate localitățile, mai puțin în cele izolate din munți. Preferă periferia localităților cu gospodării și grădini, cu climat echilibrat, ierni blânde, cu pâlcuri de arbori. Spre primăvară adulții pot executa, din lipsa hranei sau teritoriilor libere, deplasări de sute de kilometri. Hrana este în principal vegetală, dar rar prind insectele și ocazional consumă moluște mici. Cuibul este amplasat aproape de trunchi, pe arbori sau arbuști de foioase, la înălțimi relativ mici, dar uneori îl amplasează pe clădiri, cuiburi vechi ale altor specii, stâlpi. Ouăle sunt depuse în perioada aprilie-septembrie, și sunt clocite începând după primul ou, timp de 13-14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Streptopelia turtur* preferă pădurile de deal și câmpie de lângă terenuri agricole. Se găsește în arborii înalți și subarboretul din pădurile de foioase, în perdele forestiere sau în locuri diverse care au arbori bătrâni. Are atracție pentru liziere și rariști. În aprilie ajunge din cartierele de iernat și pleacă în septembrie-octombrie. Pentru exemplarele care migrează din nordul Europei, România este o zonă de pasaj. Pentru hrană, pleacă către câmpiile din apropiere din zonele împădurite. Hrana este alcătuită din semințe, fructe și cereale. În lunile mai-iunie și iunie-august depune pontă, fiind două pe an, pe care le clocesc începând cu al doilea ou, timp de 14-17 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Habitatul caracteristic sezonului de reproducere pentru specia *Sylvia borin* este reprezentat de zone deschise cu liziere de pădure și tufișuri dense. Preferă zone umbroase cu vegetație erbacee și arbuști, dar și pădurile de lângă râuri, chiar trestiișurile. Tolează arinul, salcia și mesteacănul, de aceea poate să cuibărească în zone nordice și la altitudini mai mari, însă evită pădurile de conifere. Are regim omnivor. Se hrănește la o înălțime de până la 6 m deasupra solului. În funcție de condițiile climatice, reproducerea este realizată între lunile martie și iulie. Cuibul este construit la 0,3-1,2 m de sol și ascuns în vegetație, murul fiind planta utilizată în zona temperată (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Troglodytes troglodytes* este caracteristică pădurilor umede de conifere cu coronament bogat, deși apare și în păduri de foioase sau mixte, cu vegetație densă. Apare și lângă malurile argiloase sau stâncoase ale apelor curgătoare cu vegetație bogată, lângă râpe, printre rădăcinile copacilor dărâmați de vânt, cavități stâncoase sau chiar și în apropierea cabanelor de vacanță. Hrana este compusă din insecte mărunte, ouăle acestora, păianjeni, semințe de iarbă. Cuiburile sunt amplasate nu departe de sol, în cavități naturale. Depune și clocește ouăle în aprilie-mai, timp de 12-16 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Habitatul speciei *Upupa epops* este în locuri uscate și calde din regiuni colinare până în depresiunile munților, pe pereți sau stânci verticale de lângă copaci. În scorburile din habitatele deschise și semideschise, cuibărește, precum vii cultivate în mod tradițional și livezi, zone de agricultură extensivă, arbori singuratici, grupuri izolate sau aliniamente de copaci de-a lungul pământurilor arabile sau al pășunilor, la marginile pădurilor sau în tufărișurile ripariene cu sălcii vechi, unde găsește scorburile pentru cuibărit. Se hrănește cu larvele și adulții de insecte mari, râme, păianjeni, melci, miriapode. Cuibul este construit în scorburile sau în cavități naturale, cuibărește și în adăposturi artificiale, dacă sunt instalate în habitate corespunzătoare. Ouăle sunt clocite timp de 16-18 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

**Specii de păsări asociate cu zonele umede superficiale (limpezi), malul lacurilor și râurilor,** care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Actitis hypoleucos*, *Anas penelope*, *Anas querquedula*, *Calidris alpina*, *Calidris minuta*, *Calidris temminckii*, *Charadrius dubius*, *Cinclus cinclus*, *Gallinago gallinago*, *Limosa limosa*, *Lymnocyptes minimus*, *Tringa erythropus*, *Tringa nebularia*, *Tringa ochropus*, *Tringa stagnatilis*, *Tringa totanus*, *Vanellus vanellus*. Numărul speciilor de păsări care trăiesc în zonele umede și varietatea lor este mare: unele păsări sunt înotătoare și se pot scufunda la adâncimi foarte mari pentru capturarea prăzii, alte specii doar trăiesc în apropierea zonelor umede, altele filtrează apa în vederea consumării organismelor de mici dimensiuni, unele au dimensiuni mici, iar altele dimensiuni mari, unele sunt limicole, altele răpitoare. Majoritatea speciilor care trăiesc în acest habitat formează colonii mixte.

Speciile de păsări limicole trăiesc în mod obișnuit în apropierea mării, a apelor dulci, pe terenuri mlăștinoase și chiar în stepe, de asemenea, sunt păsări migratoare, având o largă răspândire pe tot globul. La noi în țară pot fi întâlnite atât în Delta Dunării, cât și pe bălțile, lacurile, râurile și zonele mlăștinoase din interiorul țării. Acestea nu cuibăresc pe teritoriul țării noastre, pot fi întâlnite, majoritatea păsărilor limicole, doar accidental. Sunt bine reprezentate în zonele umede și păsările de pradă.

Speciile enumerate sunt reprezentanți ai ordinelor *Charadriiformes*, *Anseriformes* și *Passeriformes*. Ordinul *Charadriiformes* cuprinde specii foarte diverse din punct de vedere etologic, morfologic și ecologic, ce prezintă diferite adaptări la mediul acvatic, dar sunt și foarte buni zburători, sunt specii de talie mică, medie sau mare. Hrana lor este compusă din pești, alte vertebrate sau nevertebrate acvatice pe care le capturează în apă sau în substratul mâlos, pietros sau nisipos al acesteia. Cuiburile și le construiesc în și pe vegetația acvatică. Unele specii sunt prădători prinzând peștele din imediata apropiere, unele capturează insecte în zbor, unele consumă cadavre, fură hrana, ouăle sau puii altor specii de păsări, iar altele se pot observa căutându-și hrană în zona gropilor de gunoi (Ion et al., 2011). Toate speciile menționate anterior din acest ordin sunt migratoare. Acestea se întorc din cartierele de iernare în

perioada aprilie-mai și pleacă în iulie-septembrie. Depun pontă în aprilie-iulie, care este incubată timp de 18-22 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Unele specii ale ordinului *Anseriformes* sunt parțial migratoare, altele vizitatori de iarnă sau de pasaj. Hrana este fie compusă doar din plante, fie sunt carnivore, astfel având diverse moduri de hrănire, de la specii ce pasc pe uscat până la specii ce își caută hrana pe fundul lacurilor. Speciile acestui ordin sunt atât coloniale, cât și teritoriale. În perioadele de migrație și de iernare, formează grupuri mari de exemplare, care cuprind de obicei mai multe specii de păsări. Pe lacurile sau porțiunile de râu ce rămân neînghețate se adună în perioada de iarnă speciile ce ierneză în țara noastră, în număr mare, uneori în cârduri foarte mari, ce ajung până la zeci de mii de exemplare. În ceea ce privește cuibăritul, speciile acestui ordin, au o varietate mare de amplasare a cuibului, de la întinderi de stuf până la pajiști umede și chiar arbori, amplasând uneori cuibul la înălțimi mai mari de 3 m (Ion et al., 2011). *Anas penelope* este specie parțial migratoare, iar *Anas querquedula* este migratoare. Ajung din cartierele de iernare în martie-aprilie, întorcându-se în octombrie-noiembrie, respectiv iulie-august. Cuibăresc pe sol, în vegetația de lângă ape. Ponta este clocită 21-25 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Ordinul *Passeriformes* cuprinde reprezentanți cu o vastă diversitate de habitate, dar sunt puține specii care sunt adaptate la zonele umede, având capacitatea de a se scufunda și de a înota. Cuibăritul se realizează fie în stuf, fie în arborii sau arbuștii din zonele umede. Hrana este compusă în principal din insecte (Ion et al., 2011). *Cinclus cinclus* este pasăre sedentară, ce preferă cursul râurilor repezi de munte din zona pădurilor de conifere și a celor mixte, dar se observă și în zonele stâncoase pe malul lacurilor. Hrana este compusă din nevertebrate acvatice, icre, pești mici și alevini. Cuibul este situat în apropierea sau deasupra apei, în crăpăturile stâncilor, în adâncituri de mal, printre rădăcinile copacilor de pe mal, într-o nișă sau pe construcții artificiale. Femela depune câte un ou pe zi, de la sfârșitul lui martie până la începutul lui aprilie, incubăția fiind de 12-18 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

**Specii de păsări asociate cu habitatele de apă deschisă**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Anas acuta*, *Anas chryseata*, *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Anser albifrons*, *Anser anser*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya marila*, *Bucephala clangula*, *Chlidonias leucopterus*, *Cygnus olor*, *Fulica atra*, *Larus cachinnans*, *Larus canus*, *Larus ridibundus*, *Melanitta fusca*, *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Netta rufina*, *Phalacrocorax carbo*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps grisegena*, *Podiceps nigricollis*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tadorna tadorna*.

Speciile menționate, din ordinul *Anseriformes* sunt migratoare, vizitatori de iarnă sau de pasaj, dar unele exemplare rămân totuși în țară. Dieta variază, de la un regim total ierbivor până la un regim total carnivor, de aceea au diverse moduri de hrănire, de la specii ce pasc pe uscat până la specii ce își caută hrana pe fundul lacurilor. Ordinul conține atât specii coloniale, cât și specii teritoriale. În perioadele de migrație și de iernare, de obicei, acestea formează grupuri de zeci, sute, mii sau chiar sute de mii de exemplare. Aceste grupuri de multe ori cuprind mai multe specii de păsări. Speciile ce ierneză în țara noastră se adună în perioada de iarnă, în număr mare pe lacurile sau porțiunile de râu ce rămân neînghețate, uneori în cârduri foarte mari, ce ajung până la zeci de mii de exemplare. Speciile acestui ordin, în ceea ce privește cuibăritul, prezintă o mare varietate de amplasare a cuibului, de la întinderi

de stuf până la pajiști umede și chiar arbori, amplasând uneori cuibul la înălțimi mai mari de 3 m (Ion et al., 2011). Ajung din cartierele de iernare în aprilie-mai și pleacă în septembrie-noiembrie. Migrația pentru unele exemplare, cele care nu au reușit să se reproducă, începe în luna iulie. Ouăle sunt clocite timp de 21-28 zile (în funcție de specie) (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Speciile ordinului *Charadriiformes* sunt foarte diverse din punct de vedere etologic, morfologic și ecologic. Reprezentanții acestui ordin prezintă diferite adaptări la mediul acvatic, dar sunt și foarte buni zburători, sunt specii de talie mică, medie sau mare. Din grupul acesta fac parte specii limicole, care au hrana compusă din vertebrate sau nevertebrate acvatice pe care le capturează în apă sau în substratul mâlos, pietros sau nisipos al acesteia. De asemenea, din acest grup fac parte și chirele, chirighițele și pescărușii, care se hrănesc predominant cu pește. Acestea își construiesc cuiburile în și pe vegetația acvatică. Unele specii sunt prădători prinzând peștele din imediata apropiere a suprafeței apei, dar sunt și specii ce capturează insecte în zbor. Pescărușii, însă, sunt oportuniști, consumând cadavre, furând hrana, ouăle sau puii altor specii de păsări, iar uneori se pot observa căutându-și hrană în zona gropilor de gunoi (Ion et al., 2011). Dintre speciile din acest ordin menționate mai sus, speciile *Chlidonias leucopterus*, *Larus cachinnans*, *Larus canus*, sunt migratoare, însă unele exemplare rămân peste iarnă în țară, iar *Larus ridibundus* este specie sedentară. Sosesc în cartierele de cuibărire în aprilie și pleacă în iulie-august. Cuibăresc în colonii monospecifice sau mixte, iar cuiburile sunt amplasate la distanță unele de altele. Ponta este incubată timp de 22-31 de zile (în funcție de specie) (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Speciile de păsări menționate, din ordinul *Podicipediformes* cuprinde păsări migratoare (*Podiceps grisegena*, *Podiceps nigricollis*), fiind prezente în țară pentru cuibărit. Exemplare izolate pot rămâne și iarna în țară. Speciile *Podiceps cristatus* și *Tachybaptus ruficollis* sunt sedentare. Acestea preferă referă zonele cu vegetație abundentă și cu apă mică. Construiesc cuibul la suprafața apei sau pe vegetație emersă, din plante. Ouăle sunt acoperite cu material vegetal atunci când părăsesc cuibul. Hrana este compusă din nevertebrate, pești și amfibieni. Depun pona în lunile mai-iunie, care este incubată timp de 20-23 de zile (Ion et al., 2011 și Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Phalacrocorax carbo* este specie sedentară, face parte din ordinul *Suliformes*, preferă habitate costiere, zonele umede, interioare, dar și habitatele cu apă dulce, râuri, lacuri, zone inundate, iazuri piscicole, mlaștini cu ochiuri de apă. Hrana în general este alcătuită din pești de până la 30-40 cm lungime, din apele dulci preferă carasul, știuca, crapul, plătica sau bibanul, iar dintre speciile marine preferă zglăvoaca, barbunul, chefalul, hamsia și șprotul. Adesea cuibărește în colonii mixte împreună cu alte specii de păsări, de până la 400 de cuiburi. Cuibul este construit din rămurele, plante și ierburi uscate, fiind cimentate cu excrementele păsărilor. Femelele depun ouăle în aprilie-mai, iar incubarea durează 28-31 zile (SOR, <http://pasaridinromania.sor.ro/Cormoran-mare> și Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

Ordinul *Gruiformes* cuprinde specii cu o vastă răspândire, iar reprezentanții acestuia prezintă o diversitate de forme și de comportamente. Acest ordin este reprezentat de specii adaptate la viața ascunsă, în zona de vegetație acvatică. De asemenea cuprinde și specii de apă ce se hrănesc înotând sau chiar scufundându-se, dar și specii care din ce în ce mai mult se adaptează la viața terestră, preferând culturile de cereale, probabil ca urmare a desecării zonelor de mlaștină și a transformării



acestora în terenuri agricole. Reprezentanții acestui ordin au hrana alcătuită atât din nevertebrate sau vertebrate, cât și cu plante (în special alge), pe care le capturează, respectiv culeg din apă, vegetație acvatică, mlaștini, țărniș sau chiar din culturi agricole (Ion et al., 2011). *Fulica atra* este o specie sedentară, care își construiește cuibul în vegetația emergentă. Femela depune o pontă la mijlocul lunii martie, iar clocitul durează timp de 21-24 de zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

**Specii de păsări asociate cu terenurile agricole extinse**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Anthus pratensis*, *Anthus trivialis*, *Buteo lagopus*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Fringilla montifringilla*, *Motacilla alba*, *Phasianus colchicus*, *Saxicola rubetra*, *Saxicola torquatus*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia communis*. Acestui tip de habitat (terenuri cultivate, pășuni, fânețe,) s-au adaptat multe specii de păsări. Aceste specii preferă terenurile agricole în special pentru hrănire.

*Anthus pratensis* trăiește în habitate deschise, necultivate sau pe care se practică o agricultură de mică intensitate. Se hrănește întotdeauna pe sol, însă necesită prezența unor puncte de observație înalte, precum arbuști, garduri sau linii de electricitate. Mănâncă insecte și alte nevertebrate, dar și semințe de ierburi, papură, rogoz, fructe de pădure. Amplasează cuibul pe sol, bine ascuns în vegetația deasă, cuibărind pe terenuri ierboase, cu vegetație de talie mică, pașiști, pășuni, zone litorale. Ouăle sunt clocite timp de 11- 15 zile. Se numără printre cele mai importante gazde pentru ouăle de cuc, însă este una dintre cele mai frecvente specii-pradă pentru șoimi și ereți (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Anthus trivialis* este răspândită în România în toată țara, dar lipsește din zonele de câmpie din sudul țării, sudul Moldovei și din Dobrogea. Habitatul este reprezentat de marginea pădurilor de foioase și conifere, tăieturile cu copaci înalți, izolați, luminișurile, lizierele și zonele colinare sau cele de munte, dar apare și pe pașiști cu tufărișuri și copaci, în timpul migrației folosind habitate asemănătoare, dar și zone deschise. Cuibărește și caută hrana pe sol, preferă prezența copacilor în locurile de cuibărit, deoarece folosește crengile ca punct de observație sau ca loc de marcarea teritoriului prin cântec. Se hrănește cu insecte, pe care le obține de pe vegetație sau de pe sol. Reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie și durează până în luna august, deoarece specia are adeseori două, mai rar trei ponte pe an, incubația durează 12-14 zile. Cuibul este bine ascuns în iarbă și este parazitat de cuc frecvent (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Buteo lagopus* este oaspete de iarnă în România, fiind prezent mai ales în zonele deschise, de câmpie. Preferă în toate anotimpurile în mai mare măsură terenuri deschise, cu vegetație joasă, favorabilă speciilor - pradă. Deseori ierneză în regiuni temperate, pe terenuri agricole, în zone deschise. Se hrănește în principal cu rozătoare mici și mai rar cu broaște, păsări, pești, insecte. De la înălțime sau de pe unele puncte de observație mai înalte, vânează, planând sau zburând pe loc (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Carduelis cannabina* este prezentă în România atât în perioada de cuibărire, cât și de iernare. Cuibărește în tufișuri, preferând zonele deschise în afara perioadei de cuibărire. În afara perioadei de cuibărire este gregară, formând stoluri de sute de indivizi pentru adăpostire, hrănire sau migrație. Hrana este reprezentată de semințe de mărime mică sau medie și nevertebrate. Cuibărirea durează de la mijlocul

lui aprilie până la începutul lui august, având două ponte pe sezon. Incubația durează 12-14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Carduelis carduelis* în România cuibărește și este sedentară în general. Pe timpul iernii realizează mișcări ample, deplasându-se în numere mari spre regiuni mai sudice. Cuibărește în multe tipuri de habitate, precum arbori, tufe, habitate forestiere deschise, parcuri, aliniamente de arbori, zăvoaie de-a lungul râurilor, orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice. Hrana este constituită predominant din plante, dar consumă suplimentar nevertebrate mici și larvele lor. Reproducerea începe în aprilie. Poate avea 2 ponte pe an, iar incubarea durează 9-12 zile (SOR, <http://pasaridinromania.sor.ro/Sticlete>).

*Fringilla montifringilla* migrează pentru iernare în sudul Europei, Africa de Nord, Asia Centrala. Sosește pe terenurile de iernat în septembrie, plecând înapoi în martie-aprilie. Habitatul este constituit din păduri de foioase pe timp de toamnă și iarnă și din păduri de mestecan și de conifere în sezonul de împerechere. Vara se hraneste în frunziș, iar iarna coboară pe sol pentru hrană, aceasta fiind compusă din semințe, fructe de arbuști și insecte. Ouăle sunt depuse în mai-iulie și clocite 11-12 zile. Pot avea au uneori două ponte (SOR, <http://pasaridinromania.sor.ro/Cinteza-de-iarna>).

*Motacilla alba* cuibărește în toată țara, însă populațiile din sudul țării sunt rezidente. Aceasta este foarte adaptabilă, ocupând habitate în apropierea apelor, fiind întâlnită uneori și în localități, pe drumuri, la ferme de animale, aerodromuri, în grădini, parcuri, sau unde găsește iarbă scurtă și sol neacoperit. Ziua evită vegetația înaltă și densă, folosind aceste zone pentru înnoptare. Se hrănește cu insecte, procurându-le astfel: le culege de pe suprafața solului sau a apei sau le capturează alergând repede și prinzându-le în momentul decolării sau sărind în aer ca muscarii. Apare după topirea zăpezii, cuibăritul începând în aprilie. Are două ponte pe an, incubatia fiind de 11-16 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Phasianus colchicus* a fost introdusă în România pentru vânatoare, fiind cuibăritoare și sedentară aici. Habitatul este constituit din peisajele agricole, zonele cu teren arabil, pășuni, pajiști, miriști, margini de localități cu vegetație abundentă. Acolo unde specia este introdusă, hrana este compusă din mamifere mici, reptile și puii altor păsări, fiind specie omnivoră și oportunistă (SOR, <http://pasaridinromania.sor.ro/Fazan>).

*Saxicola rubetra* este specie migratoare, întâlnită în toată țara unde se găsesc habitatele reprezentate de culturi agricole mărginite de măcănișuri, maluri de ape, liziere de păduri, terenuri virane, perdele forestiere, terenuri cosite, zone necultivate, suprafețe de arături ce sunt mărginite de tufișuri sau copaci rari. De asemenea, este necesar să aibă puncte de observați, cum ar fi parii, vegetația ierboasă înaltă, gardurile, măcănișii sau tufe. Sosesc în februarie-martie și pleacă septembrie. Hrana este compusă din insecte de mărime medie, râme și melci, semințe, diverse plante, fructe. Când vânează se aruncă asupra prăzii de pe un punct de observație mai înalt, fiind capturate pe sol, din vegetație majoritatea insectelor, însă poate vâna și zburând. Cuibărește în perioada aprilie – august, poate avea două ponte pe an, iar incubatia ponteii durează 12-13 zile. Cuibul este amplasat pe sol sau într-un tufiș sau arbore de mici dimensiuni lipit de trunchi. Este deseori parazitată de cuc (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Saxicola torquatus* cuibărește aproape în toată Europa, migrând iarna în țările din jurul Mării Mediterane, în Africa de nord și în Orientul Mijlociu. Ajung în septembrie pe teritoriile de iernat și revin în februarie. Cuibărește în martie-iunie, clocitul durând timp de 13-14 zile. O pereche, într-un sezon, scoate între două și patru rânduri de pui (SOR, <http://pasaridinromania.sor.ro/Maracinar-negru>)

*Sturnus vulgaris* preferă zonele antropice suburbane sau urbane, unde pot cuibări în structuri artificiale și copaci. Se hrănește în zone ierboase, pe terenuri agricole, terenuri de sport, pășuni, aerodromuri, în care iarba este scurtă. Preferă pădurile deschise cu arbori bătrâni și cu scorburi în afara localităților. Sunt păsări insectivore, dar consumă și râme, melci, broaște, șopârle, cereale, semințe, nectar, fructe și deșeuri alimentare. Când au perioade fără acces la hrană sau când orele de lumină sunt mai puține, compensează această lipsă cu creșterea masei corpului lor prin depunerea de grăsime. Cuibăritul începe în aprilie, depune două ponte pe an, iar incubăția durează 12-14 zile (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

*Sylvia communis* este oaspete de vară, ajunge în teritoriile de cuibărit în martie și pleacă la sfârșitul lui iulie. Evită pădurile cu copaci înalți și foarte dense, dar le preferă pe cele cu frunze căzătoare în loc de cele de conifere. Trăiește în zone cu tufișuri joase și arbuști pentru cuibărit. Hrana o obține căutând în stratul ierbos și prin tufișuri, fiind compusă afide, fluturi, omizi, albine, furnici, țânțari, gândaci, muște, coleoptere mici, semințe de cereale, fructe de mur, porumbar și păducel. Cuibăritul este în perioada aprilie-iulie, are două ponte pe sezon, iar ouăle le clocește timp de 11-12 zile (SOR, <http://pasaridinromania.sor.ro/Silvie-de-camp>, Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015).

**Specii de păsări legate de păduri**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt următoarele: *Accipiter nisus*, *Aegithalos caudatus*, *Asio otus*, *Buteo buteo*, *Carduelis chloris*, *Carduelis spinus*, *Certhia familiaris*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Columba oenas*, *Cuculus canorus*, *Dendrocoptes major*, *Dendrocoptes minor*, *Erithacus rubecula*, *Ficedula hypoleuca*, *Fringilla coelebs*, *Muscicapa striata*, *Parus ater*, *Parus caeruleus*, *Parus palustris*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Phylloscopus trochilus*, *Picus viridis*, *Prunella modularis*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Regulus ignicapillus* (*ignicapilla*), *Regulus regulus*, *Scolopax rusticola*, *Serinus serinus*, *Sitta europaea*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia curruca*, *Turdus iliacus*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Turdus viscivorus*. Diferite specii de păsări populează pădurile de foioase, precum cele cântătoare, ciocănitori sau păsări răpitoare. Pentru multe specii de păsări răpitoare care se hrănesc pe terenurile agricole, pădurea reprezintă zona de cuibărit, unde se întorc pentru a-și depune ouăle și a-și crește puii. În egală măsură, pădurea constituie o bună ascunzătoare unde puii diverselor specii de păsări pot crește la adăpost de ochii prădătorilor. În pădurile mai bătrâne cuibăresc speciile de răpitoare de zi. Speciile de păsări răpitoare nu depind numai de acest tip de habitat, ci acestea utilizează și alte habitate, își caută hrana în zone deschise: fânețe, pășuni sau terenuri arabile extensive. Pentru răpitoarele de noapte pajiștile din păduri sunt loc de vânatoare. Starea de sănătate și calitatea habitatelor de pădure sunt indicate de prezența unor specii de păsări care pot să fie indicatori pentru pădurile în care trăiesc. De exemplu, varietatea și calitatea habitatelor forestiere sunt indicate prin prezența unor specii de ciocănitori, care depind de prezența arborilor bătrâni pentru a se hrăni.

**Specii de păsări conectate la roci, stânci și caracteristici urbane**, care nu sunt de Anexa I Directiva Păsări și sunt menționate în Formularele standard ale siturilor din zona proiectului sunt

următoarele: *Apus apus*, *Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*, *Oenanthe oenanthe*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Phoenicurus ochruros*, *Tachymarptis (Apus) melba*, *Turdus pilaris*. Unele specii dintre acestea folosesc acoperișurile clădirilor, ca loc de cuibărit. *Apus apus*, *Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*, *Oenanthe oenanthe*, *Phoenicurus ochruros*, *Tachymarptis (Apus) melba*, *Turdus pilaris* sunt specii migratoare, iar *Passer domesticus*, *Passer montanus* sunt sedentare.

*Apus apus* își petrece majoritatea vieții în zbor, exceptând momentele când stă la cuib. Aceasta cuibărește în crăpăturile falezelor, în chei, în râpe argiloase, stâncării, în scorburi, în pereții crăpați ai caselor, în turnuri de biserică, în păduri, iar adesea ocupă cuiburile părăsite ale speciei *Delichon urbica*. Uneori formează colonii. Clocitul durează 18-23 de zile.

*Delichon urbicum*, *Hirundo rustica* și *Phoenicurus ochruros* își fac cuibul de regulă în localități, dar se pot întâlni și în sălbăticie în peșteri luminoase sau fisuri de roci sedimentare. Migrația lor începe în septembrie și se întorc în aprilie. Vânează insecte, în aer, în spații largi cu vegetație erbacee, precum pășuni, pajiști, terenuri agricole, de regulă în apropierea râurilor sau a lacurilor. Incubația ouălor durează 12-17 zile. *Delichon urbicum* uneori ocupă cuiburile speciei *Riparia riparia*.

*Oenanthe oenanthe* preferă habitate din regiunile deschise, precum pășunile, întinderile pietroase și terenurile deșțelenite, dar s-a adaptat la culturile agricole, însă nu le preferă, de asemenea tolerează locuințele umane. Hrana este compusă din insecte, melci, păianjeni și fructe de pădure. La sfârșitul lunii martie cuibărește, cuibul este amplasat în cavități naturale printre stânci sau pietre, în fisuri, găuri în ruine sau în ziduri și în cuiburi artificiale dacă sunt instalate în habitatul optim speciei. Clocește ouăle timp de 10-16 zile.

*Tachymarptis (Apus) melba* preferă cheile stâncoase, abrupte, din zone calcaroase sau maluri înalte argiloase. Se întoarce în martie-aprilie și pleacă în septembrie. Se hrănește în zbor, exclusiv cu insecte. Cuibul îl construiește pe pereții verticali din habitatele stâncoase, în colonii stabilite în crevase, de regulă reutilizează cuiburile după ce le restaurează. Clocitul durează 18-23 zile.

*Turdus pilaris* cuibărește în liziera arboretelor, ap ădurilor, a plantațiilor diverse, a grădinilor și a parcurilor. Hrana este compusă din insecte, melci, viermi, păianjeni, dar pe timpul iernii și din fructe. Cuibărește atât solitar, cât și colonial. Cuibul este amplasat, sprijinit de trunchiul copacului, la baza ramurilor groase. Reproducerea începe la sfârșitul lunii aprilie. Clocitul durează 10-13 zile.

*Passer domesticus* și *Passer montanus* sunt legate puternic de așezările umane. Cel mai adesea cuibărește în orașe și sate în crăpături, sub țiglele de pe acoperișuri, rareori în arbori sau în apropierea localităților, pe terenuri arabile, parcuri și în grădini, ocupă și cuiburi artificiale. Uneori cuibărește în cuiburile speciei *Ciconia ciconia*, iar *Passer montanus* ocupă și cuiburile altor specii, precum: *Delichon urbica*, *Riparia riparia*, *Hirundo rustica*, *Merops apiaster*, *Ardea cinerea*, *Haliaeetus albicilla*. Hrana este reprezentată de resturile alimentare ale omului și diverse semințe, iar puii îi hrănesc cu nevertebrate mici. Clocește 11 -14 zile.

### 3.3.7 Mamifere (inclusiv chiroptere)

Ariile Protejate Natura 2000 intersectate de proiect sau învecinate acestuia au fost desemnate pentru protecția a două specii de mamifere de interes comunitar, dintre care o specie de chiroptere.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0266, specia *Rhinolophus hipposideros*, a fost observată atât în perimetrul sitului, cât și în afara acestuia, însă nu în zona proiectului, ci la o distanță de aproximativ 2 km față de proiect.

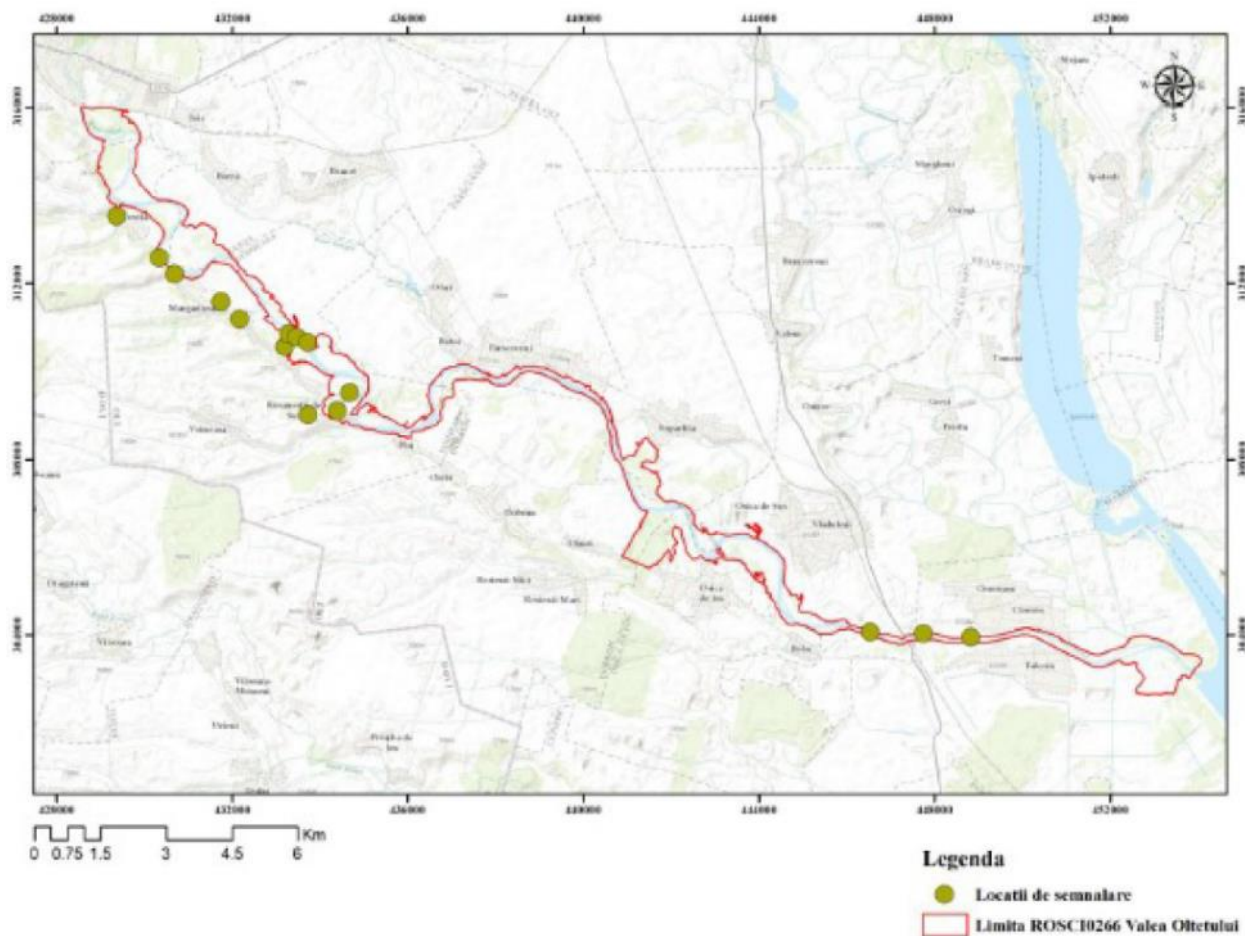


Figura nr. 3-35 Locații de semnalare a speciei *Rhinolophus hipposideros* în situl ROSCI0266, conform Planului de management al sitului.

În urma observațiilor realizate în teren și a monitorizărilor, în situl ROSCI0266 au fost observate, la aproximativ 35 m față de drumul expres, excremente de *Lutra lutra*. Se pare că vidra depozitează excrementele pe o piatră din albia minoră a râului Olteț, această piatră fiind o latrină pentru vidră.



**Figura nr. 3-36** Piatră utilizată de vidră ca loc de depunere a excrementelor (latrină), aflată în albia minoră a râului Olteț.

În conformitate cu informațiile cuprinse în Planul de management al sitului ROSCI0168, au fost identificate în total 46 specii de mamifere terestre, dintre care 18 specii se regăsesc pe Anexele Directivei Habitate (cinci specii din Anexa II DH: *Canis lupus*, *Lutra lutra* (la aprox. 1,5 km de proiect), *Spermophilus citellus* (la aprox. 1,7 km de proiect), *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*): opt specii de mamifere și 10 specii sunt chiroptere. Planul de management nu prezintă hărți de distribuție pentru toate speciile, ci doar menționează prezența în sit, prin urmare, nu se știe dacă acestea sunt sau nu pe traseul drumului expres. Specia *Lutra lutra* a fost observată la aproximativ 1,5 km față de proiect. Dintre cele care au hartă de distribuție, o singură specie este la o distanță mai mică de 1 km față de proiect, *Meles meles*, la 400 m, dar această specie nu se regăsește în Anexa II DH.



Figura nr. 3-37 Puncte de prezență a speciei *Lutra lutra* în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, conform Planului de management al sitului.

Tabelul nr. 3-18 Lista speciilor de mamifere de interes comunitar identificate în zona de studiu, în conformitate cu informațiile extrase din Planurile de management ale ariilor naturale protejate, Formularele Standard Natura 2000 și literatură

Nr.	Nume specie	ROSCI0168	ROSCI0266
1.	<i>Canis aureus</i>	PM	PM
2.	<i>Canis lupus</i>	PM	-
3.	<i>Cricetus cricetus</i>	PM	-
4.	<i>Eliomys quercinus</i>	PM	-
5.	<i>Felis silvestris</i>	PM	PM
6.	<i>Lutra lutra</i>	PM, FS	FS
7.	<i>Mustela putorius</i>	PM	-
8.	<i>Spermophilus citellus</i>	PM	-

Legendă: **PM** – Plan de management; **FS** – Formular Standard al sitului Natura 2000; **O** – Observații în teren.

Tabelul nr. 3-19 Lista speciilor de chiroptere de interes comunitar identificate în zona de studiu, în conformitate cu informațiile extrase din Planurile de management ale ariilor

## naturale protejate și Formularele Standard Natura 2000

Nr.	Județ	Numele și codul ariei naturale protejate	Rh hipp	Myo myo	Myo myst	Vesp mur	Pip Pip	Ple aur	Ple austr	Nyc noc	Ept ser	Nyc leis
1	Olt, Vâlcea	ROSCI0168 Pădurea Sarului	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
2	Olt	ROSCI0266 Valea Oltețului	PM, FS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Legendă:** PM – Plan de management; FS – Formular Standard al sitului Natura 2000; O – Observații în teren.

**Rh hipp** – *Rhinolophus hipposideros*; **Myo myo** – *Myotis myotis*; **Myo myst** – *Myotis mystacinus*; **Vesp Mur** – *Vespertilio murinus*; **Pip pip** – *Pipistrellus pipistrellus*; **Ple aur** – *Plecotus auritus*; **Ple austr** – *Plecotus austriacus*; **Nyc noc** – *Nyctalus noctula*; **Ept ser** – *Eptesicus serotinus*; **Nyc leis** – *Nyctalus leisleri*.

Conform Studiului „Seturi de măsuri de management pentru speciile *Castor fiber*, *Lutra lutra* și *Mustela lutreola*” (2016), realizat în cadrul Proiectului “Elaborarea seturilor de măsuri de management, la nivel național, pentru speciile *Castor fiber*, *Lutra lutra* și *Mustela lutreola*”, *Lutra lutra* este o specie ce depinde de adăposturi și de vizuini în timpul zilei, trăind ascunsă, fiind unul dintre animalele timide. Vidra construiește până la 30 de adăposturi în perimetrul teritoriului, pe care le folosește alternativ, iar pentru reproducere le utilizează pe cele mai sigure. Adăposturile natale sunt amplasate departe de locurile de hrană și de cursurile de apă importante. Se hrănește cu pești, în principal, dar consumă și bizami, șobolani de apă, raci, broaște, ouăle și puii păsărilor de apă, chiar și păsările de apă.

Femela de *Lutra lutra* cu tânăra familie se deplasează pe o suprafață de aproximativ șapte km diametru, distanța maximă a razei pe care se deplasează de la vizuină fiind de 11 km. Distanța parcursă de grupurile familiale se extinde treptat pe măsură ce puii cresc. Toamna acoperă raze de doi – trei km, iar iarna parcurg 5 km în lungul râului. Primăvara deplasările sunt ample. Mărimea suprafeței de deplasare a adulților variază, deplasându-se pe o suprafață de aproximativ 15 km, distanța maximă a razei de deplasare de la vizuină fiind de 35-40 km. Lungimea medie s-a dovedit a fi de 9-10 km pe noapte, dar există o mare variație de la o noapte la o alta. Primăvara și toamna sunt anotimpurile cu un nivel ridicat de activitate și mișcare. Iarna și vara deplasările sunt limitate (Sam Erlinge, 1967). Conform Murariu & Munteanu (2005), teritoriul vidrei este cuprins între 7-15 km liniari, teritoriul masculilor fiind mai mare decât al femelelor.

Existența locurilor bogate în pește, atrage vidra până sus la munte, la peste 1.500 de metri, în preajma pâraielor cu păstrăvi. Frecventează zonele umede și habitatele ripariene. Este specie cheie pentru habitatele acvatice, fiind deseori indicator al unor ecosisteme funcționale. Este animal teritorial, semnând teritoriul cu o secreție produsă de glanda anală sau cu excremente.

Specia de chiroptere *Rhinolophus hipposideros* preferă zone de hrănire reprezentate de pajști, păduri rare, liziera pădurilor și așezările omenești. Conform Species Fact Sheets, Natura 2000 în România, specia este asociată cu habitate de stâncarie. Primăvara și vara femelele formează colonii mici de reproducere în peșteri, pivnițe și mansarde părăsite. Masculii sunt solitari, viețuind în aceleași locuri sau în fisuri de stânci. Ierneză în peșteri, mine părăsite și pivnițe cu temperatura de 5-10° C și umiditate ridicată, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambe sexe (nu se ating, așa că nu folosesc termoreglarea colectivă). În mod particular, se fixează pe pereți foarte aproape de planșeul adăpostului. Zborul este



rapid, aproape de pământ. Hrana este constituită din tipulide, fluturi nocturni de talie mică, țânțari, coleoptere și acarieni. Perioada de împerechere are loc toamna (precedată de hranire) sau chiar iarna, în timpul trezirilor periodice din timpul hibernării. În decursul unei ierni pot să își schimbe adăpostul de hibernare de mai multe ori. Nu este considerată specie migratoare.

Toate speciile de chiroptere hibernează în sezonul rece și consumă insecte, însă unele se pot hrăni și cu pești mici. Chiropterele formează o colonie de maternitate, (iunie – august), compusă preponderent din femele, care nasc unul, rar doi pui pe an și o colonie de hibernare (noiembrie – martie) compusă atât din femele cât și din masculi, pe parcursul unui an. Unele specii migrează puternic (2000 km), între perioada de hibernare și maternitate, iar alte specii sunt sedentare. Speciile din genul *Nyctalus spp.* (*Nyctalus noctula* și *Nyctalus leisleri*) preferă vânătoarea deasupra coronamentului arborilor. Aceștia sunt puternic migratori și nasc puii în zona central sudică a Rusiei, venind în zona de studiu preponderent pentru hibernare. Speciile din genul *Pipistrellus* sunt preponderent sedentare. Aceste specii preferă zborul la înălțime mare sau medie. Speciile din genul *Myotis*, zboară în general la înălțimi mici și sunt tipice zonelor împădurite. Speciile din genul *Eptesicus* și *Vespertilio* formează rareori colonii de maternitate compuse din zeci de femele, fiind specii solitare. Speciile din genul *Rhinolophus* sunt specializate pentru vânătoarea în spații închise (tufărișuri, păduri dense), dar și pentru un trai preponderent cavernicol. Speciile din genul *Plecotus* sunt deseori solitare și preferă adăposturi arboricole sau antropizate.

### 3.4 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE (SUPRAFAȚA, LOCAȚIA, SPECIILE CARACTERISTICE) ȘI A RELAȚIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA

Funcțiile ecologice sunt definite ca interacțiunile dintre specii, sau rolul ecologic, prin care o specie sau un grup de specii (un grup funcțional) interacționează în cadrul unui ecosistem (Brodie et al., 2018). Funcțiile ecologice se pot referi la rolul trofic al unei specii în ecosistem (ex: erbivori, prădători, etc.), la modul în care specia contribuie la susținerea productivității ecosistemului (ex: prin asigurarea unui suport pentru reproducerea unei alte specii) sau la modul în care contribuie la menținerea circuitului biogeochimic (ex: prin contribuția la descompunerea materiei organice). În cadrul prezentului studiu, au fost analizate:

- funcțiile ecologice legate de resursa trofică (modul de hrănire al speciilor);

- funcțiile ecologice legate de reproducerea speciilor;
- funcțiile ecologice legate de deplasare (asigurarea conectivității);
- funcțiile ecologice legate de reglare.

Pentru a putea înțelege mai bine tipul de relație cauză-efect care poate să apară ca urmare a realizării proiectului, și pentru a putea stabili cele mai potrivite măsuri de reducere a impacturilor potențiale, în cele ce urmează, prezentăm tabelar principalele funcții ecologice asociate habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 intersectate sau învecinate proiectului.

**Tabelul nr. 3-20 Principalele funcții ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 intersectate și învecinate proiectului**

Grupă	Habitat și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
Habitat	92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Producător primar	-	-	-	Poate asigura conectivitate în lungul râurilor.	Producere oxigen, ciclarea nutrienților.	-	-	De suprafață	
	91F0 Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	Producător primar	-	-	Reprezintă suport pentru reproducerea nevertebratelor xilofage.	Poate asigura conectivitate în lungul râurilor.	Producere oxigen, ciclarea nutrienților.	-	-	Subterane freatice	
	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Producător primar	-	-	Reprezintă suport pentru reproducerea nevertebratelor xilofage.	-	Producere oxigen, ciclarea nutrienților.	-	-	Subterane freatice	Scrădeanu et al., 2016
Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Producător primar	-	-	-	-	Producere oxigen, ciclarea nutrienților, încetinirea procesului de eutrofizare.	3150, 3130, 3160	-	De suprafață - lacuri sau râuri în curgătoare	Li et al., 2011
Nevertebrate	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Insectivor	Artropode	Amfibieni, reptile, păsări	Pontă depusă în apă. Larvele preferă să se îngroape în substrat cu pietriș sau nisip.	Deplasare în zbor. Nu necesită condiții speciale pentru asigurarea deplasării.	Controlul populațiilor de artropode (în special insecte).	-	-	De suprafață - râuri	Dijkstra & Lweington, 2010

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Xilofag, saproxil	Speciile din genul <i>Quercus sp.</i>	Păsări	Reproducere în arbori ai genului <i>Quercus sp.</i> , în special arbori maturi din zone semi-deschise de pădure.	Deplasare în zbor. Mobilitate mare, se poate deplasa până la 1,5 km într-o zi între arbori-gazdă favorabili.	Necesită prezența lemnului mort în habitatele forestiere. Contribuie la descompunerea materialului lemnos din pădurile de stejar și la crearea unor habitate favorabile pentru alte specii de coleoptere saproxile (prin crearea de galerii în trunchiurile arborilor).	91E0*, 9110, 9130, 9170, 91M0	<i>Quercus sp.</i>	-	Casula et al., 2017 Oleksa et al., 2017 Drag et al., 2018 Radu, 2006 Buse et al., 2008 Niculescu & Mitrea, 2017
	<i>Morimus asper fumereus</i>	Xilofag, saproxil Polifag în stadiu larvar	Speciile din genurile <i>Quercus sp.</i> și <i>Fagus sp.</i>	Păsări	În lemn mort al arborilor (inclusiv tăiați). Durează trei sau patru ani.	Capacitate limitată de dispersie. Vulnerabilă la fragmentări ale habitatelor.	Contribuie la descompunerea materialului lemnos și la ciclarea materiei.	91Y0, 91M0, 9170 și 9130	<i>Quercus sp.</i> , <i>Fraxinus sp.</i>	-	Hardersen et al., 2017 Rink, 2007 Bărbuceanu et al., 2015

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Lucanus cervus</i>	Xilofag, saproxil	Specii din genul <i>Quercus sp.</i> , <i>Fagus sylvatica</i> sau <i>Acer pseudoplatanus</i>	Păsări	În special în pădurile de stejar. Ponta este depusă în sol, în zone apropiate de rădăcinile arborilor sau de lemn mort.	Deplasare în zbor. Se poate deplasa până la circa 2000 m (pentru masculi). Femelele se deplasează de obicei o singură dată, pe distanțe de până la 750 m. Dacă distanța între populații este mai mare de 3 km există risc de extincție locală.	Contribuie la descompunerea materialului lemnos și la ciclarea materiei.	9130, 91Y0, 91M0	<i>Quercus sp.</i> , <i>Fagus sylvatica</i> sau <i>Acer pseudoplatanus</i>	-	Kuzminski et al., 2020 Bardiani et al., 2017
	<i>Euphydryas maturna</i>	Polifagă	Mai multe specii de plante	Amfibieni, reptile, păsări	Larva se dezvoltă pe plante din genurile <i>Plantago sp.</i> , <i>Viola sp.</i> , <i>Scabiosa sp.</i> , <i>Fragaria sp.</i> sau pe frunze de <i>Fraxinus excelsior</i>	Deplasare în zbor, pe distanțe relativ scurte (până în 500 m. Menținerea conectivității între zonele de habitat forestier este importantă pentru a evita extincția locală.	Polenizator al genurilor <i>Scabiosa</i> , <i>Leucanthemum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , rol în menținerea populațiilor de floră.	91F0, 91E0*	<i>Plantago sp.</i> , <i>Viola sp.</i> , <i>Scabiosa sp.</i> , <i>Fragaria sp.</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>	-	Stănoiu et al., 1979 Dolek et al., 2013 Konvicka et al., 2005 Sharma, 2020
Pești	<i>Cobitis taenia</i>	Insectivor	Rotifere	<i>Lutra lutra</i> (dacă nu există altă specie disponibilă)	Pontă depusă pe substrat cu pietriș și pe vegetație submersă.	Nu întreprinde migrații lungi. Specie bentonică, necesită menținerea fără obstacole a albiilor râurilor.	Contribuie la menținerea populațiilor de nevertebrate acvatice. Rol în ciclarea materiei.	-	-	De suprafață - râuri	Lanszki et al., 2015 Muhl & Dahlstrom, 1971 Villegger et al., 2017

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
Herpetofaună	<i>Misgurnus fossilis</i>	Insectivor	Gasteropode, bivalve, larve de insecte	<i>Lutra lutra</i> (dacă nu există altă specie disponibilă)	Pontă depusă pe vegetație submersă, inclusiv în zone cu substrat mâlos.	Sedentar, nu întreprinde migrații.	Contribuie la menținerea populațiilor de nevertebrate acvatice. Rol în ciclarea materiei.	-	-	De suprafață - lacuri sau râuri lin curgătoare. Poate rezista și la secare temporară	Lanszki et al., 2015 Muhl & Dahlstrom, 1971
	<i>Romanogobio kessleri</i>	Insectivor	Nevertebrate bentonice	<i>Lutra lutra</i> , păsări	Pontă depusă în apă puțin adâncă, peste pietriș, nisip sau vegetație submersă.	Sedentar, nu întreprinde migrații.	Contribuie la menținerea populațiilor de nevertebrate acvatice. Rol în ciclarea materiei.	-	-	De suprafață - râuri	Kottelat & Freyhof, 2007
	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Insectivor	Nevertebrate bentonice	<i>Lutra lutra</i> , păsări	Pontă depusă pe substrat nisipos sau pe pietriș.	Sedentar, nu întreprinde migrații.	Contribuie la menținerea populațiilor de nevertebrate acvatice. Rol în ciclarea materiei.	-	-	De suprafață - râuri	Kottelat & Freyhof, 2007 Stankovic et al., 2008
Herpetofaună	<i>Bombina bombina</i>	Insectivor	Artropode	<i>Lutra lutra</i> , păsări	Reproducere în bălți temporare, inclusiv din habitate terestre (ex: zone forestiere).	Deplasări pe distanțe mici (până la 200 m), între habitate favorabile (bălți temporare).	Contribuie la menținerea populațiilor de nevertebrate acvatice (în stadiu larvar) și terestre (în stadiu adult). Rol în ciclarea materiei.	-	-	De suprafață - lacuri, bălți nepermanente, temporare	AmpbiBIO Barandun, 1990 Hartel, T., 2008 West, 2018

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Triturus cristatus</i>	Insectivor Prădător acvatic	Atropode, inclusiv nevertebrate acvatice Amfibieni	<i>Lutra lutra</i> , păsări	Reproducere în bălți puțin adânci, cu vegetație submersă.	Deplasări pe distanțe mici (până la 150 m) după reproducere.	Contribuie la menținerea populațiilor de nevertebrate acvatice. Rol în ciclarea nutrienților.	-	-	De suprafață - bălți de dimensiuni mari	AmpbiBIO Roșca et al., 2013 Jehle & Arntzen, 2000 Smiroldo et al., 2019
	<i>Emys orbicularis</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	<i>Lutra lutra</i> , alte specii de mamifere, păsări	Reproducere în zone din apropierea lacurilor, până la o distanță de circa 200 m. Zonele de reproducere sunt în apropiere de țărm și lângă rădăcinile vegetației.	Se poate deplasa până la 1600 m distanță de habitatele acvatice favorabile.	Rol în ciclarea materiei, aerarea solului, dispersia semințelor.	-	-	De suprafață - bălți mari, lacuri	Dario et al., 2005 Lanszki et al., 2006 Ficetola & Bernardi, 2006 Ayaz et al., 2017 Lovich et al., 2018
Mamifere	<i>Lutra lutra</i>	Prădător acvatic	Pești (adult) Nevertebrate acvatice (juvenili)		Vizuine în malurile râurilor sau în arbori de pe maluri. Zonele de reproducere trebuie să fie ferite și neperturbate de zgomot.	Necesită cursuri de apă pentru deplasare, preferabil fără bariere. Se pot deplasa mai mult de 20 km într-o noapte.	Controlul populațiilor piscicole și de nevertebrate acvatice. Rol în ciclarea materiei.	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Vaclav et al., 2019 Lanszki et al., 2015 Liles, G., 2003

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Insectivor	Nevertebrate (lepidoptere, diptere, himenoptere, coleoptere, etc.)	Păsări (prădătoare)	Necesită prezența cavităților naturale sau antropice pentru reproducere (inclusiv crăpături în stânci sau scorburi de arbori.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor de nevertebrate terestre. Rol în ciclarea materiei.	-	-	-	Vaclav et al., 2019
Păsări	<i>Accipiter gentilis</i>	Prădător terestru	Vertebrate	-	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Accipiter nisus</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Acrocephalus palustris</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Insectivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020



Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Actitis hypoleucos</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Alauda arvensis</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Alcedo atthis</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	-	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, maluri de pământ.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anas acuta</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anas crecca</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anas penelope</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Anas strepera</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, pajiști, pășuni, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anser albifrons</i>	Erbivor terestru	Materie vegetală	-	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anser anser</i>	Erbivor terestru	Materie vegetală	-	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anthus pratensis</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, pajiști, pășuni, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Anthus spinoletta</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, stâncării, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Anthus trivialis</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, tufărișuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Apus apus</i>	Insectivor	Nevertebrate	-	Cuibărire în maluri de pământ, stâncării, livezi, parcuri, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Ardea cinerea</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	-	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Ardeola ralloides</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Asio otus</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în păduri de foioase, liziere, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Aythya ferina</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Aythya fuligula</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Aythya marila</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Aythya nyroca</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Bombycilla garrulus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Botaurus stellaris</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Bucephala clangula</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Burhinus oedipnemus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Buteo buteo</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Buteo lagopus</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în stâncării, păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Calidris alpina</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Calidris minuta</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Calidris temminckii</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Carduelis cannabina</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, stâncării, stepă, tufărișuri, livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Carduelis carduelis</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Carduelis chloris</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Carduelis spinus</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Charadrius dubius</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Chlidonias niger</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Ciconia ciconia</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	-	Cuibărire în stâncării, livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Cinclus cinclus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	-	Cuibărire în râuri, stâncării.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Circus aeruginosus</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Circus cyaneus</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Columba oenas</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Coracias garrulus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, maluri de pământ, tufărișuri, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Corvus corax</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Corvus corone</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pajiști, pășuni, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Corvus frugilegus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pajiști, pășuni, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Coturnix coturnix</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Cuculus canorus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, tufărișuri, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Cygnus cygnus</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	-	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Cygnus olor</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	-	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Delichon urbicum</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, stâncării, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Egretta alba</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Egretta garzetta</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Emberiza citrinella</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Erithacus rubecula</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020



Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Falco subbuteo</i>	Insectivor	Nevertebrate	-	Cuibărire în pajiști, pășuni, stepă, tufărișuri, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Falco tinnunculus</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, liziere, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Falco vespertinus</i>	Insectivor	Nevertebrate	-	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, liziere, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Fringilla coelebs</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Fringilla montifringilla</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în păduri de conifere și păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Fulica atra</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Galerida cristata</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pășuni, pășuni, stepă.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Gallinago gallinago</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Gallinula chloropus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Garrulus glandarius</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Gavia arctica</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Gavia stellata</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Hippolais icterina</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Hirundo rustica</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, livezi, parcuri, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Jynx torquilla</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, livezi, parcuri, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Lanius collurio</i>	Insectivor	Nevertebrate	-	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Lanius excubitor</i>	Prădător terestru	Amfibieni, reptile, mamifere	-	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Lanius minor</i>	Insectivor	Nevertebrate	-	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Larus cachinnans</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, sisteme acvatice antropice, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Larus canus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Larus minutus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Larus ridibundus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Limosa limosa</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Locustella fluviatilis</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Locustella luscinioides</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitat și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Luscinia luscinia</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Melanitta fusca</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Mergellus albellus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Mergus merganser</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Mergus serrator</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Merops apiaster</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, maluri de pământ, stepă.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Miliaria calandra</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Motacilla alba</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatic antropice, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Motacilla cinerea</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în râuri, sisteme acvatic antropice.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Motacilla flava</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Muscicapa striata</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în râuri, tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Netta rufina</i>	Erbivor acvatic	Materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, stâncării, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Oriolus oriolus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Pelecanus crispus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	-	Cuibărire în lacuri, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Philomachus pugnax</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, stâncării, păduri de foioase, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, livezi, parcuri, păduri de foioase, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Pica pica</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pășiți, pășuni, stâncării, stepă, tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Podiceps cristatus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Podiceps griseogen</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Podiceps nigricollis</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Prunella modularis</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020



Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Rallus aquaticus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărește în pădurile mixte, păduri de conifere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Regulus regulus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Remiz pendulinus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Riparia riparia</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, pajști, pășuni, maluri de pământ.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Saxicola rubetra</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, maluri de pământ, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Saxicola torquatus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, teren agricol, tufărișuri	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Scolopax rusticola</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri, păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Serinus serinus</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de conifere, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Sterna hirundo</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, stâlpi, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Streptopelia turtur</i>	Granivor	Semințe	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Sylvia borin</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Sylvia communis</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Sylvia curruca</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în pajiști, pășuni, stepă, tufărișuri, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Sylvia nisoria</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în tufărișuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Tadorna tadorna</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitat și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Tringa erythropus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Tringa glareola</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Tringa nebularia</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Nu cuibărește în România.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Tringa ochropus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărește în păduri umede, râuri, mlaștini.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Tringa stagnatilis</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Tringa totanus</i>	Prădător acvatic	Pești, amfibieni	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, pajiști, pășuni.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	De suprafață - râuri, lacuri	Pigot et al., 2020
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărește în habitate cu vegetație joasă, păduri, terenuri agricole, turbării, fânețe, parcuri și grădini.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice					Dependența			Resurse bibliografice	
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii		De corpuri de apă
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Turdus iliacus</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în lacuri, râuri, păduri de foioase, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Turdus merula</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, tufărișuri, livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, liziere, clădiri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Turdus philomelos</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Turdus pilaris</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în livezi, parcuri, liziere.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Turdus viscivorus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, păduri de conifere, păduri de foioase.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020
	<i>Upupa epops</i>	Insectivor	Nevertebrate	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în teren agricol, pajiști, pășuni, stâncării, tufărișuri, livezi, parcuri.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Controlul populațiilor	-	-	-	Pigot et al., 2020

Grupă	Habitate și specii	Asigurarea funcțiilor ecologice						Dependența			Resurse bibliografice
		Trofice			De reproducere	De deplasare / Conectivitate	De reglare	De habitat	De alte specii	De corpuri de apă	
		Categorie trofică	Resursă principală de hrană	Resursă trofică pentru							
	<i>Vanellus vanellus</i>	Omnivor	Nevertebrate, materie vegetală	Păsări (prădătoare)	Cuibărire în mlaștini, zone inundabile, teren agricol.	Nu prezintă cerințe speciale pentru conectivitate.	Dispersia semințelor	-	-	-	Pigot et al., 2020

## 3.5 STATUTUL DE CONSERVARE AL SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Statutul de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar a fost analizat pe baza următoarelor Directive, Convenții și acte legislative:

1. Directiva 92/43/CEE (Directiva Habitate) privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică:
  - a. Anexa I - Tipuri de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare;
  - b. Anexa II - Specii de animale și de plante de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea de arii speciale pentru conservare strictă;
  - c. Anexa IV - Specii de animale și de plante de interes comunitar care necesită protecție strictă.
2. Directiva Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, abrogată și înlocuită în 2009 cu Directiva 2009/147/CE:
  - a. Anexa I - Specii de păsări pentru care se impun măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora, cu scopul de a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
  - b. Anexa II – Specii care pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale.
3. Ordonanța de urgență nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare:
  - a. Anexa 2 - Tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare;
  - b. Anexa 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
  - c. Anexa 4A - Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
  - d. Anexa 4B – Specii de interes național;
  - e. Anexa 5A – Specii de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.
4. The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resource – Red list of Threatened Species – Lista Roșie IUCN:
  - a. DD – Date insuficiente;
  - b. LC – Mai puțin îngrijorător;
  - c. VU – Vulnerabil;

- d. NT – Aproape amenințat;
  - e. EN – Periclitat;
  - f. CR – Critic periclitat.
5. Convenția de la Berna - Convenție din 19 septembrie 1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa:
- a. Anexa I – Specii de floră sălbatică protejate;
  - b. Anexa II – Specii de faună strict protejate.
6. Convenția de la Bonn – Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice:
- a. Anexa II – Specii migratoare care au un statut nefavorabil de conservare și necesită acorduri internaționale pentru conservare și management.

Statutul de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate în interiorul siturilor Natura 2000 prezente în zona de studiu, dar și în imediata vecinătate a acestora, este prezentat în tabelele din subcapitolele următoare.

### 3.5.1 Habitate de interes comunitar

În tabelul ce urmează este prezentat statutul de conservare al habitatelor de interes comunitar, pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate de interes comunitar din zona/ vecinătatea proiectului.

**Tabelul nr. 3-21 Statutul de conservare al tipurilor de habitate de interes comunitar din ariile naturale protejate din zona/ vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumire	Habitat de interes național	Directiva habitate	OUG 57/2007
1	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	R4132, R4133, R4134, R4136, R4137, R4140, R4142, R4149, R4150, R4151, R4152, R4153, R4154, R4155	Anexa I	Anexa 2
2	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	R4406	Anexa I	Anexa 2
3	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	R4404, R4409, R4410, R4411	Anexa I	Anexa 2

### 3.5.2 Specii de plante de interes comunitar

Situl ROSCI0266 prezintă o singură specie de plante de interes comunitar pentru care a fost desemnat sit de importanță comunitară. Pe lângă această specie în sit sunt prezente alte șapte specii de plante importante: *Dianthus trifasciculatus* ssp. *deserti* (specie endemică pentru Rezervația Naturală Valea Oltețului (PM) și specie rară (Oltean et al., 1994)), *Iris pseudacorus*, *Medicago arabica* (specie cu categoria zoologică NT (Oprea, 2005)/ R (Oltean et al. 1994)), *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba* (specie vulnerabilă



(Boșcaiu et al., 1994)), *Trifolium michelianum* (specie cu categoria zoologică NT (Oprea, 2005)/ critic periclitată (Dihoru & Negrean, 2009)/ rară (Boșcaiu et al., 1994, Oltean et al., 1994)), *Typha minima* (specie cu categoria zoologică NT (Oprea, 2005)/ specie rară (Boșcaiu et al., 1994, Oltean et al., 1994). Situl ROSCI0168 nu a fost desemnat pentru protejarea speciilor de plante.

În tabelul următor este prezentat statutul de conservare al speciei de interes comunitar *Marsilea quadrifolia*, pentru care a fost desemnată aria naturală protejată de interes comunitar din zona proiectului (ROSCI0266).

**Tabelul nr. 3-22 Statutul de conservare al speciilor de plante de interes comunitar din ariile naturale protejate din zona proiectului**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna	LR	
1	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	VU- Eu LC-G	Anexa II	Anexa 3	Anexa I	Boșcaiu et al., 1994	E
							Oltean et al., 1994	V
							Oprea, 2005	V

**Legenda:** **VU** – Vulnerabil; **LC** – Least Concern (Mai puțin îngrijorător); **Eu** – Statutul zoologic la nivel european al speciei; **G** – Statutul zoologic la nivel global al speciei; **LR** – Liste Roșii ale plantelor vasculare din România; **V** – specie vulnerabilă; **E** – specie periclitată.

### 3.5.3 Specii de nevertebrate de interes comunitar

În tabelul următor este prezentat statutul de conservare al speciilor de nevertebrate de interes comunitar, pentru care au fost desemnate ariile protejate din zona/ vecinătatea proiectului.

**Tabelul nr. 3-23 Statutul de conservare al speciilor de nevertebrate de interes comunitar din ariile protejate din zona/ vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Cod	Specia	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
1.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	VU-G NT-Eu	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	Anexa I, II
2.	6169	<i>Euphydryas maturna</i>	DD-G VU-Eu	Anexa II, IV	Anexa 3	Anexa I, II
3.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	NT-Eu	Anexa II	Anexa 3, 4A	Anexa I, III
4.	1089	<i>Morimus asper funereus</i>	VU-G	Anexa II	Anexa 3, 4A	Anexa I
5.	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	LC-G LC-Eu	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	Anexa I, II

**Legenda:** **VU** – Vulnerabil; **NT** – Near Threatened (Aproape amenințat); **DD** – Data Deficient (date insuficiente); **LC** – Least Concern (Mai puțin îngrijorător); **Eu** – Statutul zoologic la nivel european al speciei; **G** – Statutul zoologic la nivel global al speciei; **LR** – Liste Roșii ale plantelor vasculare din România.

### 3.5.4 Specii de pești de interes comunitar

În tabelul următor este prezentat statutul de conservare al speciilor de pești de interes comunitar din situl ROSCI0266, pentru care a fost desemnată aria protejată din zona proiectului. Situl ROSCI0168 nu a fost desemnat pentru protejarea speciilor de pești.

**Tabelul nr. 3-24 Statutul de conservare al speciilor de pești de interes comunitar din ariile protejate din zona proiectului**

Nr. crt.	Cod	Specia	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția Berna
3	1149	<i>Cobitis taenia</i>	LC-G, Eu	Anexa II	A3	-	Anexa I, III
7	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	LC-G, Eu	Anexa II	A3	-	Anexa I, III
10	2511	<i>Romanogobio kessleri</i>	LC-G, Eu	Anexa II	A3	Vulnerabilă	Anexa I, III
12	1146	<i>Sabanejewia balcanica</i>	LC-G, Eu	Anexa II	A3	-	Anexa I, III

**Legenda:** **LC** – Least Concern (Mai puțin îngrijorător); **Eu** – Statutul zoologic la nivel european al speciei; **G** – Statutul zoologic la nivel global al speciei.

### 3.5.5 Specii de herpetofaună de interes comunitar

În tabelul următor este prezentat statutul de conservare la nivel național și internațional al speciilor de herpetofaună întâlnite în zona proiectului.

**Tabelul nr. 3-25 Statutul de conservare al speciilor de herpetofaună de interes comunitar din ariile protejate din zona proiectului**

Nr. crt.	Cod	Specia	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția Berna
	1188	<i>Bombina bombina</i>	LC-G	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	Specie aproape amenințată	Anexa I, II
	1220	<i>Emys orbicularis</i>	NT-G, Eu	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	Specie vulnerabilă	Anexa I, II
	1166	<i>Triturus cristatus</i>	LC-G, Eu	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, 4A	Specie vulnerabilă	Anexa I, II

**Legenda:** **NT** – Near Threatened (Aproape amenințat); **LC** – Least Concern (Mai puțin îngrijorător); **Eu** – Statutul zoologic la nivel european al speciei; **G** – Statutul zoologic la nivel global al speciei.

### 3.5.6 Specii de păsări de interes comunitar

Sunt prezentate în tabelul de mai jos statutul de conservare la nivel național și internațional al speciilor de păsări din siturile Natura 2000 din zona/ vecinătatea proiectului.

**Tabelul nr. 3-26 Statutul de conservare al speciilor de păsări din siturile Natura 2000 din zona/**

## vecinătatea proiectului

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
1.	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
2.	A086	<i>Accipiter nisus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
3.	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
4.	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
5.	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
6.	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC-G	-	-	-	Anexa II	Anexa II
7.	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
8.	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
9.	A247	<i>Alauda arvensis</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
10.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	LC-G, VU-Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
11.	A054	<i>Anas acuta</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C	-	Anexa III	Anexa II
12.	A056	<i>Anas chrypeata</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5E	-	Anexa III	Anexa II
13.	A052	<i>Anas crecca</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5E	-	Anexa III	Anexa II
14.	A050	<i>Anas penelope</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
15.	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A III/A	Anexa 5C	-	Anexa III	Anexa II
16.	A055	<i>Anas querquedula</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A	Anexa 5C	-	Anexa III	Anexa II
17.	A051	<i>Anas strepera</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A	Anexa 5C	-	Anexa III	Anexa II
18.	A041	<i>Anser albifrons</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
19.	A043	<i>Anser anser</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
20.	A257	<i>Anthus pratensis</i>	NT-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
21.	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
22.	A256	<i>Anthus trivialis</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
23.	A226	<i>Apus apus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
24.	A027	<i>Ardea (Egretta) alba</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa I, II	Anexa II
25.	A028	<i>Ardea cinerea</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
26.	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	-
27.	A221	<i>Asio otus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
28.	A218	<i>Athene noctua</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
29.	A059	<i>Aythya ferina</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
30.	A061	<i>Aythya fuligula</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
31.	A062	<i>Aythya marila</i>	LC-G	Anexa II/B, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
32.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	NT-G, LC-Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, III	Anexa I, II
33.	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
34.	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
35.	A067	<i>Bucephala clangula</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	Specie vulnerabilă	Anexa III	Anexa II
36.	A133	<i>Burbinus oediconemus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa I, II	Anexa II
37.	A087	<i>Buteo buteo</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
38.	A088	<i>Buteo lagopus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
39.	A149	<i>Calidris alpina</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 3	-	Anexa II	Anexa II
40.	A145	<i>Calidris minuta</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
41.	A146	<i>Calidris temminckii</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
42.	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
43.	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
44.	A363	<i>Carduelis chloris</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
45.	A368	<i>Carduelis flammea</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
46.	A365	<i>Carduelis spinus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
47.	A334	<i>Certhia familiaris</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
48.	A136	<i>Charadrius dubius</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
49.	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa I, II	Anexa II
50.	A197	<i>Chlidonias niger</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
51.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	Anexa II
52.	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
53.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa II
54.	A082	<i>Circus cyaneus</i>	LC-G, NT-Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa II
55.	A373	<i>Coccyzastur coccyzastur</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
56.	A207	<i>Columba oenas</i>	LC-G, Eu	Anexa II	Anexa 5C	-	Anexa III	-
57.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa I
58.	A350	<i>Corvus corax</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	Specie periclitată	Anexa III	-
59.	A349	<i>Corvus corone</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	-	-
60.	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	-	-
61.	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	LC-G, Eu	Anexa II	Anexa 5C	-	Anexa III	-
62.	A212	<i>Cuculus canorus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
63.	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa II
64.	A036	<i>Cygnus olor</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
65.	A253	<i>Delichon urbicum</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
66.	A237	<i>Dendrocopos major</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
67.	A240	<i>Dendrocopos minor</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
68.	A026	<i>Egretta garzetta</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa I, II	-
69.	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
70.	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
71.	A269	<i>Erythrura rubecula</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
72.	A103	<i>Falco peregrinus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa I, II	Anexa II
73.	A099	<i>Falco subbuteo</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
74.	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
75.	A097	<i>Falco vespertinus</i>	NT-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	Anexa I, II

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
76.	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
77.	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
78.	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
79.	A125	<i>Fulica atra</i>	LC-G, NT-Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
80.	A244	<i>Galerida cristata</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
81.	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
82.	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
83.	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	LC-G, Eu	Anexa II	Anexa 5C	-	-	-
84.	A002	<i>Gavia arctica</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
85.	A001	<i>Gavia stellata</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa II
86.	A299	<i>Hippolais icterina</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
87.	A438	<i>Hippolais pallida</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
88.	A251	<i>Hirundo rustica</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
89.	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
90.	A233	<i>Jynx torquilla</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	Specie periclitată	Anexa II	-
91.	A338	<i>Lanius collurio</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
92.	A340	<i>Lanius excubitor</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
93.	A339	<i>Lanius minor</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
94.	A459	<i>Larus cachinnans</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
95.	A182	<i>Larus canus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	-
96.	A177	<i>Larus minutus</i>	LC-G, NT-Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
97.	A179	<i>Larus ridibundus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	-
98.	A156	<i>Limosa limosa</i>	NT-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
99.	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
100.	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
101.	A270	<i>Luscinia luscinia</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
102.	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
103.	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5E	-	Anexa III	Anexa II
104.	A066	<i>Melanitta fusca</i>	VU-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
105.	A068	<i>Mergellus (Mergus) albellus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	-	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	Anexa II
106.	A070	<i>Mergus merganser</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
107.	A069	<i>Mergus serrator</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
108.	A230	<i>Merops apiaster</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
109.	A383	<i>Miliaria calandra</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa III	-
110.	A262	<i>Motacilla alba</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
111.	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
112.	A260	<i>Motacilla flava</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
113.	A319	<i>Muscicapa striata</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
114.	A058	<i>Netta rufina</i>	LC-G, Eu	Anexa II	-	Specie periclitată	Anexa III	Anexa II
115.	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	-
116.	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
117.	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
118.	A328	<i>Parus ater</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
119.	A329	<i>Parus caeruleus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
120.	A330	<i>Parus major</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
121.	A325	<i>Parus palustris</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
122.	A354	<i>Passer domesticus</i>	LC-G	-	-	-	-	-
123.	A356	<i>Passer montanus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
124.	A020	<i>Pelecanus crispus</i>	NT-G, LC-Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa I, II	Anexa I, II
125.	A112	<i>Perdix perdix</i>	LC-G, Eu	Anexa II, III	Anexa 5C	-	Anexa III	-
126.	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
127.	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	Anexa II
128.	A115	<i>Phasianus colchicus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, Anexa III/A	Anexa 5C	-	Anexa III	-
129.	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	LC-G, Eu	Anexa I, II/B	-	-	Anexa I, III	Anexa II
130.	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
131.	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
132.	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC-G	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
133.	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
134.	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
135.	A343	<i>Pica pica</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	-	-
136.	A235	<i>Picus viridis</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
137.	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
138.	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
139.	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
140.	A266	<i>Prunella modularis</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
141.	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa III	-
142.	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A	-	-	Anexa III	-
143.	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	Anexa II
144.	A318	<i>Regulus ignicapillus (ignicapilla)</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
145.	A317	<i>Regulus regulus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
146.	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	LC-G	-	Anexa 4B	-	Anexa III	-
147.	A249	<i>Riparia riparia</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
148.	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
149.	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
150.	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	LC-G, Eu	Anexa II/A, III/B	Anexa 5C, 5E	-	Anexa III	Anexa II
151.	A361	<i>Serinus serinus</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-



Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
152.	A332	<i>Sitta europaea</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
153.	A193	<i>Sterna hirundo</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	-
154.	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
155.	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	Specie vulnerabilă	Anexa III	-
156.	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	-	-
157.	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
158.	A310	<i>Sylvia borin</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
159.	A309	<i>Sylvia communis</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
160.	A308	<i>Sylvia curruca</i>	LC-G	-	-	-	Anexa II	Anexa II
161.	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa II
162.	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
163.	A228	<i>Tachymarptis (Apus) melba</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
164.	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	LC-G, Eu	-	-	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
165.	A161	<i>Tringa erythropus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
166.	A166	<i>Tringa glareola</i>	LC-G, Eu	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa I, II	Anexa II
167.	A164	<i>Tringa nebularia</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
168.	A165	<i>Tringa ochropus</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
169.	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	Anexa II
170.	A162	<i>Tringa totanus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II
171.	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC-G, Eu	-	-	-	Anexa II	-
172.	A286	<i>Turdus iliacus</i>	NT-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	-
173.	A283	<i>Turdus merula</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	-
174.	A285	<i>Turdus philomelos</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
175.	A284	<i>Turdus pilaris</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
176.	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	LC-G, Eu	Anexa II/B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
177.	A232	<i>Upupa epops</i>	LC-G, Eu	-	Anexa 4B	Specie vulnerabilă	Anexa II	-

Nr. crt.	Cod	Nume specie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
178.	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	NT-G, VU-Eu	Anexa II/B	-	-	Anexa III	Anexa II

**Legenda:** **VU** – Vulnerabil; **NT** – Near Threatened (Aproape amenințat); **LC** – Least Concern (Mai puțin îngrijorător); **Eu** – Statutul zoologic la nivel european al speciei; **G** – Statutul zoologic la nivel global al speciei.

### 3.5.7 Specii de mamifere de interes comunitar

În tabelul următor este prezentat statutul de conservare al speciilor de mamifere din zona/ vecinătatea proiectului, inclusiv speciile de interes comunitar (specii de Anexa II DH) care sunt menționate în Planul de Management, chiar dacă în Formularul Standard nu sunt menționate.

**Tabelul nr. 3-27 Statutul de conservare al speciilor de mamifere din zona/ vecinătatea proiectului drumului expres Craiova - Pitești**

Cod	Specia	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția Berna	Convenția Bonn	EURO-BATS
1352*	<i>Canis lupus</i>	LC	Anexa II, IV, V	Anexa 3, 4A	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	-	-
1355	<i>Lutra lutra</i>	NT	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	-	-
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	VU	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, 4A	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	-	-
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, 4A	Specie vulnerabilă	Anexa I, II	Anexa II	Anexa I
1324	<i>Myotis myotis</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, 4A	Specie periclitată	Anexa I, II	Anexa II	Anexa I

**Legenda:** **VU** – Vulnerabil; **NT** – Near Threatened (Aproape amenințată); **LC** – Least Concern (Mai puțin îngrijorător); **Eu** – Statutul zoologic la nivel european al speciei; **G** – Statutul zoologic la nivel global al speciei.

## 3.6 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

În capitolul 4 al prezentului studiu sunt prezentate detalii privind impactul potențial al proiectului asupra elementelor de interes comunitar. Gradul de intersectare al proiectului cu habitatele de interes comunitar este redus, comparativ cu dimensiunile totale din ariile protejate ale acestora. Deși suprafața de intersectare a proiectului cu ariile protejate este redusă, o parte din suprafața ecosistemelor

forestiere fie va fi alterată, fie va fi pierdută, în urma construirii și funcționării viitorului drum expres. De menționat este faptul că limitele siturilor Natura 2000 sunt delimitări convenționale, iar în ceea ce privește în mod deosebit speciile cu forme de deplasare tip migrație (fie total, fie parțial) datele cu privire la dinamica și structura populațiilor sunt variabile și relative, în funcție de factorii externi, inclusiv de factorii de natură antropică.

O analiză asupra tendințelor habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000 a fost realizată făcând o comparație între diferite variante ale Formulelor Standard. Astfel s-a observat că pentru situl ROSCI0266, datele despre habitate diferă, astfel în variantele din 2008 și 2011 este menționat doar habitatul 92A0, iar în variantele 2016, 2017, 2019 și 2020, apare și habitatul 91F0. De asemenea, conform variantelor din 2008 și 2011, habitatul 92A0 are acoperire de 5% din suprafața totală a sitului, ceea ce înseamnă 79,5 ha, în varianta din 2016 nu este specificată acoperirea habitatului, în varianta din 2017, 78 ha, iar în variantele din 2019 și 2020 habitatul are acoperirea de 163 ha, observându-se astfel o creștere a suprafeței habitatului 92A0 față de valoarea dată inițial în 2008.

S-a observat că în varianta 2008, la secțiunea mamifere nu sunt menționate specii, în 2011 apare menționat doar *Rhinolophus hipposideros*, iar în celelalte versiuni apare menționată pe lângă *Rhinolophus hipposideros* și *Lutra lutra*. O situație similară este și în cazul herpetofaunei, în varianta 2008 nu erau menționate specii de herpetofaună, însă pe parcurs, pe lângă *Bombina bombina* și *Triturus cristatus* (varianta 2011), apare (variantele 2016, 2017, 2019, 2020) și specia *Emys orbicularis*. De asemenea, *Marsilea quadrifolia*, nu este trecută în variantele din 2008 și 2011, dar în celelalte variante (2016, 2017, 2019) este menționată. Cu privire la pești și la nevertebrate, varianta 2008 specifică doar două specii de pești, *Misgurnus fossilis*, *Gobio kessleri*, iar nevertebrate nu menționează, însă în celelalte variante (2011, 2016, 2017, 2019, 2020) mai apar două specii de pești, *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata* și o specie de nevertebrate, *Ophiogomphus cecilia*.

Au fost observate modificări și în cazul sitului ROSCI0168, astfel putem vedea că în variantele din 2008 și 2011 sunt menționate trei specii de nevertebrate, iar în celelalte variante, este menționată, pe lângă cele trei, și specia *Euphydrys maturna*. De asemenea, în variantele 2008 și 2011 nu apare *Lutra lutra*, dar în celelalte variante apare, iar *Triturus cristatus* nu apare în varianta din 2008, dar apare în celelalte.

Au fost utilizate datele disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, pentru analizarea dinamicii habitatelor de interes comunitar și a populațiilor speciilor de interes comunitar furnizate ca urmare a raportării naționale în conformitate cu articolul 17 al Directivei Habitate, respectiv articolul 12 al Directivei Păsări. S-a realizat o analiză a habitatelor de interes comunitar, a populațiilor speciilor de interes comunitar, a suprafețelor de habitat favorabil pentru acestea și a tendințelor acestora, la nivelul bioregionii din zona proiectului. Bioregiunea analizată a fost cea continentală (CON).

Au fost utilizate date la nivel de bioregiune, pentru această analiză, date detaliate privind dinamica populațiilor în siturile Natura 2000 nefiind disponibile, considerând faptul că siturile potențial afectate sunt la primul ciclu de management.

Tabelele de mai jos prezintă succint această analiză realizată.

Tabelul nr. 3-28 Suprafața habitatelor și tendințele acestora la nivel de bioregiune

Cod	Habitat	Bioregiune	Suprafața habitatului la nivel de bioregiune (ha) (2007-2012)	Suprafața habitatului la nivel de bioregiune (ha) (2013-2018)	Tendința suprafeței habitatului la nivel de bioregiune (conform raportărilor pe baza art. 17 al Directivei Habitate) (2013-2018)
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	CON	50000	51300	Stabil
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	CON	520000	501600	Stabil
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	CON	42500	42900	Stabil

Legendă: CON – Bioregiunea Continentală

Tabelul nr. 3-29 Efectivele populaționale și suprafețele de habitat favorabil, la nivel de bioregiune, a speciilor potențial afectate și tendințele acestora din punct de vedere al populației și habitatului

Grup	Specie	Bioregiune	Populația speciei la nivel de bioregiune				Suprafața de habitat favorabil al speciei la nivel de bioregiune (ha) (2007-2012)	Suprafața de habitat favorabil al speciei la nivel de bioregiune (ha) (2013-2018)	Tendințe ale speciei la nivel de bioregiune (conform raportărilor pe baza art. 17 al Directivei Habitate)	
			Min	Max	BV	u.m.			Populație	Habitat
Nevertebrate	<i>Cerambyx cerdo</i>	CON	44	440	Neevaluat	Griduri1x1	18000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Euphydryas maturna</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	7100	Griduri1x1	22000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Lucanus cervus</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	25700	Griduri1x1	25000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Morimus asper funereus</i>	CON	41	410	Neevaluat	Griduri1x1	20000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	4100	Griduri1x1	2000	DA	Stabil	Stabil

Grup	Specie	Bioreg iune	Populația speciei la nivel de bioregiune				Suprafața de habitat favorabil al speciei la nivel de bioregiune (ha) (2007-2012)	Suprafața de habitat favorabil al speciei la nivel de bioregiune (ha) (2013-2018)	Tendințe ale speciei la nivel de bioregiune (conform raportărilor pe baza art. 17 al Directivei Habitatare)	
			Min	Max	BV	u.m.			Populație	Habitat
Pești	<i>Cobitis taenia</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	6164	Griduri1x1	3760000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Misgurnus fossilis</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	3398	Griduri1x1	2020000	DA	În scădere	Stabil
	<i>Romanogobio kessleri</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	5516	Griduri1x1	3240000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Sabanejewia balcanica</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	13198	Griduri1x1	3220000	DA	În creștere	Stabil
Herpetofaună	<i>Bombina bombina</i>	CON	2	1000	200	Griduri1x1	5000000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Emys orbicularis</i>	CON	2	20	5	Griduri1x1	1000000	DA	Stabil	Stabil
	<i>Triturus cristatus</i>	CON	2	10	5	Griduri1x1	4000000	DA	Stabil	Stabil
Mamifere	<i>Lutra lutra</i>	CON	0,14	0,19	Neevaluat	Griduri1x1	299600	DA	Stabil	Stabil
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	CON	5000	10000	Neevaluat	i	620000	DA	Stabil	Stabil
Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	CON	100	3000	Neevaluat	Griduri1x1	140000	DA	Stabil	Stabil

Legendă: **CON** – Bioregiunea Continentală; **i** – indivizi; **p** – perechi.

Tabelul de mai jos prezintă, conform raportărilor naționale realizate în acord cu articolul 12 al Directivei Păsări, efectivele populaționale la nivel național ale speciilor de păsări, precum și tendințele acestora.

**Tabelul nr. 3-30 Efectivele populaționale la nivel național și tendințele populațiilor speciilor de păsări din România**

	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	B	3000	8000	p	-
2.	<i>Accipiter nisus</i>	B	4000	12000	p	x
3.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	370407	425633	p	F
4.	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	97024	126215	p	x
5.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	B	87234	115064	p	x
6.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	127868	161130	p	x
7.	<i>Actitis hypoleucos</i>	B	5232	9657	p	x
8.	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	300000	500000	p	F
9.	<i>Alauda arvensis</i>	B	2000000	3000000	p	F
10.	<i>Alcedo atthis</i>	B	5452	9952	p	x
11.	<i>Anas acuta</i>	B	Neevaluat	Neevaluat	p	0
12.	<i>Anas acuta</i>	W	400	1000	i	x
13.	<i>Anas clypeata</i>	B	312	1884	p	x
14.	<i>Anas clypeata</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
15.	<i>Anas clypeata</i>	W	100	2000	i	F
16.	<i>Anas crecca</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
17.	<i>Anas crecca</i>	B	5	30	p	0
18.	<i>Anas crecca</i>	W	5000	20000	i	F
19.	<i>Anas penelope</i>	W	1000	6000	i	x
20.	<i>Anas penelope</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
21.	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	61666	75075	p	F
22.	<i>Anas platyrhynchos</i>	W	100000	250000	i	+
23.	<i>Anas querquedula</i>	B	1588	4122	p	x
24.	<i>Anas strepera</i>	B	2601	5956	p	x
25.	<i>Anas strepera</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
26.	<i>Anas strepera</i>	W	500	3500	i	0
27.	<i>Anser albifrons</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
28.	<i>Anser albifrons</i>	W	150000	280000	i	F
29.	<i>Anser anser</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
30.	<i>Anser anser</i>	W	10000	25000	i	x
31.	<i>Anser anser</i>	B	3157	6769	p	x
32.	<i>Anthus pratensis</i>	B	5	20	p	x
33.	<i>Anthus spinoletta</i>	B	170000	340000	p	x
34.	<i>Anthus trivialis</i>	B	500000	900000	p	F
35.	<i>Apus apus</i>	B	15000	60000	p	x
36.	<i>Apus melba</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
37.	<i>Ardea cinerea</i>	B	4500	6000	p	0
38.	<i>Ardeola ralloides</i>	B	2500	5550	p	0
39.	<i>Ardeola ralloides</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
40.	<i>Asio otus</i>	B	8000	30000	p	x
41.	<i>Athene noctua</i>	B	15000	40000	p	x
42.	<i>Aythya ferina</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată

	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
43.	<i>Aythya ferina</i>	B	20698	28762	p	x
44.	<i>Aythya ferina</i>	W	30000	80000	i	-
45.	<i>Aythya fuligula</i>	W	15000	30000	i	F
46.	<i>Aythya fuligula</i>	B	20	50	p	+
47.	<i>Aythya marila</i>	W	100	600	i	-
48.	<i>Aythya nyroca</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
49.	<i>Aythya nyroca</i>	W	50	250	i	F
50.	<i>Aythya nyroca</i>	B	11761	18018	p	x
51.	<i>Bombycilla garrulus</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
52.	<i>Botaurus stellaris</i>	B	1000	5000	cmale	x
53.	<i>Bucephala clangula</i>	W	8000	12000	i	+
54.	<i>Bucephala clangula</i>	B	20	40	p	x
55.	<i>Buteo buteo</i>	B	20000	50000	p	x
56.	<i>Buteo lagopus</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
57.	<i>Calidris minuta</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
58.	<i>Calidris temminckii</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
59.	<i>Carduelis cannabina</i>	B	200000	500000	p	x
60.	<i>Carduelis carduelis</i>	B	750000	1500000	p	F
61.	<i>Carduelis chloris</i>	B	300000	600000	p	x
62.	<i>Carduelis flammea</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
63.	<i>Carduelis spinus</i>	B	1000	10000	p	x
64.	<i>Certhia familiaris</i>	B	380000	760000	p	x
65.	<i>Charadrius dubius</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
66.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	B	100	300	p	x
67.	<i>Chlidonias niger</i>	B	300	800	p	x
68.	<i>Chlidonias niger</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
69.	<i>Ciconia ciconia</i>	B	5000	6000	p	+
70.	<i>Ciconia ciconia</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
71.	<i>Cinclus cinclus</i>	B	10000	20000	p	x
72.	<i>Circus aeruginosus</i>	B	2000	4000	bfemales	x
73.	<i>Circus cyaneus</i>	W	2000	6000	i	x
74.	<i>Coccyzus coromachus</i>	B	500000	1000000	p	F
75.	<i>Columba oenas</i>	B	25000	50000	p	x
76.	<i>Coracias garrulus</i>	B	4600	6500	p	x
77.	<i>Corvus corax</i>	B	27000	55000	p	x
78.	<i>Corvus corone</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
79.	<i>Corvus frugilegus</i>	B	150000	200000	p	-
80.	<i>Coturnix coturnix</i>	B	575000	1150000	cmale	F
81.	<i>Cuculus canorus</i>	B	300000	600000	cmale	F
82.	<i>Cygnus cygnus</i>	W	2000	5000	i	x
83.	<i>Cygnus cygnus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
84.	<i>Cygnus olor</i>	B	3000	5000	p	+
85.	<i>Cygnus olor</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
86.	<i>Cygnus olor</i>	W	5000	16000	i	0
87.	<i>Delichon urbicum</i>	B	400000	1300000	p	x
88.	<i>Dendrocygna major</i>	B	300000	500000	p	F
89.	<i>Dendrocygna minor</i>	B	15000	60000	p	x
90.	<i>Egretta alba</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
91.	<i>Egretta garzetta</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
92.	<i>Egretta garzetta</i>	B	4000	8000	p	x

	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
93.	<i>Emberiza citrinella</i>	B	400000	1100000	p	F
94.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B	27045	43593	p	x
95.	<i>Eritbacus rubecula</i>	B	2250000	6000000	p	F
96.	<i>Falco peregrinus</i>	B	135	250	p	+
97.	<i>Falco subbuteo</i>	B	5000	12000	p	x
98.	<i>Falco tinnunculus</i>	B	20000	50000	p	-
99.	<i>Falco vespertinus</i>	B	1000	1500	p	-
100.	<i>Falco vespertinus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
101.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	0	100	p	x
102.	<i>Fringilla coelebs</i>	B	4000000	8000000	p	F
103.	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
104.	<i>Fulica atra</i>	B	66888	79370	p	x
105.	<i>Fulica atra</i>	W	80000	140000	i	+
106.	<i>Galerida cristata</i>	B	200000	400000	p	x
107.	<i>Gallinago gallinago</i>	B	30	50	p	x
108.	<i>Gallinula chloropus</i>	B	30527	38873	p	x
109.	<i>Garrulus glandarius</i>	B	250000	500000	p	F
110.	<i>Gavia arctica</i>	W	50	100	i	x
111.	<i>Gavia stellata</i>	W	10	40	i	x
112.	<i>Hippolais icterina</i>	B	15000	30000	p	x
113.	<i>Hippolais pallida</i>	B	3000	10000	p	x
114.	<i>Hirundo rustica</i>	B	500000	1000000	p	-
115.	<i>Ixobrychus minutus</i>	B	10000	15000	p	x
116.	<i>Jynx torquilla</i>	B	30000	70000	p	x
117.	<i>Lanius collurio</i>	B	1600000	3600000	p	F
118.	<i>Lanius excubitor</i>	B	15000	50000	p	x
119.	<i>Lanius minor</i>	B	65000	130000	p	x
120.	<i>Larus cachinnans</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
121.	<i>Larus cachinnans</i>	W	10000	16000	i	F
122.	<i>Larus cachinnans</i>	B	2000	4000	p	+
123.	<i>Larus canus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
124.	<i>Larus minutus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
125.	<i>Larus ridibundus</i>	B	3500	8000	p	x
126.	<i>Larus ridibundus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
127.	<i>Limosa limosa</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
128.	<i>Limosa limosa</i>	B	40	80	p	+
129.	<i>Locustella fluviatilis</i>	B	15000	60000	p	x
130.	<i>Locustella luscinioides</i>	B	40061	59593	p	x
131.	<i>Luscinia luscinia</i>	B	90000	200000	p	x
132.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	800000	1600000	p	F
133.	<i>Lymnocyptes minimu</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
134.	<i>Melanitta fusca</i>	W	20	70	i	F
135.	<i>Mergellus albellus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
136.	<i>Mergellus albellus</i>	B	10	15	p	x
137.	<i>Mergellus albellus</i>	W	3000	6000	i	-
138.	<i>Mergus merganser</i>	B	20	50	p	+
139.	<i>Mergus merganser</i>	W	150	500	i	F
140.	<i>Mergus serrator</i>	W	20	130	i	F
141.	<i>Merops apiaster</i>	B	200000	400000	p	x
142.	<i>Miliaria calandra</i>	B	1300000	2600000	p	F








	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
143	<i>Motacilla alba</i>	B	350000	700000	p	F
144	<i>Motacilla cinerea</i>	B	75000	150000	p	x
145	<i>Motacilla flava</i>	B	850000	1700000	p	F
146	<i>Muscicapa striata</i>	B	225000	450000	p	x
147	<i>Netta rufina</i>	W	7000	15000	i	F
148	<i>Netta rufina</i>	B	477	2433	p	x
149	<i>Nycticorax nycticorax</i>	B	4000	8000	p	x
150	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B	220000	440000	p	x
151	<i>Oriolus oriolus</i>	B	130000	300000	p	F
152	<i>Parus ater</i>	B	1000000	2000000	p	x
153	<i>Parus caeruleus</i>	B	750000	1500000	p	F
154	<i>Parus major</i>	B	3100000	6200000	p	+
155	<i>Parus palustris</i>	B	350000	700000	p	x
156	<i>Passer domesticus</i>	B	1380000	2750000	p	F
157	<i>Passer montanus</i>	B	1400000	2800000	p	F
158	<i>Pelecanus crispus</i>	W	100	800	i	+
159	<i>Pelecanus crispus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
160	<i>Pelecanus crispus</i>	B	243	329	p	F
161	<i>Perdix perdix</i>	B	120000	180000	p	x
162	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
163	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	B	9400	10500	p	+
164	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
165	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	W	5000	20000	i	F
166	<i>Phasianus colchicus</i>	B	50000	250000	p	+
167	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	390000	780000	p	x
168	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	45000	90000	p	x
169	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	2500000	5000000	p	+
170	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	250000	700000	p	x
171	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	5000	50000	p	x
172	<i>Pica pica</i>	B	500000	1200000	p	F
173	<i>Picus viridis</i>	B	60000	120000	p	x
174	<i>Podiceps cristatus</i>	B	15000	30000	p	x
175	<i>Podiceps grisegena</i>	B	500	800	p	-
176	<i>Podiceps grisegena</i>	W	10	50	i	F
177	<i>Podiceps nigricollis</i>	B	2000	4000	p	x
178	<i>Podiceps nigricollis</i>	W	500	2000	i	0
179	<i>Podiceps nigricollis</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
180	<i>Prunella modularis</i>	B	200000	400000	p	x
181	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	165000	330000	p	x
182	<i>Rallus aquaticus</i>	B	11539	22974	p	x
183	<i>Recurvirostra avosetta</i>	B	700	1800	p	x
184	<i>Recurvirostra avosetta</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
185	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	365000	730000	p	x
186	<i>Regulus regulus</i>	B	800000	1600000	p	x
187	<i>Remiz pendulinus</i>	B	16382	29632	p	x
188	<i>Riparia riparia</i>	B	45000	90000	p	x
189	<i>Saxicola rubetra</i>	B	240000	480000	p	F
190	<i>Saxicola torquatus</i>	B	350000	700000	p	F
191	<i>Scolopax rusticola</i>	B	1000	5000	cmale	x
192	<i>Serinus serinus</i>	B	60000	120000	p	x

	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
193	<i>Sitta europaea</i>	B	800000	2000000	p	F
194	<i>Sterna hirundo</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
195	<i>Sterna hirundo</i>	B	6600	6900	p	0
196	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	170000	340000	p	F
197	<i>Streptopelia turtur</i>	B	120000	300000	p	F
198	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	1500000	3000000	p	F
199	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	2150000	4300000	p	F
200	<i>Sylvia borin</i>	B	200000	400000	p	x
201	<i>Sylvia communis</i>	B	1000000	3000000	p	+
202	<i>Sylvia curruca</i>	B	400000	1200000	p	+
203	<i>Sylvia nisoria</i>	B	165000	330000	p	x
204	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	6000	12000	p	0
205	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	W	1000	2000	i	0
206	<i>Tadorna tadorna</i>	W	400	1500	i	+
207	<i>Tadorna tadorna</i>	B	300	600	p	x
208	<i>Tringa erythropus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
209	<i>Tringa glareola</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
210	<i>Tringa nebularia</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
211	<i>Tringa ochropus</i>	B	0	100	p	x
212	<i>Tringa stagnatilis</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
213	<i>Tringa stagnatilis</i>	B	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
214	<i>Tringa totanus</i>	B	800	2000	p	x
215	<i>Tringa totanus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
216	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	270000	540000	p	x
217	<i>Turdus iliacus</i>	-	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluată
218	<i>Turdus merula</i>	B	2150000	4300000	p	F
219	<i>Turdus philomelos</i>	B	850000	1700000	p	F
220	<i>Turdus pilaris</i>	B	75000	150000	p	x
221	<i>Turdus viscivorus</i>	B	250000	500000	p	x
222	<i>Upupa epops</i>	B	20000	40000	p	x
223	<i>Vanellus vanellus</i>	B	65000	130000	p	F

**Legendă:**

**B** – Breeding (cuibărire); **P** – Passage (pasaj); **W** – winter (iernat); **i** – number of individuals (număr de indivizi); **p** – number of pairs (perechi), **bfemales** – number of breeding females (numărul de femele de reproducție), **cmale**s – number of calling males (numărul masculilor chemători); **0** – stable (stabil), “-” – decreasing (în scădere), “+” – increasing (în creștere), **x** – unknown (necunoscut), **F** – fluctuating (fluctuează)

	Stabil
	În creștere
	Fluctuează
	În scădere
	Necunoscut

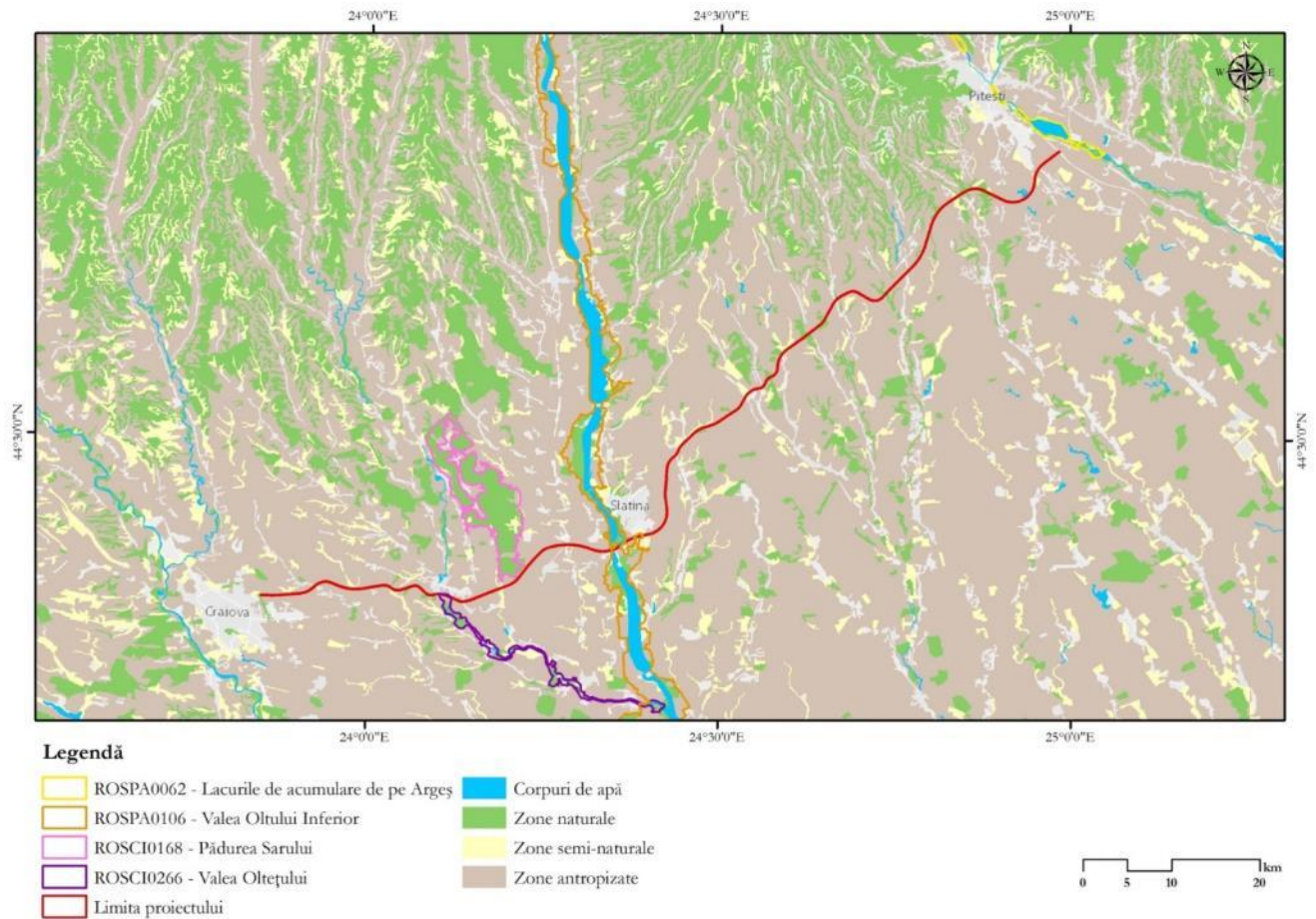
## 3.7 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

### 3.7.1 Infrastructura Verde

Proiectul intersectează zone ce formează infrastructura verde, compusă din totalitatea ecosistemelor/habitatelor naturale și semi-naturale, sau antropice, corpuri de apă naturale și artificiale (infrastructura „albastră”, parte componentă a infrastructurii verzi). Componentele esențiale ale infrastructurii verzi sunt reprezentate de siturile Natura 2000 (ROSCI0266, ROSCI068, ROSPA0106, ROSPA0062) și ele au rolul de a asigura procesele naturale care mențin viața și care sunt în principal responsabile de producerea bunurilor și serviciilor ecosistemice de care depinde menținerea biodiversității, dar și menținerea/ dezvoltarea infrastructurii socio-economice.

Zonele naturale sunt bogate în elemente ale biodiversității și sunt vitale, deoarece ele constituie un rezervor genetic și populațional, în special pentru ecosistemele degradate. Acestea sunt administrate la scară spațio-temporală mare, iar zonele antropizate, precum grădini, terenuri agricole, parcuri, etc., sunt administrate la scară spațio-temporală mică. Spațiile verzi antropizate sunt și ele importante, deoarece funcționează ca medii de dispersie atât pentru plante, cât și pentru animale.

În figura următoare se evidențiază sistemele naturale și antropizate verzi, din zona proiectului și din apropierea acestuia.



**Figura nr. 3-38 Infrastructura verde din zona proiectului.**

Importanța unora dintre siturile Natura 2000 din zona proiectului este confirmată și de includerea în baza de date a Zonelor Cheie pentru Biodiversitate (<http://www.keybiodiversityareas.org>) a următoarelor situri, în principal pentru îndeplinirea cerințelor corespunzătoare IBA (en: Important Birds Areas):

- ⚙ Valea Oltului Inferior;
- ⚙ Lacurile de acumulare de pe Argeș.

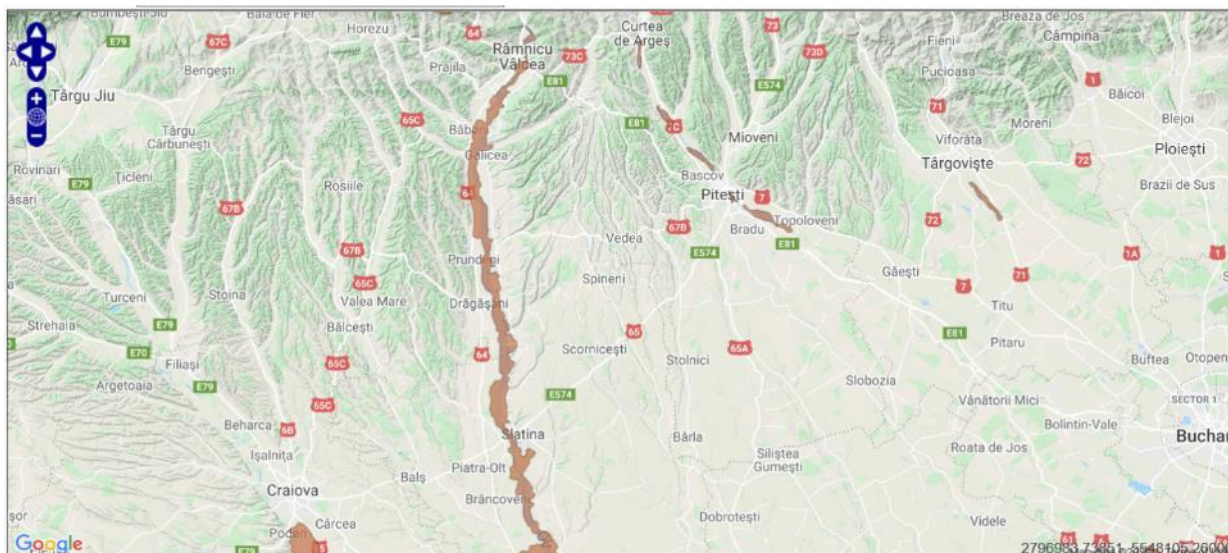


Figura nr. 3-39 Zone Cheie pentru Biodiversitate aflate în zona de implementare a proiectului drumului expres Craiova – Pitești (sursa imaginii: [www.keybiodiversityareas.org](http://www.keybiodiversityareas.org)).

### 3.7.2 Coridoare ecologice

Coridoarele ecologice sunt elemente de peisaj mai mult sau mai puțin liniare ca formă, ce diferă prin structură și funcție de zonele înconjurătoare. Acestea favorizează deplasarea speciilor țintă prin zonele care nu prezintă habitate favorabile pentru ele. Dacă nu există o rețea de coridoare de deplasare corespunzătoare între habitatele favorabile speciilor țintă este îngreunată deplasarea diurnă și sezonieră a acestora, ceea ce poate avea efecte negative asupra stării de conservare a speciilor (Szilard, 2013).

Odată cu trecerea timpului, cercetători și autori diverși au formulat definiții pentru coridoarele ecologice și pentru conectivitatea la nivel de ecosistem. Perault și Lomolino (2000) conturează conceptul de coridor ecologic ca fiind traseul care favorizează răspândirea neselectivă între regiuni a faunei.

Conform OUG nr. 57/ 2007, aprobată prin legea nr. 49/ 2011, coridorul ecologic reprezintă o „zonă naturală sau amenajată care asigură cerințele de deplasare, reproducere, și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică unele măsuri de protecție și conservare”.

Conservarea naturii în Europa s-a schimbat de la protecția sitului, la conservarea rețelelor ecologice, inclusiv peisajul mai larg, înțelegerea importanței conectivității și a ineficienței conservării bazată exclusiv pe arii protejate (Jongman & Pungetti, 2004).

Coridoarele ecologice au o funcție importantă, aceea de stabilire și menținere a conectivității între zonele afectate de fragmentare, mai mult decât atât, viabilitatea speciilor de animale și plante fiind îmbunătățită prin extinderea teritoriilor de hrănire, dispersia animalelor tinere, reutilizarea teritoriilor izolate și neocupate, etc.

Siturile Natura 2000 analizate au rolul important de a asigura conectivitatea ecologică. Rolul acesta este esențial pentru păstrarea viabilității populațiilor tuturor speciilor de floră și faună care se regăsesc în interiorul limitelor acestora și sunt protejate.

Nucleele de prezență/ populaționale de nivel regional pentru una sau mai multe specii de mamifere (nuclee cu suprafață > 10 km<sup>2</sup>) sunt reprezentate de ariile de importanță comunitară care sunt intersectate de proiectul propus sau se află în imediata vecinătate (ROSCI0168 Pădurea Sarului, ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș). În consecință, coridoarele ecologice care unesc aceste nucleee sunt de nivel regional.

Animalele sălbatice, pentru a-și satisface nevoile de hrană, adăpost, reproducere, extinderea teritoriului etc., efectuează deplasări de amploare mai mare (deplasări ale speciilor migratoare – deplasări sezoniere, de ex.: de pe un continent pe altul) sau mai mică (deplasări ale speciilor rezidente – deplasări nictemerale la lilieci sau în căutare de hrană și/ sau parteneri la mamiferele mari), adesea străbătând bariere geografice (păduri, ape, munți etc.) sau artificiale (căi de comunicație, centre urbane, canale de navigație, terenuri agricole etc.).

Pentru speciile de păsări sunt importante rutele de migrații ale acestora, zonele de popas, cât și zonele de hrănire și odihnă. În cazul păsărilor, în primul rând, se iau astfel în considerare zonele de concentrare sau cuibărit (core areas/ nucleee), ca fiind habitate caracteristice, conectate cu cele de staționare, hrănire și deplasare. În cazul speciilor strict de pasaj se iau în considerare habitatele specifice de hrănire/ staționare și coridoarele/ culoarele de deplasare, în cazul în care acestea pot fi trasate efectiv. Cât despre bariere propriu-zise, nu se poate discuta la păsări, pentru că ele au capacitatea de a zbura peste obstacole, însă există amenințări pe rutele de deplasare, cum a fi în cazul de față, construirea drumului expres, deoarece afectează speciile de păsări prin coliziunea cu autoturismele.

Pe lângă coridoarele ecologice regionale, proiectul intersectează și coridoare locale, independente sau legate de coridoarele regionale.

Căile de dispersie (coridoare) sunt reprezentate de văile râurilor importante, pentru o serie de organisme, însă pentru alte specii pot funcționa ca bariere ecologice. De asemenea, habitate importante sunt ecosistemele lentice, cu rol major în procesele de dispersie și migrație a organismelor.

Conform Planului de management, prezența speciei *Canis lupus* este posibilă în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, fiind cel puțin în tranzit, deoarece există coridoare ecologice ce ar putea favoriza prezența acestuia aici, specia prezentând o mobilitate crescută, iar cervidele au populații cu efective însemnate, ce pot constitui o atracție, fiind prădător.

Amplasamentul proiectului drumului expres Craiova – Pitești traversează coridorul ecologic ce unește situl ROSCI0266 Valea Oltețului cu situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, reprezentat de râul Olteț. Având în vedere faptul că Formularul standard menționează specia *Lutra lutra* în ambele situri, acest coridor ecologic este important pentru deplasarea speciei. Acesta are un nivel minim de permeabilitate pentru specie, din cauza gradului ridicat de urbanizare și ca o consecință în principal a infrastructurii de transport. De asemenea, traversează și o barieră ecologică de pe Valea Oltului.

Din punct de vedere al conectivității ecologice, un alt set de elemente foarte importante, este reprezentat de coridoarele acvatice. Rețeaua hidrologică intersectată de proiect este reprezentată de

două cursuri importante: Râul Olt și Râul Olteț, cu rol ecologic important pentru speciile de faună dependente de apă (inclusiv păsări și mamifere).

Rețeaua hidrologică bogată și existența unor suprafețe acoperite cu păduri reprezintă principalele elemente care asigură menținerea și dezvoltarea biodiversității în zona studiată. Evitarea și reducerea impactului asupra coridoarelor ecologice se poate realiza prin:

- ⚙ Evitarea afectării nucleelor de habitate favorabile;
- ⚙ Asigurarea permeabilității drumului expres, cu precădere în zona coridoarelor ecologice.

În secțiunea 4.6 a studiului sunt prezentate informații suplimentare cu privire la permeabilitate.

Coridoarele ecologice prezente în zona sitului se pot observa în figurile de mai jos.

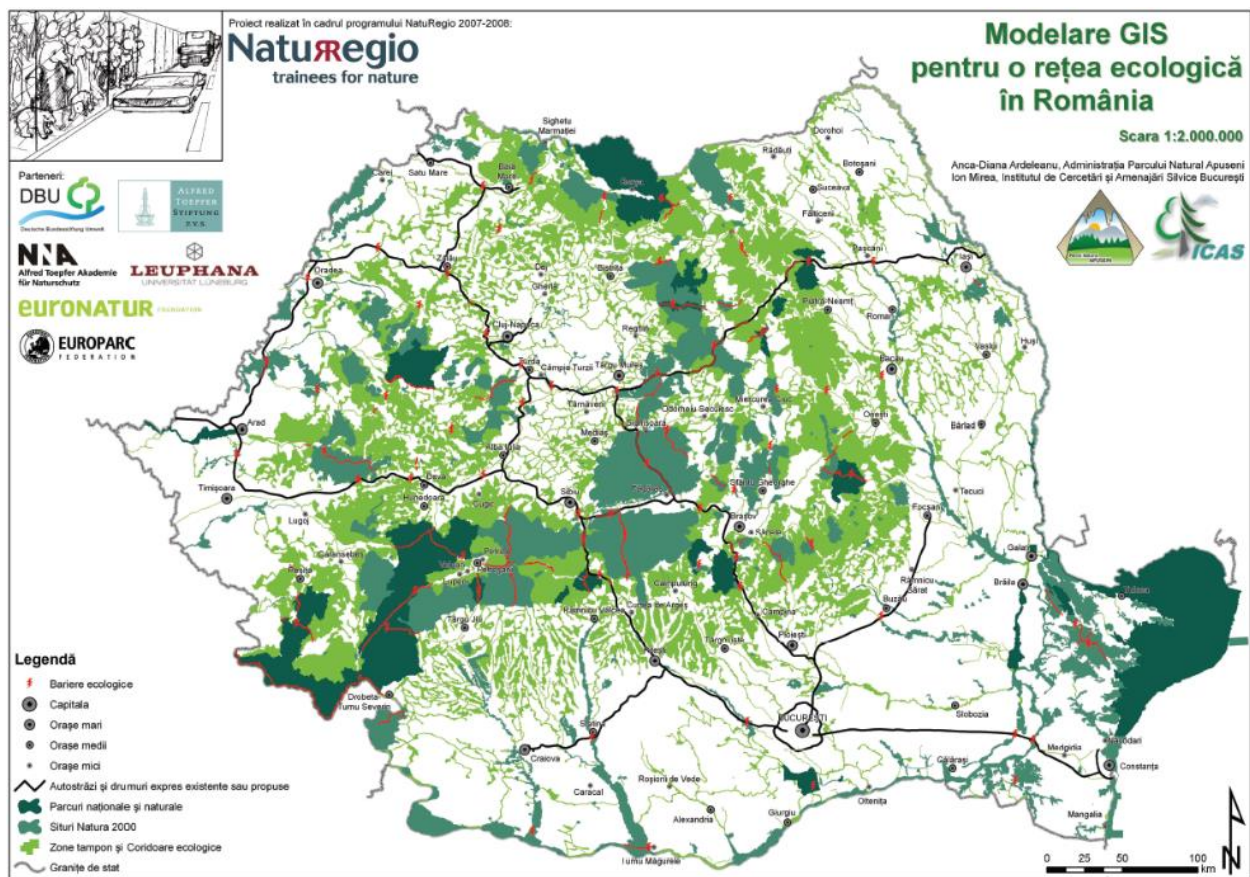


Figura nr. 3-40 Harta coridoarelor ecologice la nivelul României.



Figura nr. 3-41 Harta coridoarelor ecologice din zona proiectului

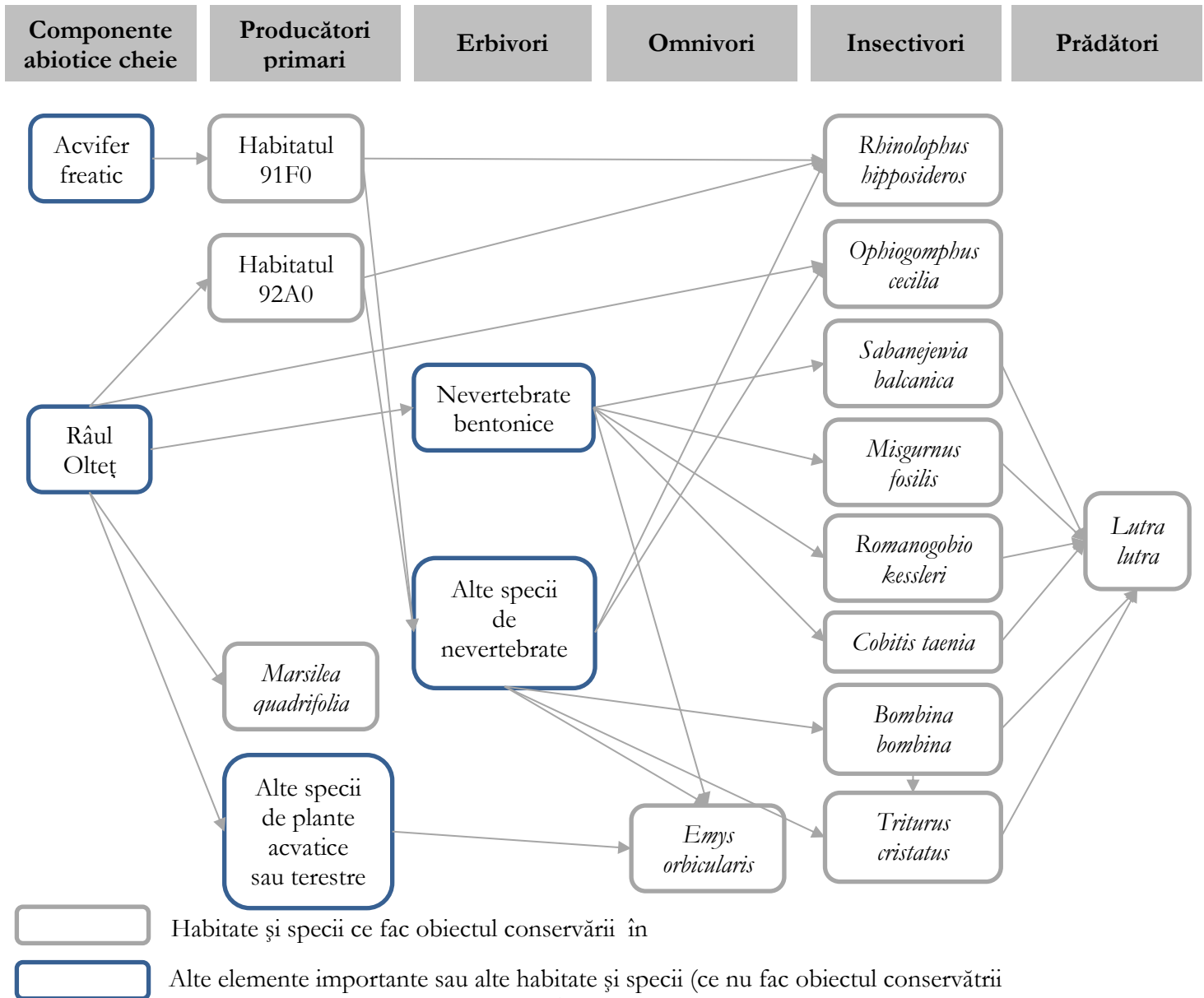
### 3.7.3 Particularitățile siturilor potențial afectate

#### ROSCI0266 Valea Oltețului

În cazul sitului ROSCI0266 Valea Oltețului, componentele principale care mențin integritatea sitului, prin susținerea rețelei ecologice din ecosistemele dominante ale acestuia sunt râul Olteț și acviferul freatic (corpul de apă subterană freatică ROOT08 Lunca și terasele Oltețului Inferior). Aceste componente susțin existența habitatelor și speciilor de floră ce reprezintă principala resursă trofică pentru speciile de faună ce fac obiectul conservării în sit. Speciile de faună ce fac obiectul conservării în sit sunt în principal specii insectivore, ce se bazează pe existența nevertebratelor atât în habitatele terestre (cum ar fi zonele de ecosistem forestier din sit), cât și în habitatele acvatice (dintre care cel mai important este râul Olteț). Singura specie prădătoare protejată în situl ROSCI0266 Valea Oltețului este *Lutra lutra*, specie ce depinde în principal de resursele piscicole disponibile în corpurile de apă din sit.

Schema următoare prezintă într-un mod simplificat interdependența dintre componentele principale ale sitului și habitatele și speciile ce fac obiectul conservării în acest sit.





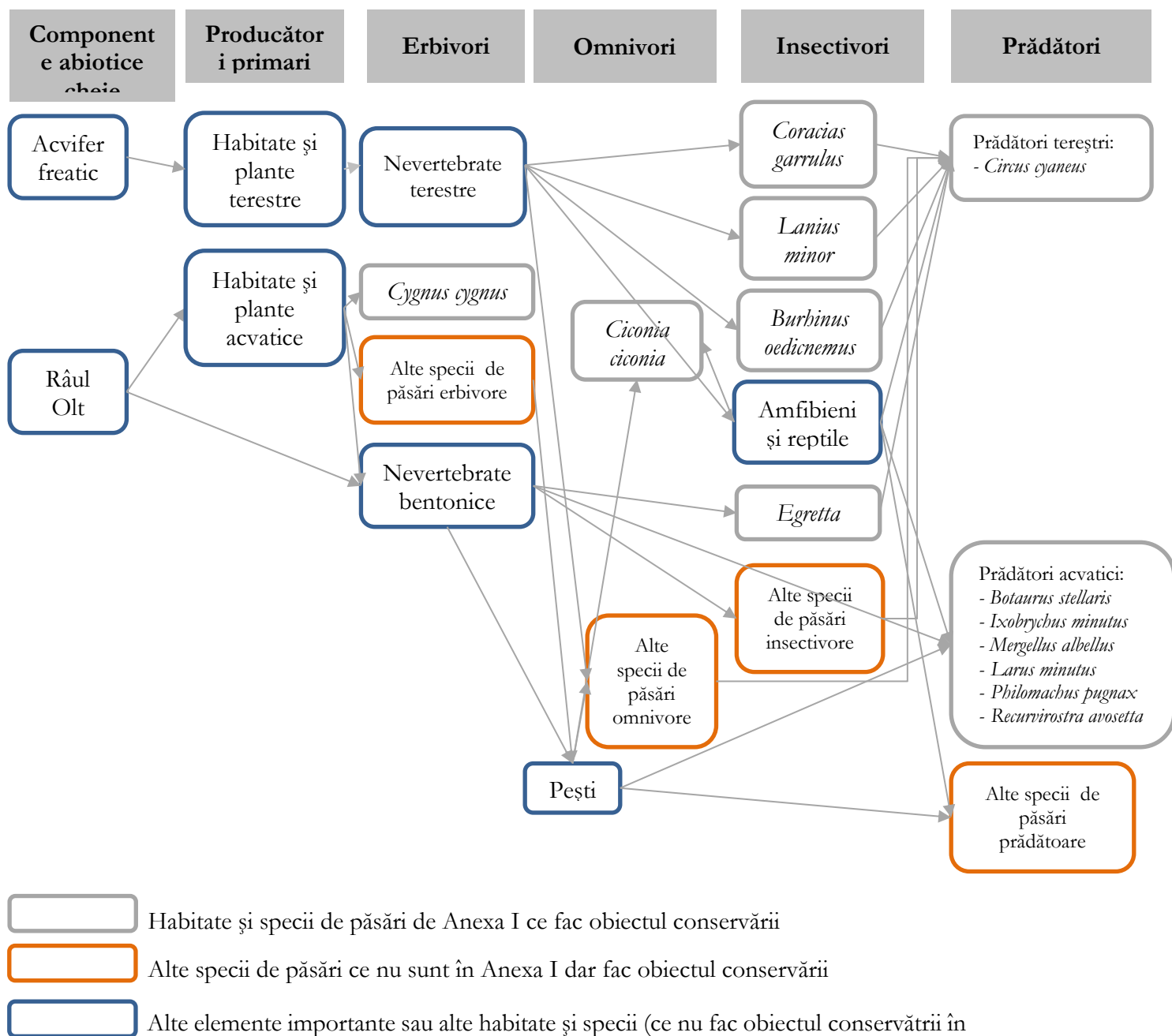
**Figura nr. 3-42** Reprezentarea schematică a interdependențelor între habitatele și speciile ce fac obiectul conservării în situl ROSCI0266 Valea Oltețului

**ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**

În situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, principalele componente abiotice cheie sunt reprezentate de râul Olt și de acviferul freatic (corpul freatic de apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior). Habitatele terestre și acvatice dependente de aceste componente susțin o rețea trofică formată în principal din specii prădătoare terestre sau acvatice, ce se bazează în special pe existența resursei piscicole din râul Olt.

Schema următoare prezintă pe scurt relațiile între componentele cheie și speciile de păsări ce fac obiectul conservării în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. În schemă sunt evidențiate cu chenar

gri speciile incluse în Anexa I a Directivei Păsări, iar speciile ce nu sunt incluse în Anexa I, dar fac obiectul conservării în sit sunt evidențiate cu chenar portocaliu.

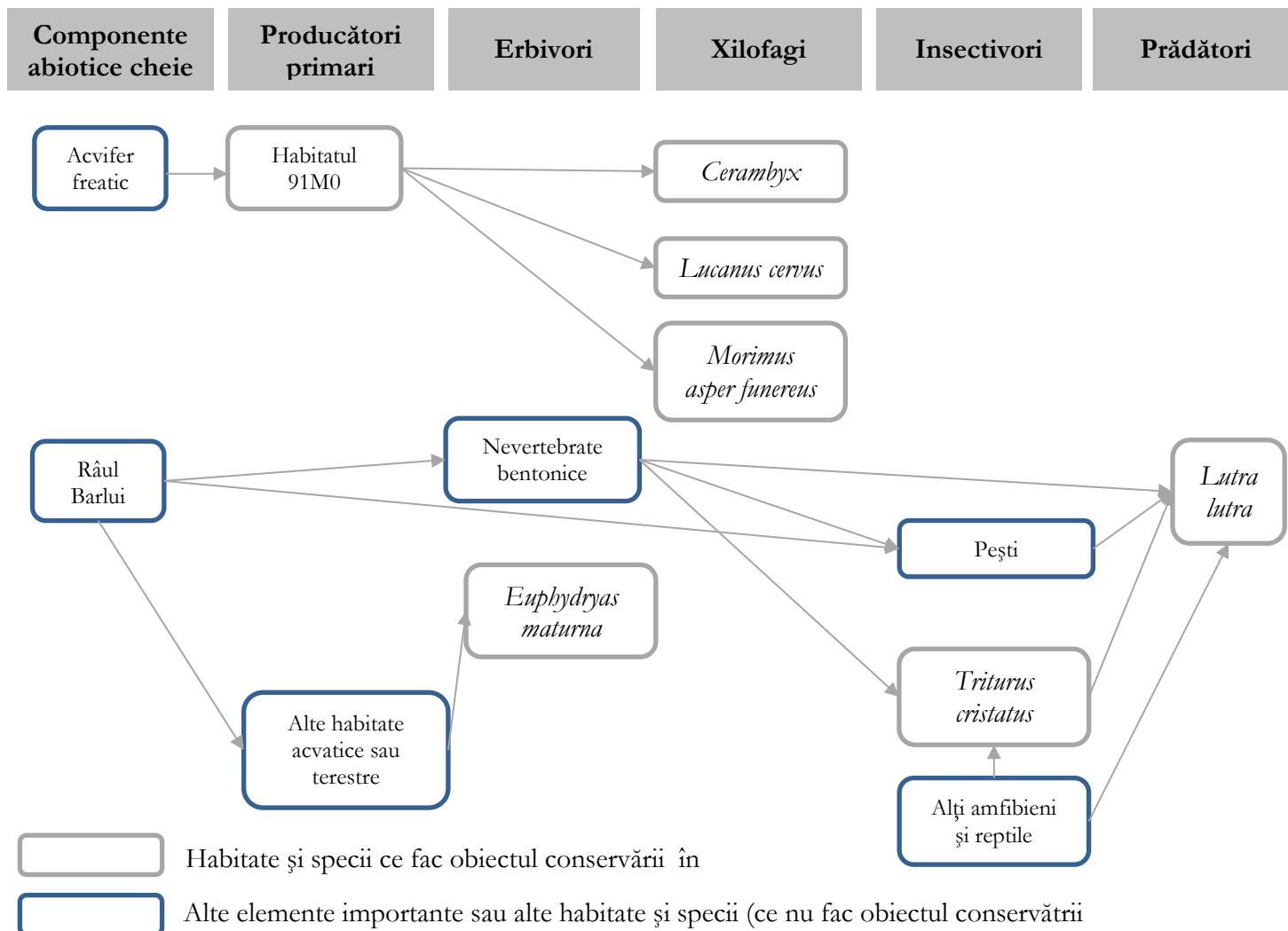


**Figura nr. 3-43** Reprezentarea schematică a interdependențelor între elementele importante ale sitului și speciile de păsări ce fac obiectul conservării în sit ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

### ROSCI0168 Pădurea Sarului

Principalele elemente cheie pentru integritatea sitului ROSCI0168 Pădurea Sarului sunt habitatele forestiere din acest sit, habitate dependente de acviferul freatic (și de corpul de apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior) și de cursul de apă de suprafață Barlui. Aceste habitate sunt esențiale

în menținerea populațiilor coleoptelor xilofage din speciile ce fac obiectul conservării în acest sit. Râul Barlui prezintă de asemenea un rol în menținerea populațiilor de nevertebrate terestre sau acvatice, și în consecință a populațiilor de herpetofaună și mamifere ce fac obiectul conservării în acest sit. Figura următoare prezintă schematic principalele relații dintre componentele abiotice cheie și habitatele, respectiv speciile de interes comunitar din sit.



**Figura nr. 3-44** Reprezentarea schematică a interdependențelor între habitatele și speciile ce fac obiectul conservării în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului

### ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

În cazul sitului ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, principalele elemente abiotice cheie, ce susțin relațiile structurale și funcționale din sit sunt ecosistemele de lac. La acestea se adaugă și acviferul freatic (din corpul de apă freatică ROAG08), ce contribuie la existența habitatelor terestre, habitate ce reprezintă suport pentru speciile de nevertebrate și în consecință pentru speciile insectivore de păsări. Lacurile de acumulare de pe Argeș reprezintă un habitat favorabil, ce oferă suport pentru multiple specii de păsări asociate acestor zone, inclusiv prădători acvatici. Prin resursele ihtiologice ale

acestora, lacurile de acumulare susțin populațiile mai multor specii de prădători ce fac obiectul conservării în această arie de protecție specială avifaunistică.

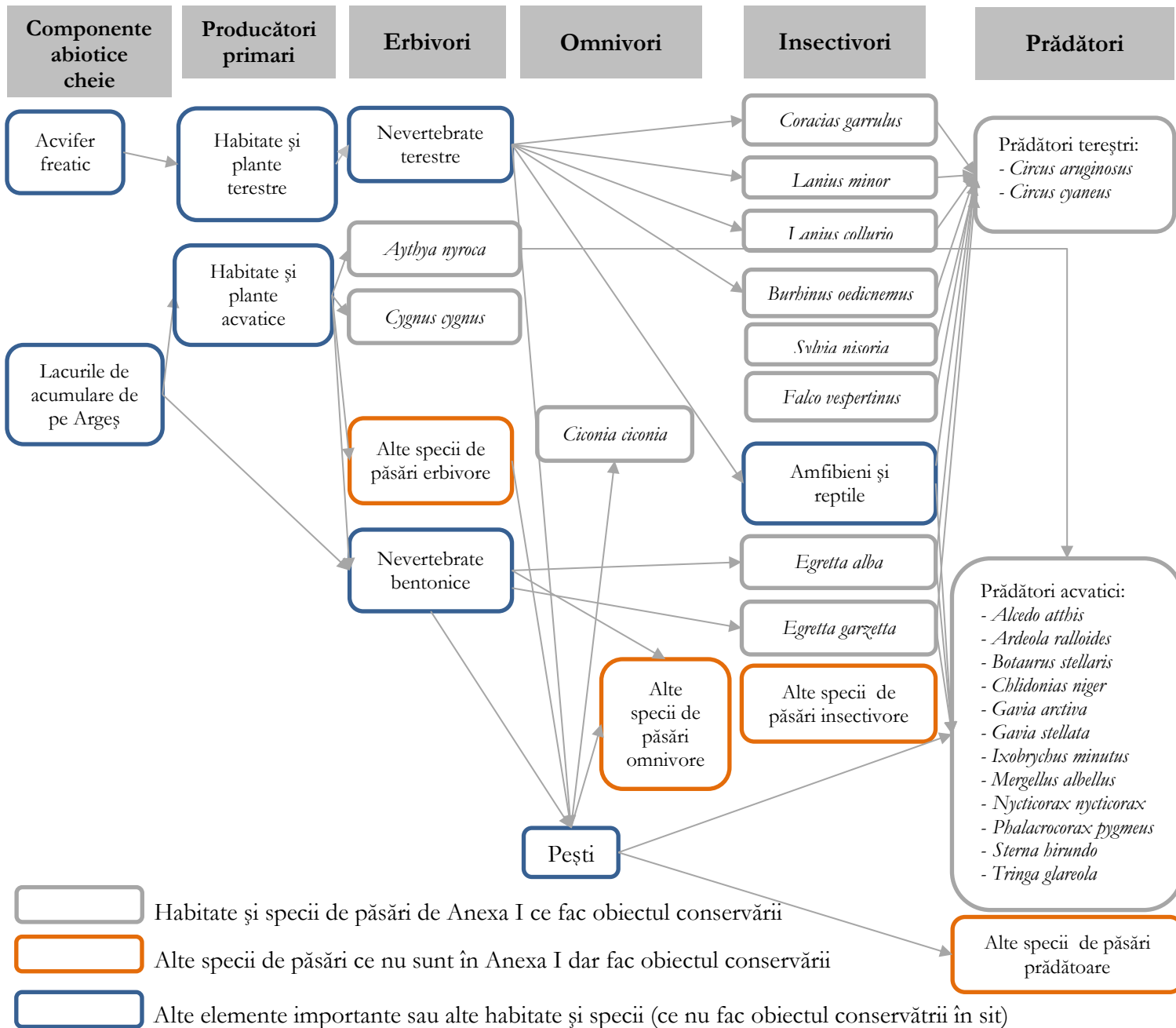


Figura nr. 3-45 Reprezentarea schematică a interdependențelor între elementele importante ale sitului și speciile de păsări ce fac obiectul conservării în situl ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

## 3.8 OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT

Pentru toate siturile din zona de implementare a proiectului privind construcția drumului expres Craiova – Pitești este finalizat procesul de elaborare al Planurilor de management.

Conform obiectivului principal al rețelei europene Natura 2000 „de a menține și, acolo unde este necesar, de a readuce la starea de conservare favorabilă speciile și habitatele de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000”, precum și în conformitate cu cerințele legislației naționale în vigoare, în toate ariile naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului potențial afectate, obiectivele de conservare au fost formulate în scopul asigurării unei stări de conservare favorabilă pentru menținerea habitatelor și a speciilor ce fac obiectul protecției în fiecare arie, și a integrității sitului prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor sale.

În tabelul următor sunt redată obiectivele de conservare stabilite pentru fiecare arie în parte, așa cum sunt în Planurile de management ale siturilor intersectate de proiect sau aflate în vecinătatea acestuia. De asemenea, au fost formulate de către ANANP obiective specifice de conservare pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar în parte, evaluarea impactului s-a făcut ținând cont de aceste obiective specifice de conservare (OSC).

**Tabelul nr. 3-31 Obiectivele specifice de conservare ale siturilor Natura 2000 din zona proiectului**

Denumire sit Natura 2000	Denumire Plan de management	Obiective de conservare
ROSCI0168 Pădurea Sarului	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0168 Pădurea Sarului	<p>Obiectiv general: Protejarea și conservarea speciilor și habitatelor naturale, în special a celor de interes național și european, și a peisajului natural.</p> <p>Obiective specifice:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stabilirea și implementarea de măsuri de management cu rol de protecție a speciilor și habitatelor naturale, în special a celor periclitate;</li> <li>2. Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor;</li> <li>3. Promovarea utilizării sustenabile a resurselor generate de ecosistemele naturale;</li> <li>4. Creșterea gradului de conștientizare a comunităților locale, a vizitatorilor, a factorilor de decizie asupra importanței conservării ecosistemelor naturale;</li> <li>5. Promovarea parteneriatelor între custode, comunitatea locală, factorii de decizie și instituțiile relevante;</li> <li>6. Susținerea practicilor prietenoase cu mediul aferente diverselor sectoare economice, ex: agricultura, construcții etc.;</li> <li>7. Valorificarea potențialului turistic al ariei protejate și managementul vizitatorilor;</li> <li>8. Creșterea capacității instituționale a custodelui pentru gestionarea ariei naturale protejate.</li> </ol>
ROSCI0266 Valea Oltețului	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului	<p>Obiectivul general 1 - Asigurarea conservării habitatului și speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului;</p> <p>Obiectivul general 2 - Asigurarea, completarea și actualizarea bazei de informații/date referitoare la habitatele și speciile de interes conservativ, inclusiv starea de conservare și factorii cu potențial impact asupra acestora, pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului și instituit regimul de protecție asupra Rezervației Naturale de tip mixt "Valea Oltețului";</p> <p>Obiectivul general 3 - Asigurarea administrării și managementului eficient al sitului Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului;</p> <p>Obiectivul general 4 - Creșterea gradului de conștientizare publică și promovare a ariei naturale protejate, informare și consultare privind importanța protejării și conservării biodiversității și mediului din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului;</p> <p>Obiectivul general 5 - Menținerea și promovarea activităților privind utilizarea durabilă a resurselor naturale ce asigură suportul pentru biodiversitate;</p> <p>Obiectivul general 6 - Identificarea potențialului ecoturistic al sitului Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului și crearea de oportunități pentru dezvoltarea unui turism durabil prin intermediul valorilor naturale și culturale.</p>
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	<p>O1 Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată:</p> <p>OS-1.1 Asigurarea unor condiții optime de cuibărire pe durata implementării planului de management;</p> <p>OS-1.2 Asigurarea unor condiții optime de hrănire pe durata implementării planului de management;</p> <p>OS-1.3 Reducerea deranjului speciilor de păsări prioritare din sit pe durata implementării planului de management;</p>

Denumire sit Natura 2000	Denumire Plan de management	Obiective de conservare
		<p>OS-1.4 Reducerea la minim a mortalității directe cauzată de împușcarea accidentală, coliziunea cu liniile electrice și înecarea datorită plaselor de tip monofilament.</p> <p>OG-2 Realizarea evaluărilor și a monitorizării speciilor prioritare din sit și a factorilor cu impact asupra speciilor de păsări:</p> <p>OS-2.1 Realizarea/actualizarea inventarelor, evaluarea detaliată, pentru speciile de interes conservativ;</p> <p>OS-2.2 Monitorizarea unor factori cu impact insuficient cunoscut asupra speciilor de păsări din sit;</p> <p>OG-3 Realizarea administrării și managementului efectiv al sitului și asigurarea durabilității managementului; OS-3.1 Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservative;</p> <p>OS-3.2 Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime;</p> <p>OS-3.3 Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice sitului: braconaj piscicol și cinegetic, exploatarea neautorizată de material lemnos, poluare, managementul neadecvat al deșeurilor, incendieri, construcții ilegale.</p> <p>OG-4 Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului:</p> <p>OS-4.1 Promovarea valorilor naturale din cadrul ariei speciale de protecție avifaunistică prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare;</p> <p>OS-4.2 Crearea/amenajarea spațiilor de distribuire a informațiilor privind aria specială de protecție avifaunistică;</p> <p>OS-4.3 Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului.</p> <p>OG-5 Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitar:</p> <p>OS-5.1 Promovarea dezvoltării durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate;</p> <p>OS-5.2 Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichetate cu sigla ariei naturale protejate;</p> <p>OS-5.3 Promovarea utilizării durabile a pescăriilor: stuf, calitatea și nivelul apei, modalități de gestionare;</p> <p>OS-5.4 Promovarea utilizării durabile a pajiștilor, pășunilor, fânețelor și terenurilor agricole;</p> <p>OS-5.5 Promovarea exploatarea durabilă a materialelor de construcții de pe teritoriul ariei naturale protejate: balastiere, cariere și altele asemenea, cu includerea prevederilor planului de management.</p> <p>OG-6 Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil prin intermediul valorilor naturale și culturale:</p> <p>OS-6.1 Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale;</p> <p>OS-6.2 Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului.</p>
ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	<p>Obiectiv general: Conservarea speciilor și habitatelor în care acestea trăiesc și se înmulțesc.</p> <p>Obiectiv specific I: Conservarea și managementul biodiversității speciilor de păsări și habitatelor acestora.</p> <p>Obiectiv specific II: Conștientizare – Informare cu privire la importanța sitului Natura 2000, a acțiunilor întreprinse, încurajând dezvoltarea deprinderilor și cunoașterii asociate cu acestea.</p> <p>Obiectiv specific III: Monitorizarea aplicării Planului de management.</p> <p>Obiectiv specific IV: Adaptarea Planului de management la situațiile nou-apărute.</p>

**Legendă:** **OG** – Obiectiv general; **OS** – Obiectiv specific.

În tabelul de mai jos sunt redată principalele măsuri de management prevăzute în Planurile de management și considerate relevante pentru proiectele de infrastructură rutieră.

**Tabelul nr. 3-32 Principalele măsuri de management referitoare la proiectele de infrastructură rutieră și potențialele impacturi ale acestora, prevăzute în Planurile de management ale siturilor Natura 2000 potențial afectate**

Elemente ale biodiversității	Specia	Măsură prevăzută în Planul de management
<b>ROSCI0168 Pădurea Sarului</b>		
Habitat	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	⚙️ Limitarea accesului în pădure doar pe traseele recomandate și realizarea picnicurilor și focului doar în zonele special amenajate.
Nevertebrate	<i>Cerambyx cerdo</i>	⚙️ Păstrarea în pădure a arborilor căzuți, bătrâni, periclitați și aflați în diferite faze de senescență. Este absolut necesară existența a 2-10 arbori de dimensiuni mari, peste 30 cm în diametru, bătrâni sau senescenti/uscați pe hectar. Specia zboară foarte puțin, de aceea trebuie să existe o continuitate între arborii în vârstă, astfel încât atunci când un arbore de peste 200 de ani dispare, specia să se poate muta pe un alt arbore;
	<i>Morimus asper funereus</i>	⚙️ Protejarea arborilor bătrâni, în special a celor din vecinătatea lizierei și a luminișurilor de pădure. ⚙️ Păstrarea în pădure a arborilor căzuți, bătrâni, periclitați și aflați în diferite faze de senescență. Este absolut necesară existența a 2-10 arbori de dimensiuni mari, peste 30 cm în diametru, bătrâni sau senescenti/uscați pe hectar.
	<i>Lucanus cervus</i>	⚙️ Protejarea arborilor bătrâni, în special a celor din vecinătatea lizierei și a luminișurilor de pădure. ⚙️ Păstrarea în pădure a arborilor căzuți, bătrâni, periclitați și aflați în diferite faze de senescență. Este absolut necesară existența a 2-10 arbori de dimensiuni mari, peste 30 cm în diametru, bătrâni sau senescenti/uscați pe hectar.
Herpetofaună	<i>Triturus cristatus</i>	⚙️ Supraviețuirea și dezvoltarea în condiții optime a populațiilor acestei specii din perimetrul sitului, depinde de starea apelor stagnante permanente sau temporare din sit sau din vecinătatea acestuia. Tritonii sunt foarte vulnerabili în perioada migrației către și dinspre bălțile de reproducere, ca și în perioada în care sunt concentrați în bălți, primăvara devreme în cazul adulților și primăvara-vara pentru larve și juvenili. Realizarea de acțiuni de conștientizare a localnicilor, mai ales a copiilor din vecinătatea sitului referitor la importanța ecologică a speciei. Păstrarea arborilor din jurul zonelor de reproducere pentru menținerea microclimatului favorabil menținerii apei în zonă o perioadă cât mai îndelungată. ⚙️ Păstrarea, mai ales în apropierea bălților, a arborilor căzuți sau a buturugilor care reprezintă adăposturi esențiale pentru specie.
	<i>Pelobates fuscus</i>	⚙️ Supraviețuirea și dezvoltarea în condiții optime a populațiilor acestei specii din perimetrul sitului, depinde de starea apelor stagnante permanente sau temporare din sit sau din vecinătatea acestuia.
	<i>Rana dalmatina</i>	⚙️ Supraviețuirea și dezvoltarea în condiții optime a populațiilor acestei specii din perimetrul sitului, depinde de starea apelor stagnante permanente sau temporare din sit sau din vecinătatea acestuia.
	<i>Bufo viridis</i>	⚙️ Supraviețuirea și dezvoltarea în condiții optime a populațiilor acestei specii din perimetrul sitului, depinde de starea apelor stagnante permanente sau temporare din sit sau din vecinătatea acestuia.



Elemente ale biodiversității	Specia	Măsură prevăzută în Planul de management
	<i>Bufo bufo</i>	⊗ Supraviețuirea și dezvoltarea în condiții optime a populațiilor acestei specii din perimetrul sitului, depinde de starea apelor stagnante permanente sau temporare din sit sau din vecinătatea acestuia.
	<i>Hyla arborea</i>	⊗ Supraviețuirea și dezvoltarea în condiții optime a populațiilor acestei specii din perimetrul sitului, depinde de starea apelor stagnante permanente sau temporare din sit sau din vecinătatea acestuia.
Mamifere	<i>Martes martes</i>	⊗ Menținerea a cel puțin 2-10 arbori pe hectar cu diametru de peste 30 cm. și a unor suprafețe de pădure cu strat arbustiv dens.
	<i>Felis silvestris</i>	⊗ Menținerea a cel puțin 1-3 arbori seculari pe hectar care să prezinte scorburii și care să nu fie înlăturați chiar dacă se usucă.
<b>ROSCI0266 Valea Oltețului</b>		
Habitat	91A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.1.3. Menținerea arborilor parțial uscați, bătrâni sau doborâți de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani.</li> <li>⊗ 1.1.4. Monitorizarea/limitarea activităților cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a habitatului</li> <li>⊗ 1.1.9. Interzicerea arderii resturilor vegetale în vecinătatea habitatului 91A0</li> <li>⊗ 1.1.10 Interzicerea schimbării modului de utilizare a terenului</li> <li>⊗ 1.1.11. Interzicerea lucrărilor de exploatare a lemnului prin "tăieri rase", cu excepția arboretelor de plop euramerican sau alte specii alohtone cu caracter invaziv și a arboretelor exploatare în regimul crângului în condițiile exploatarei pe parchete mici și verificarea în teren a respectării acestor măsuri</li> <li>⊗ 1.1.12. Interzicerea lucrărilor de exploatare a pădurilor de zăvoaie cu excepția întreținerii cursurilor de apă și realizării lucrărilor hidrotehnice</li> </ul>
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	⊗ 1.2.2. Interzicerea deversărilor de substanțe chimice, sau a dejecțiilor de la fosele septice în zonele umede din sit
	<i>Gobio kessleri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.3.2. Asigurarea calității apei râului Olteț</li> <li>⊗ 1.3.3. Asigurarea calității habitatelor / biotopurilor pentru specia <i>Gobio kessleri</i></li> <li>⊗ 1.3.4. Menținerea în stare naturală a malurilor râului Olteț</li> <li>⊗ 1.3.5. Reconstrucția ecologică a biotopului speciei <i>Gobio kessleri</i></li> <li>⊗ 1.3.6. Interzicerea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale din albia minoră a râului Olteț în perioada de reproducere a speciei <i>Gobio kessleri</i> - martiemai și reglementarea acestor activități în afara perioadelor de reproducere</li> </ul>
	<i>Misgurnus fossilis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.4.2. Asigurarea calității apei râului Olteț</li> <li>⊗ 1.4.3. Asigurarea calității habitatelor / biotopurilor pentru specia <i>Misgurnus fossilis</i></li> <li>⊗ 1.4.4. Menținerea în stare naturală a malurilor râului Olteț</li> <li>⊗ 1.4.5. Reconstrucția ecologică a biotopului speciei <i>Misgurnus fossilis</i></li> <li>⊗ 1.4.6. Interzicerea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale din albia minoră a râului Olteț în perioada de reproducere a speciei <i>Misgurnus fossilis</i> - martie- mai și reglementarea acestor activități în afara perioadelor de reproducere</li> </ul>
	<i>Cobitis taenia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.5.2. Asigurarea calității apei râului Olteț</li> <li>⊗ 1.5.3. Asigurarea calității habitatelor / biotopurilor pentru specia <i>Cobitis taenia</i></li> <li>⊗ 1.5.4. Menținerea în stare naturală a malurilor râului Olteț</li> <li>⊗ 1.5.5. Reconstrucția ecologică a biotopului speciei <i>Cobitis taenia</i></li> <li>⊗ 1.5.6. Interzicerea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale din albia minoră a râului Olteț în perioada de reproducere a speciei <i>Cobitis taenia</i> - martie-mai și reglementarea acestor activități în afara perioadelor de reproducere</li> </ul>
	<i>Sabanejewia aurata</i>	⊗ 1.6.2. Asigurarea calității apei râului Olteț

Elemente ale biodiversității	Specia	Măsură prevăzută în Planul de management
		<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.6.3. Asigurarea calității habitatelor / biotopurilor pentru specia <i>Sabanejewia aurata</i></li> <li>⊗ 1.6.4. Menținerea în stare naturală a malurilor râului Olteț</li> <li>⊗ 1.6.5. Reconstrucția ecologică a biotopului speciei <i>Sabanejewia aurata</i></li> <li>⊗ 1.6.6. Interzicerea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale din albia minoră a râului Olteț în perioada de reproducere a speciei <i>Sabanejewia aurata</i> – martie mai și reglementarea acestor activități în afara perioadelor de reproducere</li> </ul>
	<i>Bombina bombina</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.7.1. Monitorizarea restrângerii suprafețelor acumulărilor temporare și permanente de apă din sit</li> <li>⊗ 1.7.2. Crearea de noi habitate acvatice de reproducere în sit</li> <li>⊗ 1.7.3. Managementul stufului în habitatele de reproducere</li> <li>⊗ 1.7.4. Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitate acvatice permanente și temporare din sit</li> <li>⊗ 1.7.5. Interzicerea poluării apelor și zonelor umede</li> <li>⊗ 1.7.6. Interzicerea schimbării modului de utilizare a terenurilor</li> </ul>
	<i>Triturus cristatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.8.2. Reconstrucția ecologică a habitatelor</li> </ul>
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 1.9.1. Menținerea a cel puțin 3-6 arbori bătrâni, groși și scorburoși la hectar pentru asigurarea condițiilor de habitat ale speciei <i>Rhinolophus hipposideros</i> și verificarea în teren a respectării acestei măsuri</li> <li>⊗ 1.9.2. Interzicerea tăierii sau distrugerii arborilor bătrâni solitari sau în grupuri mici din toate ecosistemele și verificarea în teren a respectării acestei măsuri</li> <li>⊗ 1.9.3. Asigurarea regenerării arborilor veterani</li> <li>⊗ 1.9.4. Interzicerea vătămării, deținerii, comercializării sau capturării speciei cu excepția celei avizate în scop științific</li> <li>⊗ 1.9.6. Interzicerea/limitarea schimbării destinației și modului de utilizate a terenurilor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei - circa 0,5-1 km</li> </ul>
ROSCI0266	Obiective generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 3.2.2. Evaluarea impactului pentru proiectele, planurile și programele care se realizează pe teritoriul sitului și acordarea de avize - negative/ pozitive/ cu restricții</li> <li>⊗ 3.2.3. Participarea în cadrul comisiilor de avizare, a grupurilor de lucru sau a altor întâlniri ce dezbat proiecte, planuri și programe ce vizează situl Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului</li> <li>⊗ 6.1.1. Crearea infrastructurii de vizitare</li> <li>⊗ 6.1.3. Crearea unor trasee ecoturistice</li> <li>⊗ 6.1.10. Monitorizarea impactului turismului asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor</li> <li>⊗ 6.1.11. Evaluare procese de dezvoltare locală și impact asupra mediului</li> </ul>
<b>ROSPA0106 Valea Oltului Inferior</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ 3274 "Menținerea insulelor din interiorul acumulărilor ca habitate propice de cuibărit, cu respectarea regulamentelor de exploare aferente acumulărilor respective."</li> <li>⊗ MS-1.1.1 Prevenirea incendiilor de stuf și papură în sit</li> <li>⊗ MS-1.1.4 Asigurarea unor condiții de cuibărit propice pentru specia <i>Coracias garrulus</i></li> </ul>

Elemente ale biodiversității	Specia	Măsură prevăzută în Planul de management
		<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ MS-1.1.5 Menținerea vegetației palustre în contra-canală în perioada aprilie- august pentru asigurarea habitatului de cuibărit pentru specia <i>Ixobrychus minutus</i></li> <li>⊗ MS-1.1.6 Menținerea și/sau refacerea aliniamentelor de arbori pentru asigurarea condițiilor de cuibărit pentru speciile <i>Lanius minor</i>, <i>Coracias garrulus</i></li> <li>⊗ MS-1.1.7 Limitarea deranjului speciilor cuibăritoare în păduri prin practici forestiere</li> <li>⊗ MS-1.1.9 Amplasarea de structuri artificiale pentru îmbunătățirea condițiilor de cuibărit din sit</li> <li>⊗ MS-1.2.1 Menținerea calității habitatului de hrănire de la coada lacurilor pentru speciile criteriu</li> <li>⊗ MS-1.2.2 Implementarea măsurilor legate de menținerea calității apelor</li> <li>⊗ MS-1.2.3 Menținerea calității habitatului de hrănire pentru specia <i>Coracias garrulus</i></li> <li>⊗ MS-1.2.4 Îmbunătățirea calității habitatului de hrănire pentru specia <i>Lanius minor</i></li> <li>⊗ MS-1.2.5 Asigurarea de zone extinse de apă de mică adâncime la coada lacurilor de acumulare în perioada martie-mai și august-septembrie</li> <li>⊗ MS-1.2.6 Interzicerea populării lacurilor cu specii alohtone de pești, în special ciprinide est asiatice</li> <li>⊗ MS-1.3.1 Stabilirea zonelor de liniște (pentru vânătoare) la coada lacurilor, în conformitate cu legislația din domeniu</li> <li>⊗ MS-1.3.3 Prevenirea accesului în, sau în apropierea coloniilor de stârci în perioada martie-august</li> <li>⊗ MS-1.3.5 Reglementarea formelor de agrement nautic în scopul reducerii deranjului cauzat speciilor de păsări protejate</li> <li>⊗ MS-1.3.7 Managementul locurilor de înoptare pentru <i>Egretta alba</i> și <i>Phalacrocorax pygmeus</i></li> <li>⊗ MS-1.4.3 Implementarea legislației referitoare la plasele monofilament</li> <li>⊗ MS-2.1.1 Monitorizarea tendințelor populaționale pentru speciile prioritare de păsări în sit</li> <li>⊗ MS-2.2.2 Controlul regulat la calitatea apei</li> <li>⊗ MS-2.2.3 Monitorizarea schimbării folosinței terenurilor</li> <li>⊗ MS-3.3.6 Acordarea de avize, negative sau pozitive, pentru proiectele și planurile/programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate</li> <li>⊗ MS-5.1.1 Luarea în considerare a prevederilor planului de management în procesul de elaborare a planurilor de urbanism, PUG, PUZ, amenajare teritorială, de utilizare a terenurilor și a tuturor modurilor de utilizare a resurselor.</li> <li>⊗ MS-5.1.4 Gestiunea durabilă a deșeurilor la nivelul autorităților locale</li> <li>⊗ MS-6.2.1 Realizarea infrastructurii de vizitare: trasee, zone de popas și picnic și altele asemenea</li> </ul>
<b>ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Amenajarea unor locuri speciale, în afara habitatelor protejate pentru depozitarea și preluarea deșeurilor.</li> <li>⊗ Aprinderea focului și fumatul vor fi interzise în perimetrul sitului și în vecinătatea acestuia.</li> <li>⊗ Controlul accesului în zonele speciale de protecție, atât în ceea ce privește numărul persoanelor cât și frecvența accesului și monitorizarea persoanelor în timpul parcurgerii acestora.</li> <li>⊗ Delimitarea unor zone speciale de protecție.</li> <li>⊗ Drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav habitatul.</li> <li>⊗ Executarea unor astfel de lucrări în zonele limitrofe se va realiza după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra regimului hidric și implicit asupra habitatului.</li> <li>⊗ Interzicerea construcțiilor, de orice natură, la mai puțin de 50 m de suprafața apei -se acceptă atunci când nu există altă variantă și când construcția respectivă are o importanță majoră.</li> </ul>

Elemente ale biodiversității	Specia	Măsură prevăzută în Planul de management
		<ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Interzicerea extragerilor de masă lemnoasă.</li> <li>⚙ Interzicerea pătrunderii în perimetrul zonelor speciale de protecție a autovehiculelor de orice fel și a atelajelor.</li> <li>⚙ Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare se vor face cu maximă precauție, pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă drumului.</li> <li>⚙ Se va evita construirea de drumuri noi - se acceptă atunci când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală.</li> <li>⚙ Se va evita eliminarea resturilor vegetale căzute sau deranjarea literei, acolo unde există.</li> <li>⚙ Se va evita executarea de lucrări hidrotehnice de captare/acumulare a apei, îndiguire și/sau forarea unor puțuri pentru captarea și/sau drenarea apei.</li> <li>⚙ Tăierile se vor realiza numai în cazuri excepționale, sub un control strict și se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.</li> </ul>

## 3.9 DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/ SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCEREA ÎN VIITOR

Au fost luate în considerare toate habitatele și speciile pentru care au fost desemnate siturile, pentru descrierea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului.

În următoarele tabele sunt incluse și perspectivele habitatelor/ speciilor, conform evaluărilor realizate în cadrul Planurilor de management, din punct de vedere al posibilelor schimbări în evoluția naturală a ariei protejate (considerând în principal starea habitatelor și speciilor de interes comunitar).

### 3.9.1 Habitate de interes comunitar

Pentru habitatul 92A0, starea de conservare la nivelul sitului (conform PM), privind toți parametrii este favorabilă.

Pentru habitatul 91F0, starea de conservare nu a fost evaluată în cadrul Planului de management, astfel că nu se cunoaște care este starea la nivelul sitului.

Pentru habitatul 91M0, starea de conservare, la nivelul sitului (conform PM), din punct de vedere al suprafeței habitatului și a structurii și funcției habitatului, este favorabilă, dar din punct de vedere al perspectivei viitoare, starea de conservare la nivelul sitului este nefavorabilă – inadecvată. Prin urmare, starea de conservare globală, la nivelul sitului este nefavorabilă – inadecvată.

În tabelul următor este prezentată starea actuală de conservare a habitatelor de interes comunitar.

Tabelul nr. 3-33 Starea de conservare a habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiect

Cod sit	Cod	Denumirea habitatului	Stare de conservare în sit conform Formularului Standard		Stare de conservare în sit conform Planului de management			
			Conservare	Global	Suprafața habitatului (ha) Habitat	Structura și funcțiile specifice habitatului	Perspective	Global
ROSCI0168 Pădurea Sarului	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	B	B	5434,4 - favorabilă	favorabilă	nefavorabil - inadecvată	nefavorabil - inadecvată
ROSCI0266 Valea Oltețului	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	B	B	75*	neevaluat	neevaluat	neevaluat
	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	B	B	163 - favorabil	favorabilă	favorabilă	favorabilă

**Legendă:** „\*” – Date preluate din Formularul Standard, în lipsa datelor din Planul de management; **B** (Conservare) – conservare bună; **B** (Global) – valoare bună.

### 3.9.2 Specii de plante de interes comunitar

Singura specie de interes comunitar din situl ROSCI0266 nu a fost evaluată pentru realizarea Planului de management, astfel nu există date despre *Marsilea quadrifolia* cu privire la starea de conservare la nivelul sitului. Conform Formularului Standard, *Marsilea quadrifolia* prezintă o populație nesemnificativă în sit.

Situl ROSCI0168 nu a fost desemnat pentru protejarea speciilor de plante de interes comunitar.

### 3.9.3 Specii de nevertebrate de interes comunitar

În tabelul următor este prezentată starea actuală de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar identificate în siturile Natura 2000 intersectate sau situate în vecinătatea proiectului, împreună cu efectivele populaționale și suprafețele de habitat favorabil identificate în Planul de management.

Starea de conservare, la nivelul sitului, a speciilor *Cerambyx cerdo*, *Euphydryas maturna*, *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, nu a fost evaluată în Planul de management al sitului.

Specia *Ophiogomphus cecilia*, conform Planului de management al sitului ROSCI0266, este evaluată ca fiind nefavorabil – inadecvată, privind starea de conservare, din cauza arealului de distribuție marginal, iar din punct de vedere al populației este săracă în părțile inferioare ale râului Olteț, fiind vulnerabilă la activitățile antropice.

Tabelul nr. 3-34 Starea de conservare a speciilor de nevertebrate din siturile Natura 2000 potențial afectate de proiect

Sit Natura 2000	Specii protejate de nevertebrate din AP											
	Cod	Nume	Starea populației în sit (FS)	Stare globală de conservare în sit (FS)	Stare de conservare în sit (PM)							
					Evaluări cantitative	Populație (PM)			Habitat (ha)	Suprafață habitat favorabil (ha)		
							Efective	u.m			Perspective	Global
ROSCI0168 Pădurea Sarului	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	B	rar	-	-	-	-	-	-	-
	6169	<i>Euphydryas maturna</i>	C	B	rar	-	-	-	-	-	-	-
	1083	<i>Lucanus cervus</i>	C	B	rar	-	-	-	-	-	-	-
	1089	<i>Morimus asper funereus</i>	B	B	rar	-	-	-	-	-	-	-
ROSCI0266 Valea Oltețului	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	B	B		Nefavorabil inadecvată	3	i	Nefavorabil inadecvată	373,94	Nefavorabil - inadecvată	Nefavorabil - inadecvată

**Legendă:** FS – Formular Standard; PM – Plan de management; i – indivizi;  
 C -  $2 > p > 0\%$ ; B (Stare globală) - valoare bună; B (Starea populației) -  $15 > p > 2\%$ .



### 3.9.4 Specii de ihtiofaună de interes comunitar

În tabelul de mai jos, este prezentată starea actuală de conservare a speciilor de ihtiofaună de interes comunitar, în conformitate cu datele și informațiile menționate în Formularul Standard și în Planul de management ale sitului ROSCI0266. Situl ROSCI0168 nu a fost desemnat pentru protejarea unor specii de pești. Parametrii ”populație” și ”habitat favorabil”, au fost evaluați pentru toate speciile ca având starea de conservare favorabilă, iar pentru perspectivele viitoare și starea globală, starea de conservare a tuturor speciilor de mai jos, este nefavorabil – inadecvat.

**Tabelul nr. 3-35 Starea de conservare a speciilor de ihtiofaună din ariile protejate potențial afectate de proiect**

Sit Natura 2000	Specii protejate de pești din AP									
	Cod	Nume	Starea populației în sit (FS)	Stare globală de conservare în sit (FS)	Stare de conservare în sit (PM)					
					Populație (PM)	Efective	u.m	Habitat	Perspective	Global
ROSCI0266 Valea Oltețului	1149	<i>Cobitis taenia</i>	C	B	Favorabil	2	i	Favorabil	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil inadecvat
	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	Favorabil	2	i	Favorabil	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil inadecvat
	6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	C	B	Favorabil	2	i	Favorabil	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil inadecvat
	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>	C	C	Favorabil	1	i	Favorabil	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil inadecvat

**Legendă:** FS – Formular Standard; PM – Plan de management; i – indivizi;

B - valoare bună; C (Starea populației) -  $2 > p > 0\%$ ; C (Starea globală) - valoare considerabilă.

### 3.9.5 Specii de herpetofaună de interes comunitar

Este prezentată sintetic, în tabelul de mai jos, starea actuală de conservare a speciilor de herpetofaună incluse în Formularele Standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiect.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0266, specia *Bombina bombina* a fost evaluată, din punct de vedere al stării de conservare, ca fiind nefavorabil – inadecvată, din cauza perspectivelor viitoare, deoarece specia este vulnerabilă la acțiunile antropice, chiar dacă parametrii pentru populație și habitat sunt favorabili.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0266, starea de conservare a speciei *Triturus cristatus* a fost evaluată ca fiind necunoscută, deoarece nu a fost identificată în sit, iar în situl ROSCI0168, specia nu a fost evaluată.

În situl ROSCI0266 specia *Emys orbicularis* nu a fost evaluată.

Tabelul nr. 3-36 Starea de conservare a speciilor de herpetofaună din ariile protejate potențial afectate de proiect

Sit Natura 2000	Specii protejate de herpetofaună din AP													
	Cod	Nume	Starea populației în sit (FS N2000)	Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Populație (PM)	Stare de conservare în sit (PM)							Perspective	Global
						Efective			Habitat	Suprafață habitat favorabil (ha)				
						Min	Max	u.m		Min	Max			
ROSCI0168 Pădurea Sarului	1166	<i>Triturus cristatus</i>	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ROSCI0266 Valea Oltețului	1188	<i>Bombina bombina</i>	C	B	Favorabil	28	-	i	Favorabil	490,62	-	Nefavorabil inadecvat	Nefavorabil inadecvat	
	1166	<i>Triturus cristatus</i>	C	B	Necunoscut	-	-	i	Necunoscut	-	-	Necunoscut	Necunoscut	
	1220	<i>Emys orbicularis</i>	C	B	-	-	-	i	-	-	-	-	-	

Legendă: FS – Formular Standard; PM – Plan de management; i – indivizi;

C -  $2 > p > 0\%$ ; B - valoare bună.

### 3.9.6 Specii de păsări de interes comunitar

În cadrul Planurilor de management ale siturilor Natura 2000 ROSPA0106 și ROSPA0062, a fost evaluată starea actuală de conservare doar pentru unele specii de păsări. Atât în cazul sitului ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, cât și în cazul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, Planul de management include o evaluare a stării de conservare doar pentru un număr redus de specii de păsări.

În tabelul de mai jos este prezentată lista speciilor de păsări de interes comunitar din siturile Natura 2000, starea de conservare, efectivele populaționale ale acestora, suprafețele de habitat favorabil și informațiile referitoare la perspectivele speciilor, acolo unde acestea au fost disponibile în Planurile de management ale siturilor.

Tabelul nr. 3-37 Starea de conservare a speciilor de păsări din siturile din zona proiectului

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	A086	<i>Accipiter nisus</i>	W	D	50	100	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A247	<i>Alauda arvensis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A054	<i>Anas acuta</i>	W	D	10	50	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A052	<i>Anas crecca</i>	W	D	1500	3000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A050	<i>Anas penelope</i>	W	D	1500	2000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	W	D	8000	20000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A051	<i>Anas strepera</i>	W	D	100	130	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A041	<i>Anser albifrons</i>	W	B	20000	30000	i	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A257	<i>Anthus pratensis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A256	<i>Anthus trivialis</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A028	<i>Ardea cinerea</i>	R	D	30	50	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A028	<i>Ardea cinerea</i>	C	D	120	200	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A221	<i>Asio otus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A059	<i>Aythya ferina</i>	W	D	20000	50000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A061	<i>Aythya fuligula</i>	W	D	2000	4000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	W	D	6	-	i	-	N/A	6	-	i	N/A	862	862	FV	N/A	
A067	<i>Bucephala clangula</i>	W	C	3000	5000	i	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A133	<i>Burhinus oedipnemus</i>	R	B	30	60	p	B	FV	40	50	p	N/A	3.653	6.000	FV	FV	
A087	<i>Buteo buteo</i>	W	D	30	50	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A149	<i>Calidris alpina</i>	C	D	50	100	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A363	<i>Carduelis chloris</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A363	<i>Carduelis chloris</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A365	<i>Carduelis spinus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A365	<i>Carduelis spinus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	C	D	300	500	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	C	700	800	i	B	N/A	700	800	i	N/A	-	-	FV	N/A
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	C	70	82	p	B	FV	100	120	p	N/A	-	-	FV	FV
	A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	C	20	40	i	C	N/A	20	40	i	FV	30.747	30.747	N/A	FV
	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	C	10	30	p	C	FV	34	50	p	N/A	9.964	9.964	N/A	N/A
	A212	<i>Cuculus canorus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	W	B	240	310	i	B	U1	74	98		U1	13.674	13.674	N/A	U1
	A036	<i>Cygnus olor</i>	W	D	790	950	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A253	<i>Delichon urbica</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A027	<i>Egretta alba</i>	W	C	30	50	i	C	FV	240	440	i	FV	5.823	5.823	FV	FV
	A269	<i>Eritacus rubecula</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A125	<i>Fulica atra</i>	W	D	60000	100000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A251	<i>Hirundo rustica</i>	C	C	-	-	-	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	C	40	50	P	B	FV	40	50	p	FV	1.124	1.124	FV	FV
	A340	<i>Lanius excubitor</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A340	<i>Lanius excubitor</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A339	<i>Lanius minor</i>	R	D	30	90	p	-	FV	130	210	p	N/A	10.936	10.936	N/A	N/A
	A459	<i>Larus cachinnans</i>	W	D	5000	6000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A182	<i>Larus canus</i>	W	D	500	1000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A177	<i>Larus minutus</i>	C	C	300	800	i	B	N/A	500	800	i	FV	13.674	13.674	FV	N/A
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	R	D	200	300	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	C	D	5000	8000	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A068	<i>Mergus albellus</i>	W	A	1000	2000	i	B	U1	150	150	a	U1	13.674	13.674	N/A	U1
	A070	<i>Mergus merganser</i>	W	C	80	200	i	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A230	<i>Merops apiaster</i>	R	D	10	15	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A383	<i>Miliaria calandra</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A262	<i>Motacilla alba</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A262	<i>Motacilla alba</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A260	<i>Motacilla flava</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A260	<i>Motacilla flava</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A319	<i>Muscicapa striata</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A058	<i>Netta rufina</i>	W	D	5	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A020	<i>Pelecanus crispus</i>	C	A	150	450	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	W	D	1500	2500	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	C	C	1200	2000	i	B	FV	1.000	4.500	i	U1	-	-	FV	U1

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
A273		<i>Phoenicurus ochruros</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A274		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A315		<i>Phylloscopus collybita</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A314		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A316		<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A005		<i>Podiceps cristatus</i>	C	D	30	80	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A266		<i>Prunella modularis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A372		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A132		<i>Recurvirostra avosetta</i>	R	C	8	10	p	C	U1	2	4	p	U1	20	1.500	N/A	U1
A317		<i>Regulus regulus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A249		<i>Riparia riparia</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A249		<i>Riparia riparia</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A275		<i>Saxicola rubetra</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A276		<i>Saxicola torquatus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A351		<i>Sturnus vulgaris</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A351		<i>Sturnus vulgaris</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A311		<i>Sylvia atricapilla</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A310		<i>Sylvia borin</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A308		<i>Sylvia curruca</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A004		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C	D	150	200	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A048		<i>Tadorna tadorna</i>	W	D	30	50	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A286		<i>Turdus iliacus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A283		<i>Turdus merula</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A285		<i>Turdus philomelos</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A284		<i>Turdus pilaris</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A232	<i>Upupa epops</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A232	<i>Upupa epops</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A086	<i>Accipiter nisus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A086	<i>Accipiter nisus</i>	W	D	4	6	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	R	D				-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C	D	20	30	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	R	D	50	100	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	C	D				-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	R	D	30	60	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C	D				-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	R	D	30	40	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C	D				-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	C	D	5	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A324	<i>Aegithalos candatus</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A247	<i>Alauda arvensis</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A247	<i>Alauda arvensis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	D	4	6	p	-	N/A	6	8	p	N/A	<1	-	N/A	U1
	A054	<i>Anas acuta</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A056	<i>Anas chryseata</i>	C	D	25	50	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A052	<i>Anas crecca</i>	W	D	1700	2400	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
A050	<i>Anas penelope</i>	W	D	20	50	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	W	C	4000	6500	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A055	<i>Anas querquedula</i>	C	D	60	150	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
A051	<i>Anas strepera</i>	C	D	10	30	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A041	<i>Anser albifrons</i>	C	D	300	400	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A041	<i>Anser albifrons</i>	W	D	200	400	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A043	<i>Anser anser</i>	C	C	12	40	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A256	<i>Anthus trivialis</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A256	<i>Anthus trivialis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A226	<i>Apus apus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A226	<i>Apus apus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A228	<i>Apus melba</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A028	<i>Ardea cinerea</i>	W	D	4	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A028	<i>Ardea cinerea</i>	C	D	15	20	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	R	D	2	5	p	-	N/A	-	-	-	N/A	38	-	N/A	N/A	
A218	<i>Athene noctua</i>	P	D	1	3	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A059	<i>Aythya ferina</i>	W	B	4000	5500	i	B	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A061	<i>Aythya fuligula</i>	W	D	190	230	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A062	<i>Aythya marila</i>	W	D	5	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A060	<i>Aythya nyroca</i>	C	C	35	60	i	C	FV	20	60	i	FV	1950	-	N/A	U1	
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	C	D	1	2	i	-	N/A	2	-	-	FV	38	-	N/A	U1	
A067	<i>Bucephala clangula</i>	W	C	220	240	i	B	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A087	<i>Buteo buteo</i>	W	D	10	12	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A088	<i>Buteo lagopus</i>	W	D	2	5	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A145	<i>Calidris minuta</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A146	<i>Calidris temminckii</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A363	<i>Carduelis chloris</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A368	<i>Carduelis flammea</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A365	<i>Carduelis spinus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A334	<i>Certhia familiaris</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A136	<i>Charadrius dubius</i>	R	D	2	6	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A136	<i>Charadrius dubius</i>	C	D	10	20	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A197	<i>Chlidonias niger</i>	C	D	30	50	i	-	U1	5	15	i	FV	1950	-	N/A	U1
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	C	450	600	i	C	FV	450	600	i	FV	2260	-	N/A	FV
	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	D	15	20	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	D	1	2	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	D	5	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	D	-	-	-	-	N/A	1	5	i	N/A	-	-	N/A	U1
	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A207	<i>Columba oenas</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A350	<i>Corvus corax</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A349	<i>Corvus corone</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A212	<i>Cuculus canorus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	W	C	5	20	-	C	FV	20	40	i	FV	1950	-	N/A	U1
	A036	<i>Cygnus olor</i>	W	D	570	720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A237	<i>Dendrocopos major</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A240	<i>Dendrocopos minor</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A027	<i>Egretta alba</i>	W	D	3	8	-	-	U1	10	20	i	FV	-	-	N/A	U1
	A026	<i>Egretta garzetta</i>	C	D	10	15	-	-	FV	30	50	i	FV	1950	-	N/A	U1
	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	R	D	10	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A269	<i>Eritbacus rubecula</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A269	<i>Eritbacus rubecula</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A099	<i>Falco subbuteo</i>	C	D	10	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A099	<i>Falco subbuteo</i>	R	D	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	W	D	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	D	5	10	-	-	FV	5	10	i	FV	7	8	N/A	U1
	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A125	<i>Fulica atra</i>	W	C	1200	1300	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A244	<i>Galerida cristata</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	W	D	5	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	C	D	10	20	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	W	D	1	5	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	C	D	50	100	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	R	D	30	50	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A002	<i>Gavia arctica</i>	W	C	1	3	i	C	FV	1	3	i	FV	1950	-	N/A	U1
	A001	<i>Gavia stellata</i>	W	C	1	2	i	C	N/A	-	-	-	FV	1950	-	N/A	U1
	A299	<i>Hippolais icterina</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A299	<i>Hippolais icterina</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A438	<i>Hippolais pallida</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A251	<i>Hirundo rustica</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A251	<i>Hirundo rustica</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	D	2	3	p	-	FV	2	5	p	N/A	-	-	NA	U1
	A233	<i>Jynx torquilla</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A233	<i>Jynx torquilla</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A338	<i>Lanius collurio</i>	C	D	-	-	-	-	N/A	10	20	p	FV	7	8	N/A	U1
	A340	<i>Lanius excubitor</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A339	<i>Lanius minor</i>	C	D	-	-	-	-	N/A	-	-	-	FV	7	8	N/A	U1
	A459	<i>Larus cachinnans</i>	W	D	30	40	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A182	<i>Larus canus</i>	W	C	400	700	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	C	D	300	500	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A156	<i>Limosa limosa</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	R	D	3	7	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	R	D	5	10	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U1
	A270	<i>Luscinia luscinia</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A066	<i>Melanitta fusca</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A068	<i>Mergus albellus</i>	C	C	40	60	i	C	FV	15	30	i	FV	1950	-	N/A	U1
	A070	<i>Mergus merganser</i>	W	C	20	40	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A069	<i>Mergus serrator</i>	W	C	20	45	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A230	<i>Merops apiaster</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A230	<i>Merops apiaster</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A383	<i>Miliaria calandra</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A262	<i>Motacilla alba</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A262	<i>Motacilla alba</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A260	<i>Motacilla flava</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
	A260	<i>Motacilla flava</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A319	<i>Muscicapa striata</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A058	<i>Netta rufina</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	D	40	80	i	-	N/A	24	48	i	N/A	1996	-	N/A	U1
	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R	D	5	10	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A328	<i>Parus ater</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A329	<i>Parus caeruleus</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A330	<i>Parus major</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A325	<i>Parus palustris</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A354	<i>Passer domesticus</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A356	<i>Passer montanus</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A112	<i>Perdix perdix</i>	P	D	5	10	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	C	C	500	1080	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	W	D	20	70	i	-	N/A	20	40	i	FV	1950	-	N/A	FV
	A115	<i>Phasianus colchicus</i>	P	D	10	20	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	R	D	5	9	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV
	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
A343	<i>Pica pica</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A235	<i>Picus viridis</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	W	D	12	25	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A006	<i>Podiceps grisegena</i>	C	C	3	10	i	C	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	W	D	3	8	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A266	<i>Prunella modularis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A266	<i>Prunella modularis</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	R	D	4	6	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A318	<i>Regulus ignicapilla</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A317	<i>Regulus regulus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A249	<i>Riparia riparia</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A249	<i>Riparia riparia</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A276	<i>Saxicola torquatus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A276	<i>Saxicola torquatus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A361	<i>Serinus serinus</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A332	<i>Sitta europaea</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A193	<i>Sterna hirundo</i>	R	D	1	2	p	-	N/A	1	3	p	FV	1950	-	N/A	U1	
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	R	D	1	2	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	

Sit Natura 2000	Cod specie	Nume specie	Tip populație	Starea populației în sit (FS N2000)	Efectiv populațional (FS)			Stare globală de conservare în sit (FS N2000)	Stare de conservare în sit - populație (PM)	Efectiv populațional în sit (PM)			Stare de conservare în sit - habitat (ha) (PM)	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective viitoare	Starea globală (PM)
					Min	Max	u.m.			Min	Max	u.m.		Min	Max		
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A310	<i>Sylvia borin</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A310	<i>Sylvia borin</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A309	<i>Sylvia communis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A309	<i>Sylvia communis</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A308	<i>Sylvia curruca</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A308	<i>Sylvia curruca</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	R	D	1	2	p	-	N/A	-	-	-	FV	7	8	N/A	U1	
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	W	C	100	120	i	B	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A161	<i>Tringa erythropus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A166	<i>Tringa glareola</i>	C	D	20	40	i	-	FV	10	30	i	N/A	1950	-	N/A	U1	
A164	<i>Tringa nebularia</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A165	<i>Tringa ochropus</i>	W	D	2	5	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A165	<i>Tringa ochropus</i>	C	D	5	20	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A162	<i>Tringa totanus</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A283	<i>Turdus merula</i>	P	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A285	<i>Turdus philomelos</i>	C	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A285	<i>Turdus philomelos</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A284	<i>Turdus pilaris</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A232	<i>Upupa epops</i>	R	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	R	D	4	8	p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	W	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	C	D	20	50	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FV	



**Legendă:** **FS** – Formular Standard; **PM** – Plan de management;

**P** – Permanent; **R** – Reproducere (en: Reproduction); **W** – Iernat (en: Wintering); **C** (Tip populație) – Concentrare (en: Concentration);

**D** – populație nesemnificativă; **C** (Starea populației) –  $2 > p > 0\%$ ; **p** – populație

**p** – perechi; **i** = indivizi; **a** = adulți;

**FV** – Favorabilă; **U1** – Nefavorabil – inadecvată; **U2** – Nefavorabil – rea; **N/A** – Necunoscută; „-,-” – neevaluată.

### 3.9.7 Specii de mamifere de interes comunitar

În tabelul de mai jos este prezentată starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar de la nivelul siturilor de importanță comunitară din zona proiectului, împreună cu estimările referitoare la suprafețele de habitat favorabil de la nivelul acestora.

În Planurile de management nu a fost evaluată starea de conservare a speciei *Lutra lutra*. Specia *Rhinolophus hipposideros* a fost evaluată, la nivelul sitului, ca având starea de conservare favorabilă.

Tabelul nr. 3-38 Starea de conservare a speciilor de mamifere din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate

Sit Natura 2000	Cod	Nume	Starea populației în sit (FS)	Stare globală de conservare în sit (FS)	Stare de conservare în sit conform Planului de management								
					Populație	Efective			Habitat	Suprafață habitat favorabil (ha)		Perspective	Global
						Min	Max	u.m		Min	Max		
ROSCI0168 Pădurea Sarului	1355	<i>Lutra lutra</i>	C	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROSCI0266 Valea Oltețului	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	C	B	favorabilă	20	-	i	favorabilă	-	-	favorabilă	favorabilă
	1355	<i>Lutra lutra</i>	C	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Legendă:** FS – Formular Standard; PM – Plan de management; i – indivizi;

**C** –  $2 > p > 0\%$ ; **B** – valoare bună.

### 3.9.8 DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD ALE SITURILOR NATURA 2000 POTENȚIAL AFECTATE DE PROIECT, LA NIVEL DE BIOREGIUNE

În tabelele următoare se prezintă starea de conservare la nivel de bioregiune a habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționate în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect.

**Tabelul nr. 3-39 Starea de conservare la nivel de bioregiune a habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiect menționate în Formularele Standard**

Cod habitat	Denumire habitat	Suprafața habitatului	Structură și funcții	Perspective	Evaluare globală (overall assessment)	Perioada anterioară (2007-2012)
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	FV	FV	FV	FV	FV
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	U1	U1	U1	U1	U1
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	U1	U1	U1	U1	U1

**Legendă:** FV – Favorabil; U1 – Nefavorabil – inadecvat.

**Tabelul nr. 3-40 Starea de conservare la nivel de bioregiune a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiect menționate în Formularele Standard**

Grup	Specie	Populație	Habitat favorabil	Perspective	Evaluare globală (overall assessment)	Perioada anterioară (2007-2012)
Nevertebrate	<i>Cerambyx cerdo</i>	U1	U1	U1	U1	U1
	<i>Euphydrys maturna</i>	FV	FV	FV	FV	U1
	<i>Lucanus cervus</i>	FV	FV	FV	FV	FV
	<i>Morimus asper funereus</i>	U1	U1	U1	U1	U1
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	FV	FV	FV	FV	U1
Pești	<i>Cobitis taenia</i>	U1	FV	U1	U1	U1
	<i>Misgurnus fossilis</i>	U1	FV	U1	U1	U1
	<i>Romanogobio kessleri</i>	U1	U1	FV	U1	U1
	<i>Sabanejewia balcanica</i>	U1	U1	FV	U1	Necunoscut
Herpetofaună	<i>Bombina bombina</i>	FV	Necunoscut	FV	FV	Necunoscut
	<i>Emys orbicularis</i>	FV	Necunoscut	FV	FV	U1
	<i>Triturus cristatus</i>	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
Mamifere	<i>Lutra lutra</i>	FV	FV	FV	FV	FV
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	FV	FV	FV	FV	U1

Grup	Specie	Populație	Habitat favorabil	Perspective	Evaluare globală (overall assessment)	Perioada anterioară (2007- 2012)
Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	U1	U1	U1	U1	U2

**Legendă:** FV – Favorabil; U1 – Nefavorabil – inadecvat; U2 – Nefavorabil – rău.

## 4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

### 4.1 METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI

#### 4.1.1 Cadrul conceptual

Metodologia de evaluare a fost aleasă ținându-se cont în principal de parametrii prezenți în obiectivele specifice de conservare pentru fiecare tip de habitat și specie de interes comunitar în parte. Au fost luate în calcul și modificările propuse de proiect care sunt susceptibile de a genera impacturi semnificative/ nesemnificative.

Evaluarea se realizează pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, la nivelul obiectivelor de conservare, așa cum sunt acestea definite de ANANP. Obiectivele de conservare includ parametri și ținte. Evaluarea impactului se va realiza pentru fiecare din parametrii stabiliți de ANANP, prin raportare la valoarea țintă fixată. Rezultatele evaluării vor fi prezentate într-un tabel de sinteză (a se vedea modelul din

**Tabelul nr. 4-1).**

De asemenea, evaluarea se va face avându-se în vedere menținerea integrității siturilor Natura 2000 care sunt intersectate de proiect sau se află în vecinătatea acestuia.



**Tabelul nr. 4-1 Structura coloanelor pentru tabelul de sinteză privind evaluarea impactului asupra fiecărui parametru stabilit pentru obiectivele de conservare a habitatelor și speciilor**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Situri N2k	Componenta N2k	Cod N2k	Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri/ specificații în funcție de datele disponibile)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursele datelor spațiale	Sursa informațiilor	Statutul de conservare (doar din OC)	Obiective de conservare	Parametru

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru probabilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual

**Tabelul de sinteză privind evaluarea impactului asupra fiecărui parametru stabilit pentru obiectivele de conservare a habitatelor și speciilor (model**

Tabelul nr. 4-1) se va completa după cum urmează:

- ⚙ În coloana 1 se va nota codul și denumirea siturilor analizate;
- ⚙ În coloana 2 se va nota una din următoarele opțiuni: Habitate / Plante / Nevertebrate / Pești / Amfibieni / Reptile / Păsări / Mamifere;
- ⚙ În coloana 3 se va nota codul habitatului / speciei conform clasificării Natura 2000 (așa cum este prevăzut în Formularul Standard);
- ⚙ În coloana 4 se va nota denumirea științifică așa cum este prevăzută în Formularul Standard;
- ⚙ Coloana 5 se va completa cu una din următoarele opțiuni: P = permanent, R = reproducând, C = concentration, W = wintering; aceasta fiind completată doar în cazul speciilor de păsări;
- ⚙ În coloana 6 se va menționa dacă habitatul / habitatul speciei analizate este intersectat de proiect sau se află în imediata vecinătate (amonte/aval); se vor identifica toate locațiile de prezență ale habitatului/ habitatelor speciei; Se vor nota distanțele de la intervenții până la locația habitatului / habitatelor speciei/ prezența speciei; informațiile cu privire la locația habitatelor/ speciilor se vor prelua în următoarea ordine: Plan de management, studiile suport ale Planului de management, alte studii la nivel de sit, Raportările României - art. 17/ art. 12;
- ⚙ Coloana 7 se va completa cu una din următoarele opțiuni: specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări sau specie cu migrație regulată; aceasta se va completa doar în cazul speciilor de păsări;
- ⚙ În coloana 8 se va completa, după caz, sursa utilizată pentru datele spațiale: Plan de management, Obiective specifice de conservare, alte studii, Raportările României - art. 17/ art. 12, etc.;
- ⚙ În coloana 9 se vor menționa, după caz, sursele utilizate pentru informațiile prezentate în tabelul de evaluare: Plan de management, Obiective specifice de conservare, alte studii, Raportările României - art. 17/ art. 12, etc.;
- ⚙ Coloana 10 se va completa conform OSC, cu următoarele opțiuni: Favorabilă/ Nefavorabilă-inadecvată/ Nefavorabil-rău/ Necunoscută, iar în cazul în care starea de conservare nu este menționată în OSC, se va scrie "Neevaluată";
- ⚙ Coloana 11 se va completa conform OSC, cu următoarele opțiuni: Menținerea stării de conservare/ Îmbunătățirea stării de conservare/ Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.
- ⚙ Coloana 12 se va completa conform OSC, cu parametri propuși pentru habitatul/ specia analizată;
- ⚙ Coloana 13 se va completa conform OSC, cu unitate de măsură corespunzătoare;
- ⚙ În coloana 14 se vor nota cuantificări minime privind parametrul (pe baza datelor din PM, OSC, alte studii);

- ⚙ În coloana 15 se vor nota cuantificări maxime privind parametrul (pe baza datelor din PM, OSC, alte studii);
- ⚙ În coloana 16 se va nota valoarea țintă pentru parametru analizat, conform OSC;
- ⚙ În coloana 17 se va menționa dacă proiectul afectează sau nu parametrul analizat;
- ⚙ În coloana 18 se vor furniza mai multe detalii despre modalitatea prin care proiectul va afecta parametrul analizat, forma de impact și locația unde va fi afectat, etc., dacă acesta va fi afectat, iar dacă nu va fi afectat, se va motiva cu argumente;
- ⚙ În coloana 19 se vor menționa doar elemente cantitative, exprimate în aceeași unitate de măsură ca și parametrul analizat;
- ⚙ În coloana 20 se va menționa impactul potențial, fie nesemnificativ, fie semnificativ, în funcție de caz;
- ⚙ În coloana 21 se va motiva impactul estimat – este necesară o explicație detaliată; se vor aduce argumente pentru a susține că impactul este nesemnificativ sau semnificativ. Se va face discuție pentru fiecare formă de impact menționată anterior;
- ⚙ În coloana 22 se vor preciza măsurile propuse pentru parametrii afectați de proiect, astfel încât impactul să fie nesemnificativ; acele măsuri ce pot evita apariția unui impact semnificativ sau ce pot reduce un impact semnificativ la unul nesemnificativ;
- ⚙ În coloana 23 se va menționa tipul impactului după implementarea măsurilor propuse: fie nesemnificativ, fie semnificativ (dacă este semnificativ, va fi necesară elaborarea unui set de măsuri compensatorii).

Pe lângă evaluarea pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar în parte, se realizează și o analiză a posibilității de cumulare a impacturilor, pentru fiecare sit N2k potențial afectat de proiect, iar rezultatele analizei vor fi prezentate într-un tabel de sinteză (a se vedea modelul din Tabelul nr. 4-2).

**Tabelul nr. 4-2 Structura coloanelor pentru tabelul de sinteză privind analiza impactului cumulativ**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Semnificația impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor

Poțential impact cumulativ				
8.	9.	10.	11.	12.
Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale

În figura următoare este prezentat, schematic, cadrul conceptual utilizat, ce include pașii metodologici urmați. În următoarele secțiuni sunt punctate elemente metodologice principale avute în vedere în parcurgerea procesului de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000.

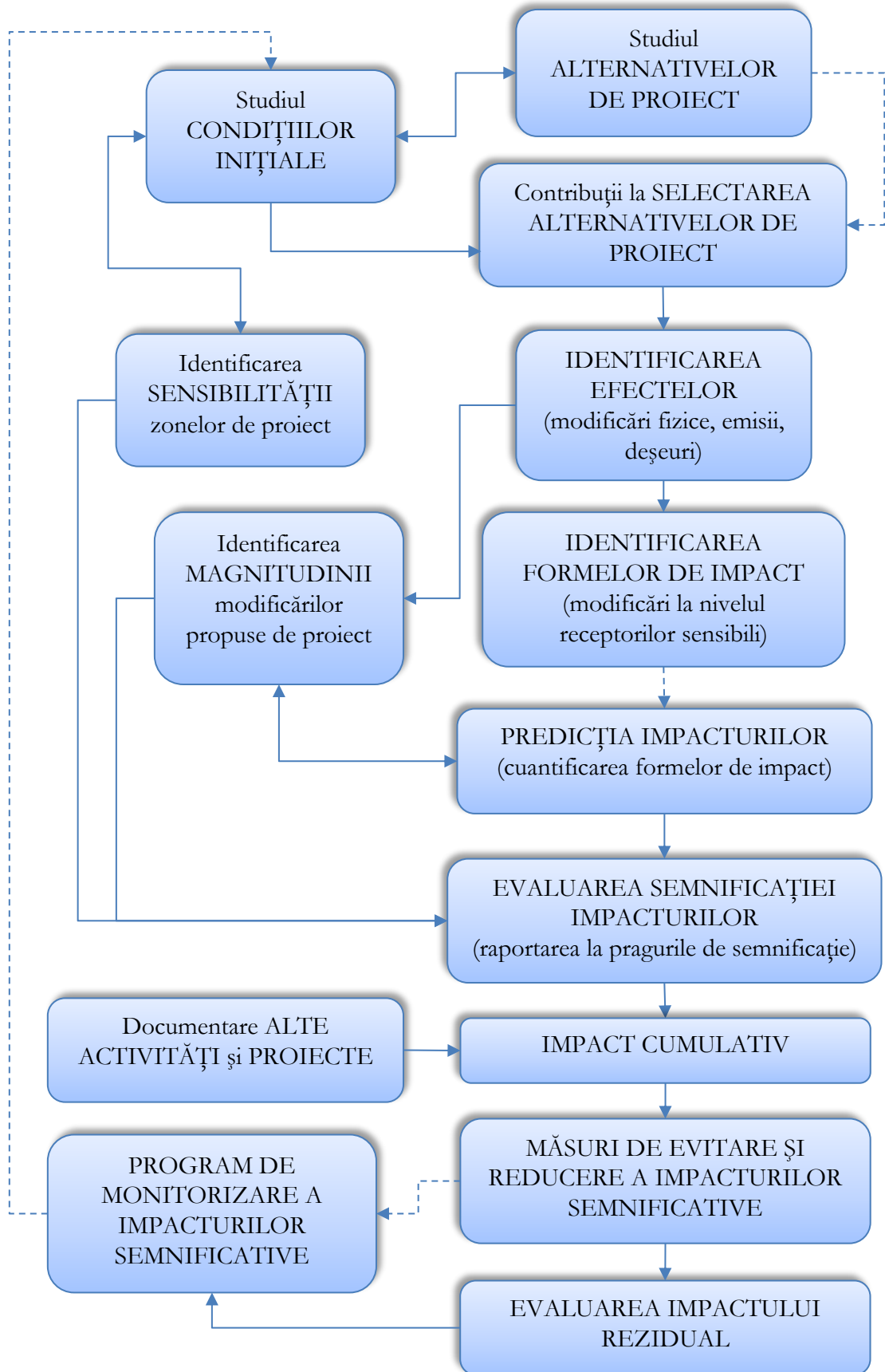
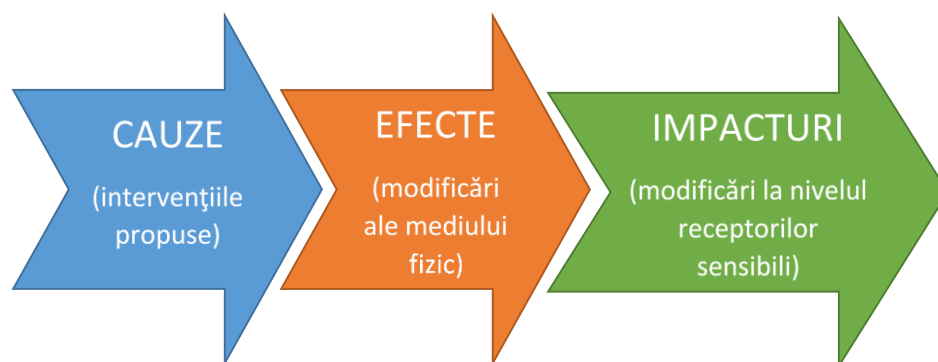


Figura nr. 4-1 Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000.

## 4.1.2 Identificarea efectelor și a formelor de impact potențial

Metodologia acestui studiu propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact” pentru evaluarea elementelor de interes comunitar vizate de prezentul proiect. În sensul folosit de prezentul raport, **efectele** se referă la modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de proiect (atât în etapa de construcție cât și în cea de operare). În principal, efectele includ: modificarea topografiei, modificarea debitelor, modificarea condițiilor edafice, emisii de poluanți, deșeuri. În principal, **impacturile** includ, fie la nivel structural, fie la nivel funcțional, modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Transferul elementelor negative, între cauză și efect, se realizează printr-un vector. Impactul se poate exprima și în mod direct, precum în cazul în care relația cauză-efect este bine cunoscută și trasabilă, cum ar fi pierderea de habitat în cazul în care proiectul modifică suprafața naturală.



**Figura nr. 4-2 Model conceptual aplicat pentru identificarea efectelor și a formelor de impact.**

Se poate spune că impactul este unul indirect, atunci când procesul de la cauză la efect se manifestă prin mai multe componente, care sunt legate între ele prin diferite relații, cum este cazul alterării habitatelor prin privilegierea dispersiei unor specii alohtone invazive, ce folosesc roțile mașinilor ca vectori de dispersie. Gradul de dificultate și incertitudine în stabilirea exactă a impactului generat este dat de complexitatea relațiilor prin care o cauză ajunge să genereze un efect.

Toate activitățile propuse de proiect au fost grupate în cadrul unui set de intervenții, pentru a asigura un caracter unitar al evaluării, în funcție de similaritate, localizare spațială sau derulare simultană în același interval de timp. Următorul tabel prezintă setul de intervenții utilizat în evaluare:

**Tabelul nr. 4-3 Setul de intervenții utilizat în evaluare, ce cuprinde tipul de intervenție și**

**activitățile incluse**

Nr.	Tip de intervenție	Activități incluse
<b>Perioada de construcție</b>		
IC 1.	Realizarea organizărilor de șantier	Birouri, platforme de fabricație/depozitare, stații asfalt și betoane
IC 2.	Drumuri temporare de acces	Pregătire teren, demolări, defrișare, curățire teren, decapare strat vegetal + și trafic auto de șantier
IC 3.	Relocarea rețelelor de utilități	Modificări ale rețelelor subterane și supraterane
IC 4.	Relocare drumuri	Modificări ale drumurilor existente
IC 5.	Lucrări de terasamente	Excavații în profil, excavații în gropi de împrumut, umpluturi, inclusiv în zona nodurilor rutiere, spațiilor de servicii și CIC
IC 6.	Lucrări de artă	Realizarea de podețe, poduri
IC 7.	Lucrări auxiliare	Noduri rutiere, spații de servicii, centre de întreținere
IC 8.	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de pământ armat cu geogriile și realizarea de șaibe drenante pe taluzul de debleu
IC 9.	Lucrări hidrotehnice	Inclusiv sisteme de scurgere a apelor-drenuri, șanțuri, rigole, casuiri
IC 10.	Lucrări pe drumul expres	Suprastructura (strat de formă, fundație, mixturi asfaltice, strat de uzură), lucrări de siguranța circulației, lucrări de protecția mediului, semnalizări și marcaje
IC 11.	Lucrări de refacere	Pentru refacerea zonelor ocupate de organizările de șantier; pentru refacerea gropile de împrumut și zonele adiacente afectate de lucrările de execuție; pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente drumului expres (ex. taluzele deblelelor și ramblelor), inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități; pentru amenajarea spațiilor de servicii, nodurilor rutiere și centrelor de întreținere
<b>Perioada de operare</b>		
IO 1.	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe drumul expres și drumurile laterale, inclusiv îngrădirea zonei carosabile
IO 2.	Gestionarea precipitațiilor	Evacuare ape pluviale, deszăpezire, prevenire îngheț
IO 3.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Inclusiv reparații, asfaltări etc.
IO 4.	Activități conexe	Activitatea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere
IO 5.	Accidente și alte riscuri	Incendii, riscuri legate de scurgerea unor substanțe chimice
<b>Perioada de dezafectare</b>		
ID 1.	Realizarea organizărilor de șantier	Birouri, platforme de depozitare, instalații concasare deșeuri din demolări
ID 2.	Lucrări de demolare	Demolare construcții (inclusiv structuri), gestionarea deșeurilor din demolări
ID 3.	Lucrări de refacere	Refacerea suprafețelor și redarea lor în circuitul natural și economic, inclusiv lucrări de terasamente (excavații și umpluturi)

În funcție de perioada de implementare a proiectului, impactul se poate clasifica astfel:

- ⚙ Impact generat în perioada de construcție;
- ⚙ Impact generat în perioada de operare;
- ⚙ Impact generat în perioada de dezafectare.

Efecte principale, care ar putea să afecteze structura și funcțiile ariilor naturale protejate identificate pentru proiectul propus, sunt următoarele:

- În etapa de construcție:



- ⊗ Modificări structurale la nivelul solului și a vegetației ca urmare a ocupării definitive și temporare a terenurilor;
  - ⊗ Modificări definitive și temporare la nivelul corpurilor de apă (construcția podurilor, construcții pe maluri etc);
  - ⊗ Emisii de poluanți atmosferici și scurgeri de poluanți pe sol și în mediul acvatic;
  - ⊗ Zgomot și vibrații generat de activitățile de șantier;
  - ⊗ Iluminat artificial și prezență umană;
  - ⊗ Generarea de deșeuri (în principal deșeuri din construcții și deșeuri menajere);
  - ⊗ Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii de specii invazive/ potențial invazive;
  - ⊗ Crearea de bariere fizice și comportamentale;
  - ⊗ Mortalitate generată de executarea lucrărilor.
- În etapa de operare:
- ⊗ Contaminarea solului ca urmare a depunerii poluanților atmosferici sau a unor poluări accidentale;
  - ⊗ Contaminarea mediului acvatic ca urmare a unor poluări accidentale sau a întreținerii necorespunzătoare a echipamentelor de pre-epurare a apelor pluviale;
  - ⊗ Modificarea calității aerului ca urmare a creșterii emisiilor de poluanți atmosferici generați de traficul auto;
  - ⊗ Zgomot generat de traficul auto;
  - ⊗ Factori atractanți sau repelenți ce pot influența comportamentul animalelor, precum: iluminatul artificial, depozitarea temporară a deșeurilor etc;
  - ⊗ Coliziunea animalelor cu traficul auto;
  - ⊗ Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii de specii alohtone / invazive;
  - ⊗ Crearea de bariere fizice și comportamentale.
- În etapa de dezafectare:
- ⊗ Modificări structurale sol/subsol;
  - ⊗ Afectarea unor cuiburi/adăposturi din construcții/ elemente existente;
  - ⊗ Emisii de poluanți atmosferici;
  - ⊗ Scurgeri accidentale de produse periculoase;
  - ⊗ Alterări hidro-morfologice ale corpurilor de apă;
  - ⊗ Îndepărtare vegetație;
  - ⊗ Zgomot și vibrații;
  - ⊗ Iluminat;

- ⊗ Generare deșeuri (inclusiv depozitare pământ);
- ⊗ Introducere de specii invazive/ potențial invazive;
- ⊗ Crearea de bariere fizice și comportamentale;
- ⊗ Mortalitate generată de executarea lucrărilor.

Formele de impact analizate au fost grupate pentru eficiența evaluării, în următoarele categorii:

- ⊗ PH – pierderi de habitate;
- ⊗ AH – alterarea condițiilor de habitat;
- ⊗ FH – fragmentarea habitatelor;
- ⊗ PAS – perturbarea activității speciilor;
- ⊗ REP – reducerea efectivelor populaționale.

Formele de impact se interpretează în următorul mod:

- A. **Pierderea habitatelor:** toate componentele biodiversității sunt afectate de această formă de impact, în principal, apărând în cadrul etapei de construcție și menținându-se pe toată durata perioadei de operare, iar în perioada de dezafectare, această formă de impact nu există. Impactul generat are, cel mai probabil, un caracter ireversibil și este pe termen lung.

Pierderea de habitat poate avea loc și în mediul acvatic, dar în principal, este la nivelul ecosistemelor terestre, fiind exprimată prin orice suprafață terestră sau acvatică pe care habitatele inițiale nu se mai pot reinstala și nu mai poate fi utilizată de speciile de faună sau floră caracteristice în scopul asigurării condițiilor de reproducere, existență, adăpost și hrănire.

- B. **Alterarea (degradarea) habitatelor:** ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, apare această formă de impact și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora (de exemplu, populații ale speciilor de floră de interes comunitar suferă modificări ca urmare a scăderii suportului trofic sau al creșterii competiției cu specii alohtone/ invazive). Habitatelor alterate, în timp, pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

În linii largi, alterarea habitatelor reprezintă un proces de pierdere temporară sau pe termen lung a calităților inițiale, caracteristice, ale zonelor afectate, exprimat prin acele transformări care diminuează atât structura și compoziția acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic).

Alterarea habitatelor, în etapa de construcție și de dezafectare, apare atât pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, cât și în zonele învecinate acestora. Alterarea habitatelor, în etapa de funcționare, în principal se produce pe suprafețele afectate de prezența poluanților, dar poate fi produsă și de pătrunderea speciilor invazive/ potențial invazive.

C. **Fragmentarea habitatelor:** este o formă de impact, care apare în etapa de construcție, care afectează atât habitatele, cât și speciile, dar se poate manifesta pe toată durata etapei de operare. S-au avut în vedere, în cazul faunei sălbatice, cele două componente care generează fragmentarea habitatelor:

- **Barierile fizice** – în principal elemente construite care împiedică deplasarea liberă a indivizilor;
- **Barieră „comportamentală”** - densitatea traficului și a dezvoltărilor secundare create în apropierea drumului expres care determină apariția unui comportament de evitare. Bariera comportamentală poate fi resimțită și de unele din speciile zburătoare (nevertebrate, păsări, lilieci).

Este afectată (redușă) **permeabilitatea** habitatelor (trăsătură a peisajului care indică gradul în care fauna sălbatică se poate deplasa liber în teritoriu), prin construirea unui proiect de infrastructură rutieră, ceea ce împiedică deplasarea naturală a speciilor de faună (factor cheie în supraviețuirea speciilor și menținerea populațiilor viabile) și determină izolarea habitatelor. În absența unor măsuri constructive care să permită supratraversarea și/ sau subtraversarea infrastructurii de către fauna sălbatică, proiectele de infrastructură de tip drum expres pot reprezenta bariere permanente.

D. **Perturbarea activității speciilor de faună:** apare atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare, dar și în etapa de dezafectare. Este o formă de impact asociată prezenței și activității umane. Principalele cauze care conduc la perturbarea activității speciilor de faună, în cazul realizării unui proiect de infrastructură rutieră, sunt reprezentate de zgomot și vibrații, iluminatul artificial sau deplasarea în viteză a vehiculelor (perturbare vizuală). În acest raport, în mod convențional, emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă au fost considerate exclusive în cadrul “alterării habitatelor”.

Această formă de impact se poate extinde până la distanțe considerabile față de culoarul arterei rutiere, iar cele mai importante cauze sunt:

- **Creșterea nivelului de zgomot** – perturbarea prin zgomot nu afectează doar cuibărirea, ci și comunicările inter- și intraspecifice, reproducerea sau hrănirea animalelor sălbatice;
- **Iluminatul artificial** – afectează creșterea plantelor, activitățile de cuibărire și hrănire ale anumitor specii de păsări, sau poate induce modificări comportamentale în activitatea unor specii nocturne, precum nevertebratele, amfibienii, păsările sau lilieci. Datorită coliziunii indivizilor cu traficul auto, iluminatul artificial reprezintă o cauză și pentru creșterea mortalității ca urmare a atractivității pe care o reprezintă sursele de iluminat pentru pradă (nevertebrate) și prădător (lilieci, păsări).

E. **Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de faună, ca urmare a creșterii mortalității acestora:** această formă de impact se poate manifesta atât direct, din cauza coliziunii cu traficul auto sau din cauza unor structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări hidro-morfologice ce conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea

anumitor specii acvatice). Această formă de impact poate să apară atât în toate etapele proiectului: etapa de construcție, de operare și de dezafectare.

**Mortalitatea** apare în primul rând în perioada de operare, în mod direct, dar în etapa de construcție poate apărea accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună). Speciile cele mai sensibile la efectul de barieră și mortalitatea cauzată de traficul specific unui proiect de infrastructură rutieră, sunt (Iuell et al., 2003):

- Speciile rare cu populații locale de dimensiuni mici și teritorii individuale extinse, precum carnivorele mari;
- Speciile cu deplasări migratorii zilnice sau sezoniere între habitatele locale (ex. speciile de amfibieni);
- Speciile care realizează, pe distanțe mari între cartierele de iernare și cele estivale, deplasări migratorii sezoniere (în special păsările);
- Speciile care utilizează suprafața arterelor rutiere și zonele adiacente în căutare de hrană, precum și speciile necrofage, atrase pe carosabil de victimele coliziunilor.

În principal, speciile afectate de mortalitatea directă sunt nevertebratele, amfibienii, reptilele, păsările și mamiferele.

Localizarea spațială a formelor de impact s-a realizat pe baza informațiilor disponibile din observațiile de teren (programul de monitorizare), pe baza analizei imaginilor satelitare precum și a modelării spațiale a unor efecte precum zgomotul.

În Tabelul nr. 4-4 este prezentată identificarea preliminară a relației cauză – efecte – impacturi. La baza derulării activităților de evaluare a formelor de impact a stat această identificare.

**Tabelul nr. 4-4 Efecte și forme de impact potențial asociate intervențiilor propuse în etapa de construcție**

Tipuri de intervenții		Modificări structurale la nivelul solului și a vegetației ca urmare a ocupării definitive și temporare a terenurilor	Modificări definitive și temporare la nivelul corpurilor de apă (construcția podurilor, construcții pe maluri etc)	Emisii de poluanți atmosferici și scurgeri de poluanți pe sol și în mediul acvatic	Zgomot și vibrații generat de activitățile de șantier	Iluminat artificial și prezență umană	Generare deșeuri (în principal deșeuri din construcții și deșeuri menajere)	Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii de specii invazive/ potențial invazive	Crearea de bariere fizice și comportamentale	Mortalitate generată de executarea lucrărilor
IC 1.	Realizarea organizărilor de șantier	AH	AH, PAS	AH, PAS	PAS	PAS, REP	AH	AH	PAS	REP
IC 2.	Drumuri temporare de acces	AH, PAS	AH, PAS	AH, PAS	PAS	PAS	AH	AH	REP, PAS	-
IC 3.	Relocarea rețelelor de utilități	PH, AH	AH, PAS	PH, AH	PAS	PAS	AH	AH	REP	REP
IC 4.	Relocare drumuri	PH, AH, PAS	AH, PAS	PH, AH	PAS	PAS	AH	AH	PH, FH, REP, PAS	REP
IC 5.	Lucrări de terasamente	PH, AH	AH, PAS	PH, AH	PAS	PAS	AH	AH	PH, PAS	REP
IC 6.	Lucrări de artă	PH, AH, PAS	AH, PAS	PH, AH	PAS	PAS	AH	AH	PH, PAS	REP
IC 7.	Lucrări de consolidare	PH, AH	AH, PAS	PH	PAS	PAS	AH	AH	PH, PAS	REP
IC 8.	Lucrări hidrotehnice	PH, AH, PAS	AH, PAS	PH, AH, PAS	PAS	PAS	AH	AH	PH, PAS	REP
IC 9.	Lucrări pe drumul expres	PH, AH, FH, REP, PAS	AH, PAS	FH, PH, AH, PAS	PAS	PAS, REP	AH	AH	PH, FH, PAS, REP	REP
IC 10.	Lucrări de refacere	-	AH, PAS	-	PAS	PAS	-	AH	-	REP

**Legendă:** PH – pierdere habitate; AH – alterare habitate; FH – fragmentare habitate; PAS – perturbarea activității speciilor; REP – reducerea efectivelor populaționale.

Tabelul nr. 4-5 Efecte și forme de impact potențial asociate intervențiilor / activităților din etapa de operare

Tipuri de intervenții		Contaminare sol	Contaminare mediul acvatic	Emisii de poluanți atmosferici	Zgomot	Factori atractanți sau repelenți ce pot influența comportamentul animalelor, precum: iluminatul artificial, depozitarea temporară a deșeurilor	Coliziune faună sălbatică	Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii de specii alohtone / invazive	Crearea de bariere fizice și comportamentale
IO 1.	Desfășurarea traficului auto	AH, PAS	AH, PAS	AH, PAS	PAS	PAS, REP, AH	REP	AH	FH, PAS
IO 2.	Gestionarea precipitațiilor	AH, PAS	AH, PAS	-	-	AH	-	-	-
IO 3.	Lucrări de întreținere și mentenanță	AH, PAS	AH, PAS	AH, PAS	PAS	AH	REP	AH	-
IO 5.	Accidente și alte riscuri	AH, PAS	AH, PAS, REP	AH, PAS	PAS	AH	REP	AH	-

**Legendă:** PH – Pierdere habitate; AH – Alterare habitate; FH – Fragmentare habitate; PAS – Perturbarea activității speciilor; REP – Reducerea efectivelor populaționale.

Tabelul nr. 4-6 Efecte și forme de impact potențial asociate intervențiilor / activităților din etapa de dezafectare

Tipuri de intervenții		Modificări structurale la nivelul solului și a vegetației ca urmare a ocupării definitive și temporare a terenurilor	Modificări definitive și temporare la nivelul corpurilor de apă (construcția podurilor, construcții pe maluri etc)	Emisii de poluanți atmosferici și scurgeri de poluanți pe sol și în mediul acvatic	Zgomot și vibrații generat de activitățile de șantier	Iluminat artificial și prezență umană	Generare deșeuri (în principal deșeuri din construcții și deșeuri menajere)	Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii de specii invazive/ potențial invazive	Crearea de bariere fizice și comportamente	Mortalitate generată de executarea lucrărilor
ID 1.	Realizarea organizării de șantier	AH	-	AH, PAS	PAS	PAS, REP	AH	AH	PAS	REP
ID 2.	Lucrări de demolare	AH, PAS	PH, PAS, REP	AH, PAS	PAS	PAS	AH	AH	-	REP
ID 3.	Lucrări de refacere	-	-	AH, PAS	PAS	-	-	AH	-	REP

**Legendă:** PH – Pierdere habitate; AH – Alterare habitate; FH – Fragmentare habitate; PAS – Perturbarea activității speciilor; REP – Reducerea efectivelor populaționale

### 4.1.3 Cuantificarea și evaluarea semnificației impacturilor

Semnificația impactului a fost evaluată la nivelul fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar, luându-se în considerare pe lângă alți parametri și statutul de conservare a speciilor și habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie:

1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
3. fragmentarea habitatelor/ habitatelor speciilor de interes comunitar;
4. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
5. schimbări în densitatea populațiilor;
6. modalitățile de alterare ale habitatelor/ habitatelor speciilor de interes comunitar;
7. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice.

Orice pierdere din suprafața ariei naturale protejate sau reducere a efectivelor populaționale ale unei specii a fost evaluată sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie și cuantificată acolo unde a fost posibilă cuantificarea.

- A. Evaluarea impactului proiectului propus:
  - a. S-a realizat evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;
  - b. S-a realizat evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.
- B. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte existente, în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea ariei.

Analiza posibilității de cumulare a impacturilor la nivelul siturilor potențial afectate s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Identificarea formelor actuale de impact pe baza:
  - a. presiunilor actuale asupra componentelor Natura 2000 conform informațiilor disponibile în Obiectivele Specifice de Conservare, Formularele Standard N2k și a Planului de Management;
  - b. Identificarea altor activități cu impact potențial existente în zona de implementare a proiectului DE Craiova – Pitești;



2. Identificarea proiectelor majore propuse a fi implementate în zona siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect;
3. Identificarea efectelor ce pot conduce la forme de impact cumulat asupra componentelor Natura 2000 din siturile N2k potențial afectate de proiect (presiuni actuale + alte proiecte propuse + DE Craiova – Pitești).

## 4.2 NIVELUL ACTUAL AL IMPACTULUI ÎN SITURILE NATURA 2000 ANALIZATE

### 4.2.1 Presiuni identificate la nivelul siturilor

În Formularul standard sau în Planul de management al fiecărui sit potențial afectat, au fost identificate mai multe presiuni și amenințări. Tipurile de impact generate de acestea sunt majoritar negative, însă există și câteva impacturi pozitive. În Tabelul nr. 4-7 este prezentată o sinteză a presiunilor și amenințărilor listate în Formularele Standard și/ sau Planurile de management.

În Planul de management al sitului ROSCI0266 pentru cuantificarea intensității, sunt utilizați termenii: mică, medie, mare; în Planul de management al sitului ROSCI0168 și sitului ROSPA0062 sunt menționate presiunile, fără cod și fără gradul de intensitate; în Planul de management al sitului ROSPA0106 sunt utilizați termenii: scăzută, medie, ridicată, iar în Formularele Standard sunt utilizate: L-low, M-medium, H-high. Deoarece în Planurile de management termenii utilizați pentru cuantificarea intensității nu sunt aceiași, în tabelul de mai jos s-a utilizat notarea din Formularul standard pentru fiecare termen, astfel încât tabelul să fie omogen.

**Tabelul nr. 4-7 Presiuni și amenințări identificate în Formularele standard și/ sau Planurile de management ale siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect**

Cod sit	Cod	Descriere	Intensitate	Tip impact	Sursă
ROSCI0266	B	Silvicultura	H	Negativ	FS
	A01	Agricultura	M	Negativ	PM
	A02	Modificarea practicilor de cultivare	M	Negativ	PM
	A07	Utilizarea pesticidelor	H	Negativ	PM
	A08	Fertilizarea	H	Negativ	PM
	A040105	Pășunatul intensiv mixt	M	Negativ	PM
	B02	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	H	Negativ	PM
	B0204	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	H	Negativ	PM
	B03	Exploatarea forestieră fără replantare	H	Negativ	PM
	F02	Pescuit și recoltarea resurselor acvatice	H	Negativ	PM
	C0101	Extragere de nisip și pietriș	M	Negativ	PM
	D0102	Drumuri, drumuri auto	M	Negativ	PM
	D0104	Linii de cale ferată	M	Negativ	PM
	D0105	Pod, viaduct	L	Negativ	PM

Cod sit	Cod	Descriere	Intensitate	Tip impact	Sursă
	D020101	Transportul energiei	L	Negativ	PM
	E0301	Depozitarea deșeurilor menajere	L	Negativ	PM
	E0303	Depozitarea materialelor inerte	L	Negativ	PM
	G01	Alte activități sportive și recreative în aer liber	M	Negativ	PM
	H01	Poluarea apelor de suprafață	H	Negativ	PM
ROSCI0168	D 02.01 .01	Linii electrice si de telefon suspendate	M	Negativ	FS
		Infrastructura fizică deficitară la nivel de județ care minimizează procesul de dezvoltare - de ex: înființarea de ferme agricole, dezvoltarea ecoturismului și promovarea ariilor protejate din județ, etc..	-	Negativ	PM
		Lipsa de claritate în situația privind proprietatea forestieră se materializează adesea printr-o exploatare improprie, prin defrișări și deci prin reduceri apreciable a resurselor forestiere cu consecințe negative asupra activității economico-sociale a comunităților rurale și asupra conservării biodiversității.	-	Negativ	PM
		În județul Olt au apărut forme de relief antropice - influența omului, cele mai răspândite sunt: - reprezentate de forme de acumulare -movile, depozite de materiale, de excavare și de nivelare, etc.	-	Negativ	PM
		Inundațiile ca urmare a revărsării râurilor, ploilor torențiale, dezapezirii bruste se manifestă în zonele neamenajate ale afluenților cursurilor de apă și ale torenților, albiile minore neavând capacitate pentru debite mari. La acestea se adaugă podurile și podețele subdimensionate care determină blocarea cursurilor de apă, depunerile pe maluri a deșeurilor etc. Din totalul de 112 unități administrativ teritoriale ale județului Olt, 110 pot fi afectate de inundații, iar cursurile de apă care se revarsă frecvent sunt: Olteț, Vedea, Vedița, Mamu, Dorofei, Beica și unele pâraie locale.	-	Negativ	PM
		Zonele cu deficit de vegetație forestieră sunt în arealul Corabia unde există pericolul deșertificării. La nivelul anului 2006 s-au făcut împăduriri pe cca. 448 ha din care 198 împăduriri integrale și 190 regenerări naturale. Presiunile antropice exercitate asupra elementelor de biodiversitate constau în: - extinderea suprafețelor destinate construcțiilor; - exploatarea necorespunzătoare a sistemelor de desecare; - umectare; - depozitarea ilegală a deșeurilor și poluările accidentale; - incendierea vegetației uscate.	-	Negativ	PM
ROSPA0106	C 01.0 1	Extragere de nisip si pietriș (P)	H	Negativ	FS
	E 02.0 1	Fabrici (P)	H	Negativ	FS
	E03	Descărcari (P)	H	Negativ	FS
	E 03.0 2	Depozitarea deșeurilor industriale (P)	H	Negativ	FS
	F 03.0 1	Vânătoare (P)	H	Negativ	FS
	B	Silvicultura (P)	M	Negativ	FS

Cod sit	Cod	Descriere	Intensitate	Tip impact	Sursă
	E05	Depozite de materiale (P)	L	Negativ	FS
	F 02.01	Pescuit profesional pasiv (P)	M	Negativ	FS
	A01	Agricultura (P)	M	Negativ	PM
	A02	Modificarea practicilor de cultivare (P)	M	Negativ	PM
	A07	Utilizarea pesticidelor (P)	H	Negativ	PM
	A08	Fertilizarea (P)	H	Negativ	PM
	A1001	Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor (P)	M	Negativ	PM
	A040105	Pășunat intensiv mixt (P)	M	Negativ	PM
	B02	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației (P)	H	Negativ	PM
	B0204	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscarea (P)	H	Negativ	PM
	B03	Exploatare forestieră fără replantare (P)	H	Negativ	PM
	F01	Acvacultura (P)	M	Negativ	PM
	F02	Pescuit și recoltarea resurselor acvatice (P)	M	Negativ	PM
	F0203	Pescuit sportiv (P)	M	Negativ	PM
	C0101	Extragere de nisip și pietriș (P)	M	Negativ	PM
	D0102	Drumuri, drumuri auto (P)	M	Negativ	PM
	D0104	Linii de cale ferată, TGV (P)	M	Negativ	PM
	D0105	Pod, viaduct (P)	L	Negativ	PM
	D020101	Transportul energiei (P)	M	Negativ	PM
	E0301	Depozitarea deșeurilor menajere (P)	M	Negativ	PM
	E0303	Depozitarea materialelor inerte(nereactive) (P)	L	Negativ	PM
	J0202	Inlăturarea sedimentelor (mal)	M	Negativ	PM
	J020504	Captarea apelor de suprafață	M	Negativ	PM
	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre) (P)	H	Negativ	PM
ROSCI0062	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	L	Negativ	FS
	A 10.01	Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	L	Negativ	FS
	C 01.01	Extragere de nisip și pietriș	L	Negativ	FS
	E 03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	M	Negativ	FS
	B	Silvicultura	L	Pozitiv	FS
	B 02.0 1	Replantarea pădurii	L	Pozitiv	FS
	D01	Drumuri, poteci și căi ferate	L	Pozitiv	FS
	D05	Îmbunătățirea accesului în zonă	L	Pozitiv	FS
		Defrișările, de orice natură și sub orice formă.	-	Negativ	PM
		Împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat.	-	Negativ	PM
		Folosirea și întreținerea drumurilor limitrofe.	-	Negativ	PM
		Executarea de lucrări hidrotehnice.	-	Negativ	PM
		Pășunatul și trecerea animalelor domestice.	-	Negativ	PM
		Evacuarea, acumularea și depozitarea deșeurilor menajere și industriale	-	Negativ	PM
		Accesul necontrolat în perimetrul sitului.	-	Negativ	PM
		Incendiile	-	Negativ	PM
		Agricultura	-	Negativ	PM
	Urbanizarea	-	Negativ	PM	

Cod sit	Cod	Descriere	Intensitate	Tip impact	Sursă
		Poluarea solului și a apelor prin depozitarea reziduurilor menajere și Industrial (A)	-	Negativ	PM
		Defrișarea și fragmentarea zăvoaielor prin amplasarea unor obiective industriale, drumuri, rețele electrice, extinderea domeniului constructibil, tăieri ilegale (A)	-	Negativ	PM
		Drenarea apei și amenajările hidrotehnice (A)	-	Negativ	PM
		Pe malul lacului Prundu au fost întâlnite vetre de foc și vegetație arsă (A)	-	Negativ	PM

**Legendă:** FS – Formular Standard; PM – Plan de management; L – Low (Scăzută); M – Medium (Medie); H – High (Ridicată); (P) – Presiune; (A) – Amenințare.

În Planul de management al siturilor ROSCI0266 și ROSPA0106 presiunile și amenințările sunt specifice unor habitate, specii sau grupe de specii, iar în Planurile de management ale siturilor ROSCI0168 și ROSPA0062, nu sunt menționate presiunile și amenințările la nivelul habitatelor și speciilor de interes comunitar.

**Tabelul nr. 4-8 Presiuni și amenințări identificate la nivelul habitatelor/speciilor Natura 2000 din siturile de interes comunitar intersectate de proiect sau învecinate cu acesta**

Denumirea sitului	Habitat/Specie	Presiune	Intensitate	Amenințare	Intensitate
ROSCI0266	Toate elementele de biodiversitate din sit cu excepția habitatului de zăvoaie	A01 - Agricultura	M	-	-
		A07 – Utilizarea pesticidelor	H	-	-
		A08 - Fertilizarea	H	-	-
		F02 - Pescuit și recoltarea resurselor acvatice	H	-	-
		E0301 – Depozitarea deșeurilor menajere	L	-	-
		H01 - Poluarea apelor de suprafață	H	-	-
	Toate elementele de biodiversitate din sit	A02 – Modificarea practicilor de cultivare	M	-	-
		C0101 - Extragere de nisip și pietriș	M	-	-
		E0303 – Depozitarea materialelor inerte	L	-	-
		G01 - Alte activități sportive și recreative în aer liber	M	-	-
	Toate elementele de biodiversitate din sit cu excepția speciilor de pești	A040105 – Pășunatul intensiv mixt	M	-	-
		B02 - Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	H	-	-
		B0204 – Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	H	-	-
		B03 – Exploatarea forestieră fără replantare	H	-	-
		D0102 - Drumuri, drumuri auto	M	-	-
		D0104 - Linii de cale ferată	M	-	-
		D0105 - Pod, viaduct	L	-	-
	D020101 – Transportul energiei	L	-	-	
ROSPA0106	<i>Lanius minor</i>	A Agricultura	M	-	-

Denumirea sitului	Habitat/Specie	Presiune	Intensitate	Amenințare	Intensitate
		A02 modificarea practicilor de cultivare	M	-	-
		A07 utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	M	-	-
		A10.01 îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	M	-	-
		A04.01.0 5 pășunatul intensiv în amestec de animale	M	-	-
		B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	-	-
	<i>Ciconia ciconia</i>	A Agricultura	L	-	-
		A02 modificarea practicilor de cultivare	L	-	-
		A07 utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	L	-	-
		A08 Fertilizarea (cu îngrășământ)	L	-	-
	<i>Circus cyaneus</i>	A Agricultura	M	-	-
		A02 modificarea practicilor de cultivare	M	-	-
		A07 utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	M	-	-
		A04.01.0 5 pășunatul intensiv în amestec de animale	M	-	-
		F05.04 braconaj	L	-	-
		F03.02.0 3 capcane, otrăvire, braconaj	L	-	-
	<i>Coracias garrulus</i>	A Agricultura	M	-	-
		A02 modificarea practicilor de cultivare	M	-	-
		A07 utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	M	-	-
		A10.01 îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	M	-	-
		B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	M	-	-
		B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	M	-	-
		B03 exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	-	-
	<i>Burhinus oedipnemus</i>	A07 utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	L	-	-
		A08 Fertilizarea (cu îngrășământ)	L	-	-
A04.01.0 5 pășunatul intensiv în amestec de animale		L	-	-	
A Agricultura		L	-	-	
<i>Cygnus cygnus</i>	A07 utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	M	-	-	
	F01 Acvacultura marină și de apă dulce	L	-	-	
	F02 Piscuit și recoltarea resurselor acvatice	L	-	-	
	D02.01.0 1 linii electrice și de telefon suspendate	M	-	-	
	H01 Poluarea apelor de suprafață	M	-	-	

Denumirea sitului	Habitat/Specie	Presiune	Intensitate	Amenințare	Intensitate
		(limnice, terestre, marine si salmastre)			
		F03.01 Vânătoare	L	-	-
		F05.04 braconaj	L	-	-
		A Agricultura	M	-	-
		F03.02.0 3 capcane, otrăvire, braconaj	L	-	-
	<i>Ixobrychus minutus</i>	F01 Acvacultura marină și de apă dulce	L	-	-
		J02.02 Inlaturarea de sedimente (mâl...)	M	-	-
		J01.01 incendii	L	-	-
		H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)	M	-	-
		F02.03 Pescuit de agrement	L	-	-
		J02.02 Inlaturarea de sedimente (mâl...)	M	-	-
	<i>Egretta alba</i>	J01.01 incendii	M	-	-
		J02.02 Inlaturarea de sedimente (mâl...)	M	-	-
		H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)	M	-	-
		F05.04 braconaj	L	-	-
		F03.02.0 3 capcane, otrăvire, braconaj	L	-	-
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	G01 Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, activități recreative	L	J02.02 Inlaturarea de sedimente (mâl.)	M
		H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)	M		
		J02.05.0 4 rezervoare	M		
	<i>Mergus albellus</i>	G01 Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, activități recreative	L	-	-
		F03.01 Vânătoare	M	-	-
		F02 Piscuit și recoltarea resurselor acvatice	M	-	-
		C01.01 Extragere de nisip si pietriș	M	-	-
		H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)	M	-	-
		F03.02.0 3 capcane, otrăvire, braconaj	M	-	-
	<i>Philomachus pugnax</i>	G01 Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, activități recreative	L	-	-
		H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)	M	-	-
		J02.05.0 4 rezervoare	L	-	-
<i>Botaurus stellaris</i>	F01 Acvacultura marină și de apă dulce	L	-	-	
	C01.01 Extragere de nisip si pietriș	M	-	-	
	J02.02 Inlaturarea de sedimente (mâl...)	M	-	-	
	H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)	M	-	-	

Denumirea sitului	Habitat/Specie	Presiune	Intensitate	Amenințare	Intensitate
		salmastre)			
		J01.01 incendii	L	-	-
		F05.04 braconaj	L	-	-
		F03.02.0 3 capcane, otrăvire, braconaj	L	-	-

**Legendă:** **L** – Low (Scăzută); **M** – Medium (Medie); **H** – High (Ridicată).

## 4.2.2 Presiuni identificate la nivelul culoarului viitorului drum expres

În vederea analizării impactului la nivelul zonelor proiectului corespunzătoare culoarelor considerate în care ar putea avea loc alterarea habitatelor și pentru a putea ulterior stabili măsuri optime de evitare și reducere a impactului, au fost luate în considerare presiunile actuale observate, care generează impacturi negative ce afectează sau pot afecta în viitor starea de conservare a habitatelor de interes comunitar sau habitatelor speciilor.

Este de menționat faptul că identificarea presiunilor nu a fost realizată pe baza unor activități și a unei metodologii dedicate sau utilizând un protocol anume, ci pe parcursul observațiilor de teren desfășurate pentru identificarea habitatelor și speciilor de interes comunitar, au fost notate și acele aspecte negative prezente. Aplicabilitatea acestor observații este aceea de apreciere a potențialelor impacturi care se pot adăuna celor rezultate din implementarea proiectului, care, în lipsa aplicării unor măsuri de evitare și reducere adecvate, ar putea contribui la schimbarea stării de conservare a unora dintre elementele de interes conservativ.

Zonele observate nu s-au limitat la suprafețele traversate, ci au fost luate în considerare și zonele învecinate. Gradul de acoperire actual al unei presiuni la nivelul unei suprafețe poate răspunde întrebărilor privind gradul de extindere al aceleiași presiuni în perioada de operare a proiectului și dacă aceasta poate fi favorizată de proiect sau nu, în consecință măbind intensitatea la nivelul elementelor protejate.

După cum s-a arătat din analizele prezentate în secțiunile anterioare, zonele de alterare a habitatelor se suprapun cu cursuri de apă, habitate forestiere și pajiști. La nivelul zonelor observate au fost identificate câteva aspecte negative care, prin caracteristica de presiune actuală și amenințare viitoare pe care o au, pot contribui atât în perioada de construcție, cât și în cea de operare la creșterea intensității impacturilor generate de proiect. Aceste aspecte trebuie considerate atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare.

Rolul analizei de față este de a evidenția riscurile referitoare la cel mai important aspect analizat în cadrul evaluării adecvate – integritatea siturilor Natura 2000 și starea de conservare a elementelor pentru care acestea au fost declarate.

Riscurile generate de proiect ce pot conduce la alterarea habitatelor de interes comunitar sau habitatelor speciilor sunt următoarele: introducerea unor specii de plante invazive/ potențial invazive și răspândirea acestora, modificări structurale la nivelul solului și a vegetației ca urmare a ocupării definitive și temporare a terenurilor, modificări definitive și temporare la nivelul corpurilor de apă

(construcția podurilor, construcții pe maluri etc), emisii de poluanți atmosferici și scurgeri de poluanți pe sol și în mediul acvatic, generarea de deșeuri (în principal deșeuri din construcții și deșeuri menajere).

Principalul risc de alterare al habitateleor de interes comunitar și habitatelor speciilor din siturile analizate este reprezentat de prezența speciilor invazive/ potențial invazive. Alterarea habitatelor acvatice poate rezulta și din cauza extragerii de nisip și pietriș din albiile râurilor.

Atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare, una dintre problemele de mediu care pot apărea la proiectele de infrastructură rutieră, este și aceea a buruienilor, speciilor native colonizatoare și a speciilor alohtone invazive. Căile rutiere reprezintă una dintre cele mai importante căi de răspândire a acestor taxoni (Anastasiu et Negrean, 2007), mai mult decât atât, reprezintă căi de pătrundere în noi teritorii (riscul cel mai mare fiind cel de afectare a habitatelor naturale unde pot ajunge prin răspândire zoochoră, anemochoră sau hidrochoră).

Nu au fost făcute inventarii detaliate ale speciilor de plante invazive în teren pentru acest proiect, ci au fost notate speciile întâlnite în zonele studiate. Astfel, pe traseul drumului expres au fost întâlnite următoarele specii de plante invazive/ potențial invazive: *Xanthium italicum*, *Eryngium campestre*, *Oenothera biennis*, *Artemisia annua*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus retroflexus*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Ailanthus altissima*, *Datura stramonium*, *Gleditsia triacanthos*, *Xanthium spinosum*, *Amorpha fruticosa*, *Sorghum halepense*, *Robinia pseudoacacia*, *Populus x canadensis*. Dintre aceste specii, cel mai des întâlnită a fost *Xanthium italicum*. Acestea au fost observate în lungul râului Olteț, în apropierea localității Balș și pe marginea drumului forestier; în lungul râului Olt, pe malurile Bălții Milcov, în zona forestieră din sudul localității Slatina, în apropierea pădurii Sarului și în apropierea lacului Golești.

De regulă, cele mai multe plante invazive sunt observate în lungul drumurilor asfaltate. Majoritatea semințelor vor rămâne pe o distanță de 2 m într-un habitat de pe marginea drumului și 1 m într-un habitat care nu se află la margine de drum. Studiul lui Mortensen et al. (2009), demonstrează că pentru unele specii de plante invazive, precum *Linaria dalmatica*, probabilitatea de apariție la 100 de m de drum este de trei ori mai mare decât la distanțe mai mari de 100 m. Pentru acest studiu s-au făcut transecte de 150 m, în cazul pădurilor, de o parte și de alta a drumului (Mortensen et al., 2009). Conform Anastasiu – coord. (2019), inventarierea plantelor invazive se face pe ambele margini ale drumului, pe o lățime de aproximativ 50 m.

Riscul cel mai mare este considerat a fi în cazul habitatelor acvatice și a habitatelor practice, urmate de cele forestiere, la nivelul cărora o presiune actuală de tipul prezenței speciilor alohtone invazive, a speciilor colonizatoare sau a buruienilor se poate extinde, favorizată de crearea zonei corespunzătoare alterării de habitat, care, poate fi invadată de aceste specii pe o distanță potențială de până la 5 m în lipsa aplicării unor măsuri optime de refacere a zonelor afectate, amenajare peisagistică și de vegetație controlate, respectiv de control și eliminare a speciilor invazive. Cercetări în domeniu privind capacitatea de pătrundere a speciilor alohtone în habitate noi arată că dacă este deja instalată o specie invazivă poate facilita pătrunderea altor specii similare (Booth et al. 2003 în Sărățeanu et al., 2008). Mai mult decât atât, se consideră că prezența uneia sau mai multor specii invazive în aceeași comunitate vegetală este determinată de faptul că habitatul respectiv prezintă favorabilitate pentru „găzduirea” mai multor specii cu impact negativ (Levine & D’Antonio, 1999 în Sărățeanu et al., 2008).



Studiile recente privind “*pattern*”-urile pe care speciile invazive le-au dezvoltat atenționează asupra faptului că regiunile cu densități populaționale ridicate, țările dezvoltate sau aflate în curs de dezvoltare și societățile cu economii cu creștere rapidă prezintă cel mai mare influx de specii invazive din toate grupele taxonomice (plante și faună) din cauza dependenței de mărfuri străine. Răspândirea speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)<sup>7</sup> este favorizată de contextul schimbărilor climatice, urbanizarea și intensificarea utilizării terenurilor.

În ceea ce privește extinderea speciilor alohtone invazive în habitatele în care ajung, studiile de specialitate indică faptul că aceste specii, în funcție de condițiile de mediu prielnice, se dezvoltă pe distanțe măsurabile și cu viteze corespunzătoare – dacă se consideră modelul de expansiune radial, speciile alohtone se extind printr-un front circular, astfel că suprafața inițială acoperită crește cu o jumătate din raza generației anterioare, iar rata de expansiune este constantă<sup>8</sup>. Pentru aprecierea fenomenului de invazie, Richardson et al., 2000, consideră următoarele distanțe: > 100 m/ 50 ani pentru taxonii care se răspândesc prin semințe sau alte propagule și > 6 m/ 3 ani pentru taxonii care se răspândesc vegetativ. Aceste viteze pot prezenta diferențe (creșteri) sub influența acelor factori externi predispozanți (ex. trafic auto, intensitate luminoasă și umiditate ridicate, instalarea speciilor în zone deranjate de factorul antropic etc.).

În cazul speciei *Ailanthus altissima*, modalitatea sa de propagare la scară locală este atât prin semințe cât și vegetativ. Dispersarea pe distanțe lungi a semințelor este mediată de coridoarele naturale, precum râurile, dar și de transportul rutier / feroviar și alte activități și infrastructuri umane. În sudul Franței, Kowarik (1983) a observat populații clonale de *Ailanthus altissima* pe marginea drumului până la o lungime de 120 m. În fitocenozele cu arbuști înmulțirea clonală a speciei se realizează pe o distanță de 25 m de la marginea drumurilor, iar în terenurile arabile până la 45 m (Kowarik & Säumel, 2007). Această specie este de tip anemocor, fructul este samară, astfel vântul mișcă samara atât individual, cât și agregat în grupuri, s-a observat că vântul poate duce sămânța la cel puțin 200 m distanță în câmp deschis (Landenberger & colab., 2007), iar în mediul urban a fost propagată și la 456 m (Kowarik & von der Lippe, 2011). În afara orașelor, *Ailanthus altissima* colonizează în mod preferențial coridoarele de transport, în cea mai mare parte margini rutiere și feroviare și zonele mediane ale drumurilor expres. Samara poate fi atașată de vehicule, și dispersată de fluxul de aer al mașinilor (von der Lippe & colab., 2013). În mod secundar hidrocoria este un vector de dispersie (Kowarik & Säumel, 2008). Specia poate fi dispersată atât prin materiale generative, cât și materiale de propagare vegetativă ale speciei *A. altissima*, aceste elemente pot fi dispersate la scară regională în coridoarele râurilor (Kowarik și Säumel 2008). De asemenea starea slabă a elementelor hidromorfologice poate favoriza dispersia fructelor în aval (Cabra-Rivas și colab, 2014). S-a demonstrat că samarele pot pluti cel puțin 20 de zile pe apă, fiind transportate de râu pe o distanță de 1200 m în 3 h (Säumel și Kowarik, 2010). De asemenea, în mod accidental, utilajele agricole pot să ajute la propagarea speciei și ocazional și rozătoarele sau păsările care consumă samarele de *Ailanthus altissima* (Kowarik & Säumel, 2007).

*Robinia pseudoacacia* produce modificarea proprietăților chimice ale solului, iar acest lucru favorizează invazia altor specii non-native, în special plante nitrofile. Este una dintre speciile neofile cele mai

<sup>7</sup> <http://blog.iiasa.ac.at/2017/08/11/spread-of-invasive-species-driven-by-trade-and-transport/>

<sup>8</sup> [http://agricultura.usab-tm.ro/Simpo2008pdf/Volumul%201/Sectiunea%202/14%20Sarateanu%20Vera\\_1.pdf](http://agricultura.usab-tm.ro/Simpo2008pdf/Volumul%201/Sectiunea%202/14%20Sarateanu%20Vera_1.pdf)

agresive din Europa. Se propagă rapid vegetativ și se adaptează foarte bine la noile condiții, de aceea a reușit să se naturalizeze (Enescu & Dănescu, 2013).

*Eryngium campestre*, conform studiului realizat de Sărățeanu et al., 2005, comparativ cu alte specii, se extinde relativ repede, astfel, la nivelul studiului realizat, s-a observat că dacă în 2003 specia ocupa 1 mp, în 2004 s-a extins la 1,56 mp, iar în 2005 la 2,24 mp. Fructul este adaptat la răspândirea anemochoră, deoarece este elipsoidal și prezintă scvame.

*Xanthium italicum* are fructe de tip pseudoachene închise, de jur împrejur cu spini uncinați și apical cu două coarne. Aceste particularități ajută planta în diseminare, care este de tip zoocor, deoarece fructul se răspândește cu ajutorul animalelor, se prinde de blana acestora și astfel este dus la distanțe mari.

*Sorghum halepense* predominant se reproduce pe cale vegetativă, fiind foarte intensă creșterea rizomilor și ramificându-se foarte mult, pe perioada de vegetație, chiar de trei ori (Anastasiu – coord., 2019). Conform Ciocârlan et al. (2004), o plantă poate să producă între 1200-6000 de cariopse, iar conform altor aprecieri (Horowitz, 1973, citat de Beltrano & Caldiz 1993) poate să producă peste 28000 și poate ajunge și pe 80000 de semințe (Behrendt 1977; Allen 1990 și Hartzler et al. 1981, citați de Howard 2004). Modul de răspândire al speciei este divers, astfel specia este antropochoră, barochoră, anemochoră, hidrochoră, endozoochoră. Specia se regăsește printre cele mai agresive buruieni din lume, producând pierderi serioase. Este toxică și produce intoxicații animalelor erbivore (Sîrbu, 2012).

*Oenothera biennis* este o specie invazivă europeană. *Oenothera biennis* preferă solurile ușoare cu textură, cum ar fi solurile nisipoase, argiloase, cu pietriș și aluviunile din câmpiile inundabile ale râurilor. Semințele de *Oenothera biennis* sunt de tip dominant intermediar. Au o germinație mai bună pe substraturi nisipoase și cea mai gravă germinație pe substraturi argiloase. Creșterea temperaturii reduce perioada semințelor de germinare de la 6 la 4-5 zile (Gladunova et al., 2014)

*Ambrosia artemisiifolia* este o plantă alergenă ce provoacă rinite alergice, astm etc.. Intră în competiție cu specii native de plante, având în vedere capacitatea mare de dispersie pe cale naturală (prezența papusului), provocând scăderea bogăției speciilor din locul unde vegetează.

Un studiu, în urma unui experiment, arată că semințele speciei au fost dispersate la maximum 25 m față de marginea unei populații stabile. Hodkinson & Thompson (1997) afirmă că semințele ar putea fi dispersate de trafic pe distanțe foarte mari (sute de km), dar cel mai probabil sunt dispersate între 3 și 40 km. *Ambrosia artemisiifolia* este una dintre mai răspândite specii de plante care sunt adaptate la niveluri ridicate de sodiu în solurile de pe marginea drumului și adesea este prima specie care germinează și formează monoculturi în primii 0,5 m de marginea drumului (DiTommaso, 2004), unde nicio specie nativă nu este capabilă să se stabilească (Vitalos & Karrer, 2009).

Pentru combaterea acesteia se recomandă controlul mecanic - smulgerea timpurie înainte de maturarea fuctelor și cosire (Anastasiu și Negrean, 2007, Anastasiu și colab., 2019), prășire, arătură adâncă, mulcirea solului, acoperirea cu plastic, pășunatul (Buttenschön și colab., 2010), controlul chimic – este mult mai eficient (cu 2,4-D,2,4,5-T, MCPA, fenoprop, mecoprop) (Sîrbu & Oprea, 2011, în Anastasiu și colab., 2019), dar în afara zonelor restricționate (arii protejate). Studiile recente recomandă utilizarea speciei *Ophraella communa* în controlul biologic (Shaw și colab., 2019 în Anastasiu și colab., 2019).

*Amaranthus retroflexus* este un producător prolific de semințe, iar semințele sale pot germina pe o gamă largă de temperaturi. *A. retroflexus* are efecte aleopatice puternice asupra creșterii multor culturi și

prezintă o capacitate fotosintetică ridicată indiferent de temperatura ridicată și intensitate luminoasă ridicată sau la temperatură scăzută și intensitate redusă a luminii. De asemenea, poate prezenta o plasticitate fenotipică ridicată la schimbările spațio-temporale ale condițiilor de mediu și se poate adapta la o gamă largă de temperaturi și umiditate și, prin urmare, poate invada multe tipuri diferite de habitate (Wang et al., 2012).

*Erigeron annuus* invadează habitate seminaturale și naturale (pajiști mezofile, margini de păduri, malurile și luncile râurilor) (Sîrbu & Oprea, 2011 în Anastasiu și colab., 2019).

Combaterea speciei se poate realiza prin smulgerea plantulelor sau a plantelor tinere sau prin combatere chimică, combinații de 2,4-D ester, cloromuron și cloransulam (Anastasiu și Negrean, 2007).

*Erigeron canadensis* prezintă o rezistență crescută la secetă. Poate forma comunități vegetale monodominante, având astfel avantaj competitiv (Xu și colab., 2004 în Yan și colab. 2020). Un experiment realizat pe această specie a demonstrat că semințele se dispersează în mod regulat la cel puțin 500 m de populațiile sursă. Un număr relativ mic de semințe se deplasează pe distanțe lungi, 99% din semințe fiind găsite la 100 m de planta sursă. Dispersia prin intermediul vântului, a semințelor sau a polenului, modifică scara la care se pot mișca genele de rezistență (Marvier și Van Acker 2005). Watrud și colab. (2004) au înregistrat distanțe de dispersie a polenului de 20 km. Regehr & Bazzaz (1979) au înregistrat semințe de *E. canadensis* transportate la 100 m într-un câmp de porumb, iar Dauer, Mortensen și Humston (2006) au arătat că semințele de *E. canadensis* parcurg probabil sute de metri în medii controlate (Dauer et al., 2007).

Combaterea speciei se poate realiza prin control chimic pentru terenuri agricole și mecanic pentru pajiști și fânețe (Anastasiu și Negrean, 2007).

*Gleditsia triacanthos* intră în competiție cu speciile autohtone și are capacitate mare de invazie. Măsurile mecanice combinate cu măsurile de combatere chimică sunt eficiente în combaterea speciei (Harmony, 2016). De asemenea se poate aplica cosirea repetată, arderea precisă, tăierea, decojirea inelară, tratamentul cu erbicide. În timp ce cosirea pare să țină sub control creșterea lăstarilor, tăierea și decojirea inelară urmată de pulverizarea erbicidului sau combinarea arderilor precise cu erbicid par să fie cele mai bune modalități de eradicare a speciei. Arderile trebuie să fie realizate de persoane experimentate sau instruite având în vedere măsurile de siguranță. Însă, se consideră că o combinație de tăieri, decojirea inelară și aplicarea erbicidului va oferi cel mai eficient și rapid control al speciei<sup>9</sup>.

Un studiu arată că specia *Xanthium spinosum*, în anul 2003 ocupa 1 mp, în 2004 s-a extins la 2,08 mp, iar în 2005 la 2,24 mp (Sărățeanu et al., 2005).

*Amorpha fruticosa* crește pe soluri nisipoase, sărace sau temporar inundabile. Preferă habitatele lipsite de vegetație sau cu vegetație redusă din lungul râurilor (Anastasiu & Negrean, 2007). Este rezistentă la secetă, dar este sensibilă la ger (Dimitriu-Tătăranu 1960). Un studiu a arătat faptul că în anul 2005 specia ocupa 1 mp, în 2006 s-a extins la 1,57 mp, iar în 2007 la 2,12 mp (SĂRĂȚEANU et al., 2005).

## ROSCI0266 Valea Oltețului

<sup>9</sup> Vegetation Management Guideline -Honey Locust (*Gleditsia triacanthos* L.)

<https://www2.illinois.gov/dnr/inpc/documents/vmg/vmg%20honey%20locust%20revised%202003.pdf>

Conform Planului de management al sitului ROSCI0266, trebuie monitorizată instalarea următoarelor specii alohtone cu caracter invaziv: *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Amaranthus* spp., *Amorpha fruticosa*, *Cuscuta campestris*, *Datura stramonium*, *Fallopia baldschuanica*, *Ficus carica*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Gleditsia triacanthos*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera caprifolium*, *Lycium barbarum*, *Morus alba*, *Morus nigra*, *Parthenocissus inserta*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Robia pseudacacia*, *Ulmus pumila*, *Xanthium italicum*, *Xanthium saccharatum* și *Xanthium spinosum*. De asemenea, se precizează că ponderea acestor specii alohtone în compoziția floristică a habitatului 92A0 trebuie să fie sub 5%.

La nivelul proiectului, situl ROSCI0266 Valea Oltețului se distinge prin cursul râului Olteț. În urma observațiilor efectuate în teren, s-a observat că râul Olteț este antropizat în partea nordică a sitului, fiind situat în apropierea unei localități. În zona proiectului cea mai apropiată localitate de situl ROSCI0266 este localitatea Balș. Pe malurile Oltețului sunt depozitate deșeuri. Tot în această zonă, au fost observate resturi de plante de cultură din genul *Rosa* aruncate de către localnici în plantația de plop. Tot în partea nordică a sitului, în apropierea proiectului a fost identificată prezența plantelor invazive, precum: în zona viitorului pod peste râul Olteț: *Ambrosia artemisiifolia*, *Xanthium italicum*, *Oenothera biennis*, *Amaranthus retroflexus*, la marginea plantației de plop și pe marginea viitorului drum expres: *Xanthium italicum*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus retroflexus*, *Erigeron annuus*, *Artemisia annua*, *Erigeron canadensis*, *Ailanthus altissima*, *Datura stramonium*, *Eryngium campestre*, iar pe malul stâng al râului Olteț, în partea nord-estică a sitului, în dreptul km 23+800, au fost identificate următoarele specii invazive: *Xanthium italicum*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus retroflexus*, *Erigeron annuus*. Cel mai des observată, fiind specia *Xanthium italicum*, atât pe malurile râului, cât și în celelalte părți menționate anterior. Presiunea cu intensitatea cea mai mare este exprimată prin prezența și efectele taxonilor non-nativi, la această presiune se adaugă și prezența deșeurilor, observate cu abundență ridicată la nivelul malurilor râului Olteț. În harta de mai jos se poate observa locația speciilor invazive identificate în teren, în raport cu limitele proiectului.

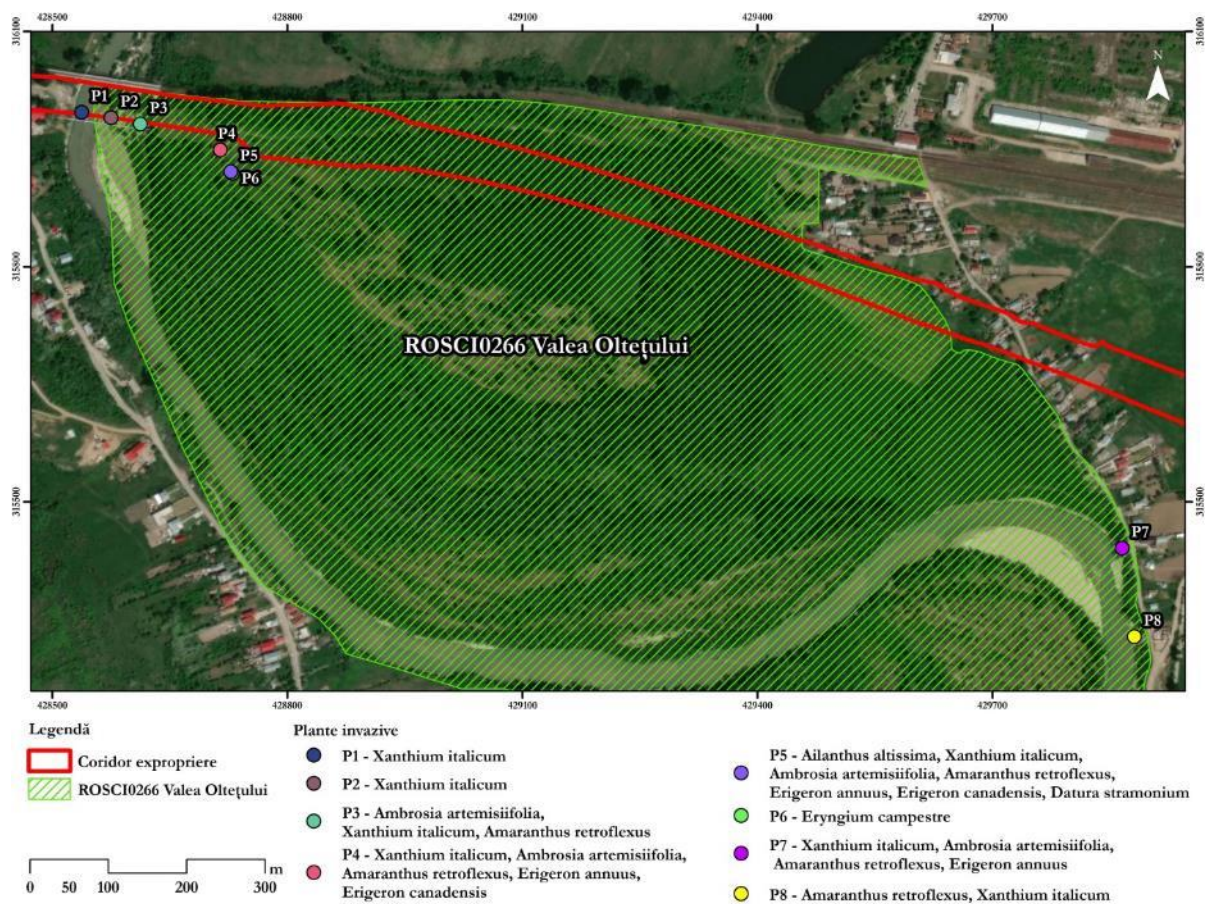


Figura nr. 4-3 Locația speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSCI0266 Valea Oltețului sau în imediata vecinătate a acestuia.

În figura de mai jos se pot observa aspecte ale speciilor invazive identificate în urma observațiilor efectuate în teren și alte aspecte ale alterării habitatelor.



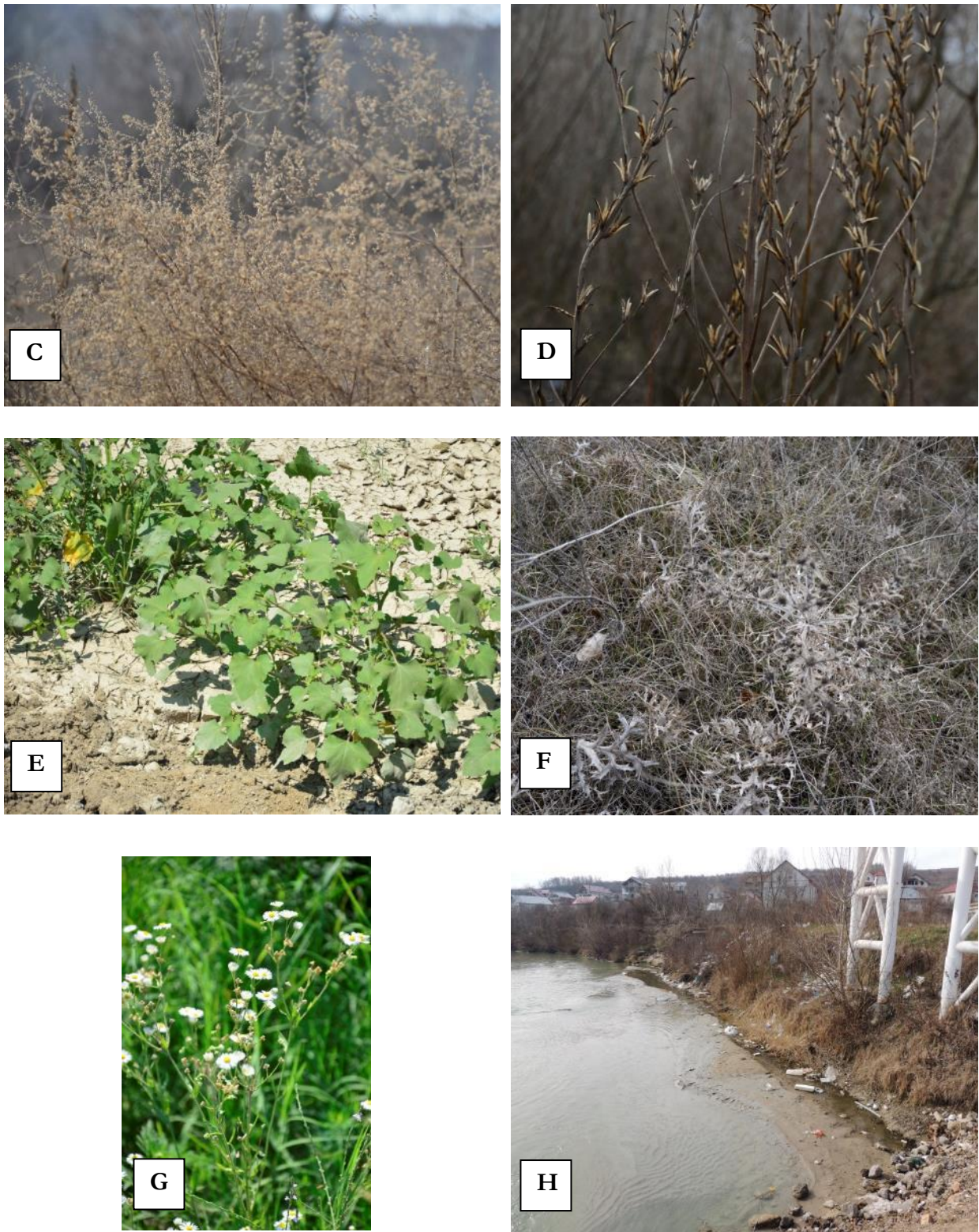


Figura nr. 4-4 Aspecte ilustrative privind alterarea habitatelor în situl ROSCI0266, în zona proiectului. A, B, C, D, E, F, G - Specii de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSCI0266 Valea Oltețului. A - *Ambrosia artemisiifolia*; B - *Amaranthus retroflexus*, C - *Artemisia annua*, D - *Oenothera biennis*, E - *Xanthium italicum*, F - *Eryngium campestre*, G - *Erigeron annuus*, H - deșeuri abandonate pe malul râului Olteț.

Aceste presiuni contribuie la menținerea unei stări alterate a ecosistemului acvatic, fapt evidențiat prin lipsa unor elemente naturale aflate în stare bună de conservare. În zona proiectului, de-a lungul

malurilor râului Olteț nu au fost observate habitate sau specii de floră de interes comunitar, iar acolo unde apar zone de pajiște sau vegetație lemnoasă mai abundentă sunt prezente și numeroase specii cu impact negativ – specii alohtone invazive sau cu potențial invaziv.

În ceea ce privește riscul afectării habitatelor naturale, la nivelul râului Olteț cea mai sensibilă presiune este aceea a prezenței speciilor alohtone invazive, cursurile de apă reprezentând vectori de dispersie a acestor taxoni. Cea mai ridicată abundență a acestor specii a fost observată în apropiere de localitatea Balș.

### **ROSCI0168 Pădurea Sarului**

Amplasamentul drumului expres Craiova – Pitești, nu intersectează situl ROSCI0168 Pădurea Sarului, ci trece pe lângă acesta la o distanță minimă de aproximativ 0,25 km.

La nivelul acestui sit, în urma vizitelor în teren în zona studiată, nu au fost observate alte presiuni, în afară de prezența speciilor invazive, habitatul forestier, aflându-se într-o stare bună de conservare. În urma construirii drumului expres Craiova – Pitești este foarte posibil ca numărul speciilor de plante invazive și abundența acestora în sit să crească, putând pune în pericol habitatul natural din acest sit. În afara sitului terenul se cultivă, agricultura fiind un potențial factor cu impact negativ asupra habitatelor naturale și asupra speciilor faunistice.

Dintre speciile invazive, au fost identificate în sit *Gleditsia triacanthos* și *Xanthium italicum*, iar la marginea sitului următoarele specii: *Xanthium italicum*, *Gleditsia triacanthos*, *Xanthium spinosum* și *Erigeron annuus*. În harta de mai jos se poate observa distribuția speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în urma vizitelor în teren.

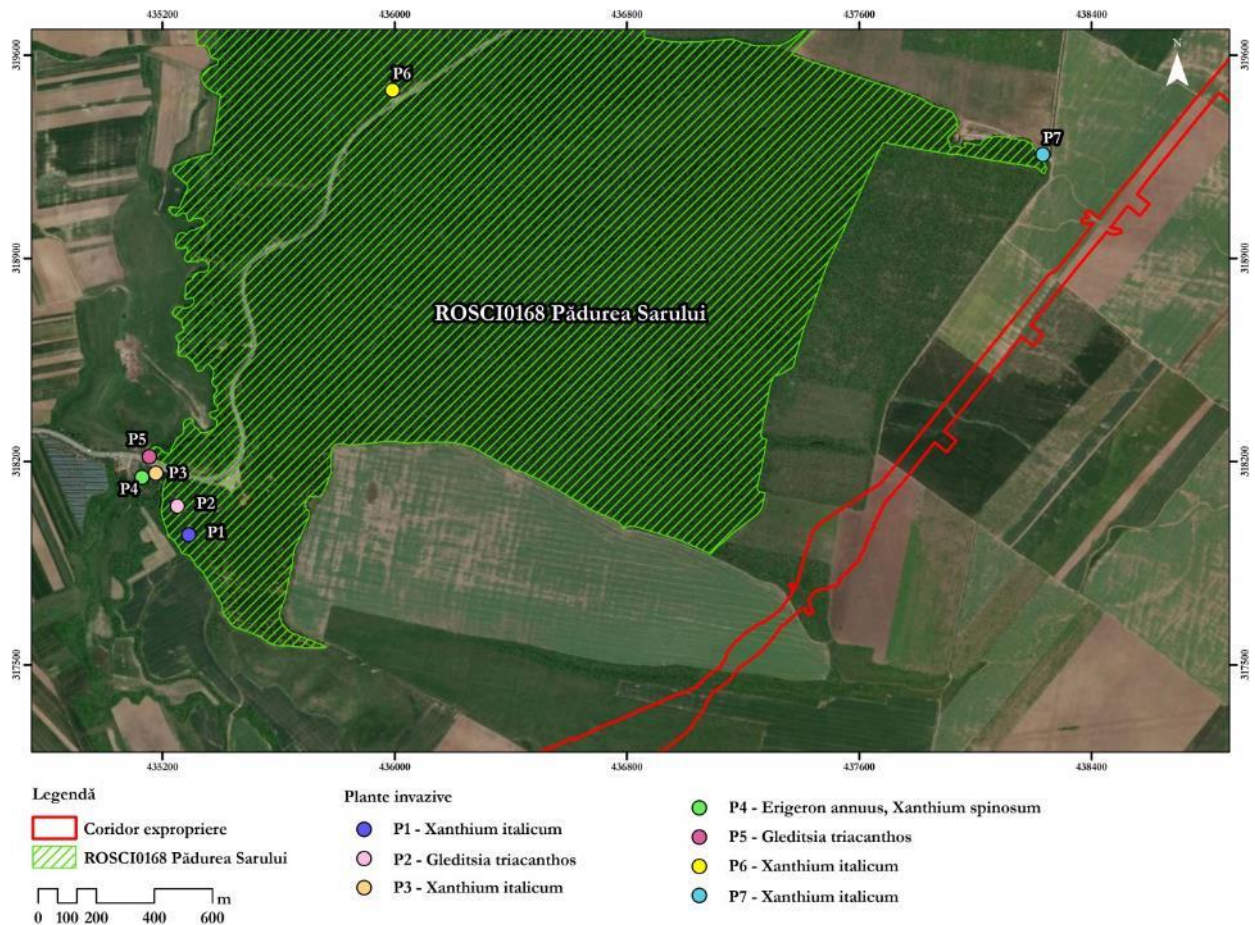
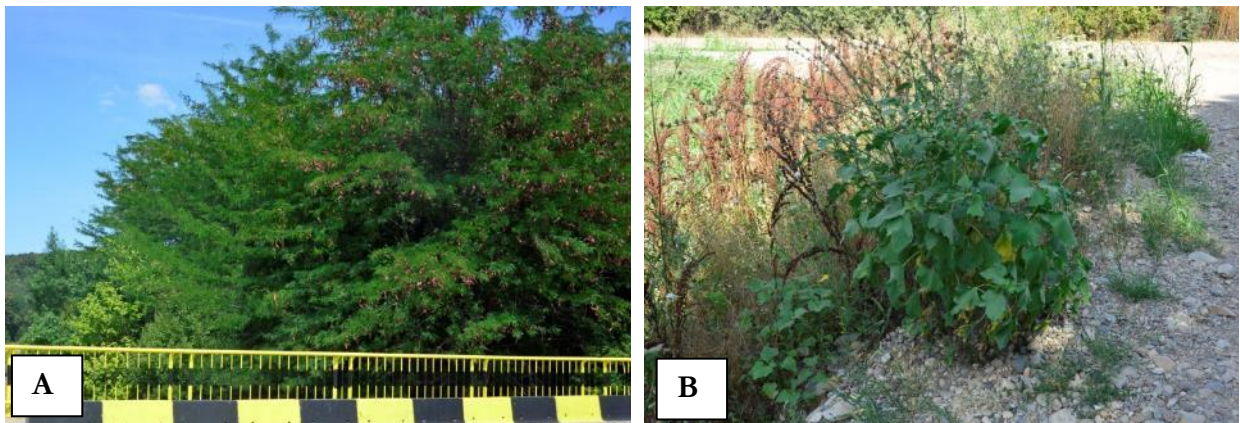


Figura nr. 4-5 Locația speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului sau în imediata vecinătate a acestuia.

În figura de mai jos se pot observa speciile invazive identificate în teren.





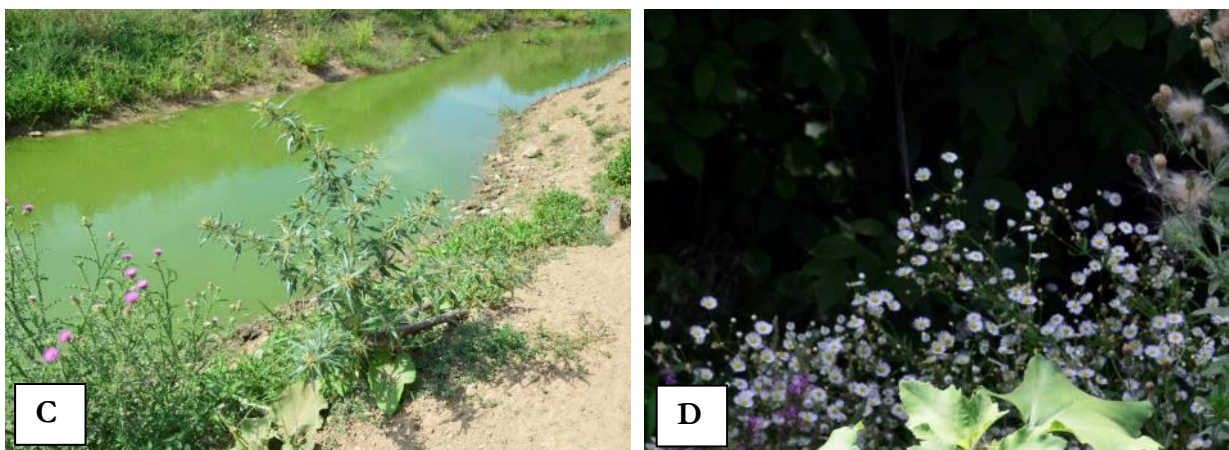


Figura nr. 4-6 Aspecte ale speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSCI0168 Pădurea Sarului sau în imediata vecinătate a acestuia. A - *Gleditsia triacanthos*; B - *Xanthium italicum*; C - *Xanthium spinosum*; D - *Erigeron annuus*.

### ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Conform Planului de management al sitului ROSPA0106, în sit apar și specii adventive invazive, precum *Robinia pseudacacia*, *Sorghum halepense* și *Ailanthus altissima* și *Oenothera parviflora*.

Proiectul drumului expres Craiova – Pitești intersectează situl ROSPA0106. În acest sit au fost observate în albia râului Olt activități extractive de nisip și pietriș, precum și activități de sortare la stațiile existente și de-o parte și de alta a râului, de asemenea, s-a observat traficul greu cu mașini de tonaj asociat transportului acestor resurse. În zona barajului, traficul rutier este intens, existând astfel emisii de poluanți atmosferici și posibile scurgeri accidentale de substanțe periculoase, atât de la autovehiculele care circulă în zonă, cât și de la utilajele ce extrag pietriș și nisip din corpurile de apă. În unele zone ale sitului, în apropierea proiectului, s-a observat și depozitarea deșeurilor. De asemenea, în acest sit și în imediata vecinătate au fost observate specii de plante invazive/ potențial invazive, precum: în lungul râului Olt, pe malul apei și în apă: *Eryngium campestre*, *Xanthium italicum*, *Amorpha fruticosa*, *Sorghum halepense*, *Elodea canadensis*; pe malul Bălții Milcov și în imediata apropiere a acesteia: *Amorpha fruticosa*, *Xanthium italicum*, *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Eryngium campestre*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Datura stramonium*, *Populus x canadensis*, iar în zona forestieră din sudul localității Slatina: *Xanthium italicum*, *Amaranthus retroflexus*, *Datura stramonium*, *Robinia pseudoacacia*. În harta de mai jos se poate observa locația acestora în raport cu viitorul drum expres. O mare parte din exemplarele de plante invazive/ potențial invazive au fost identificate în aval față de proiect.

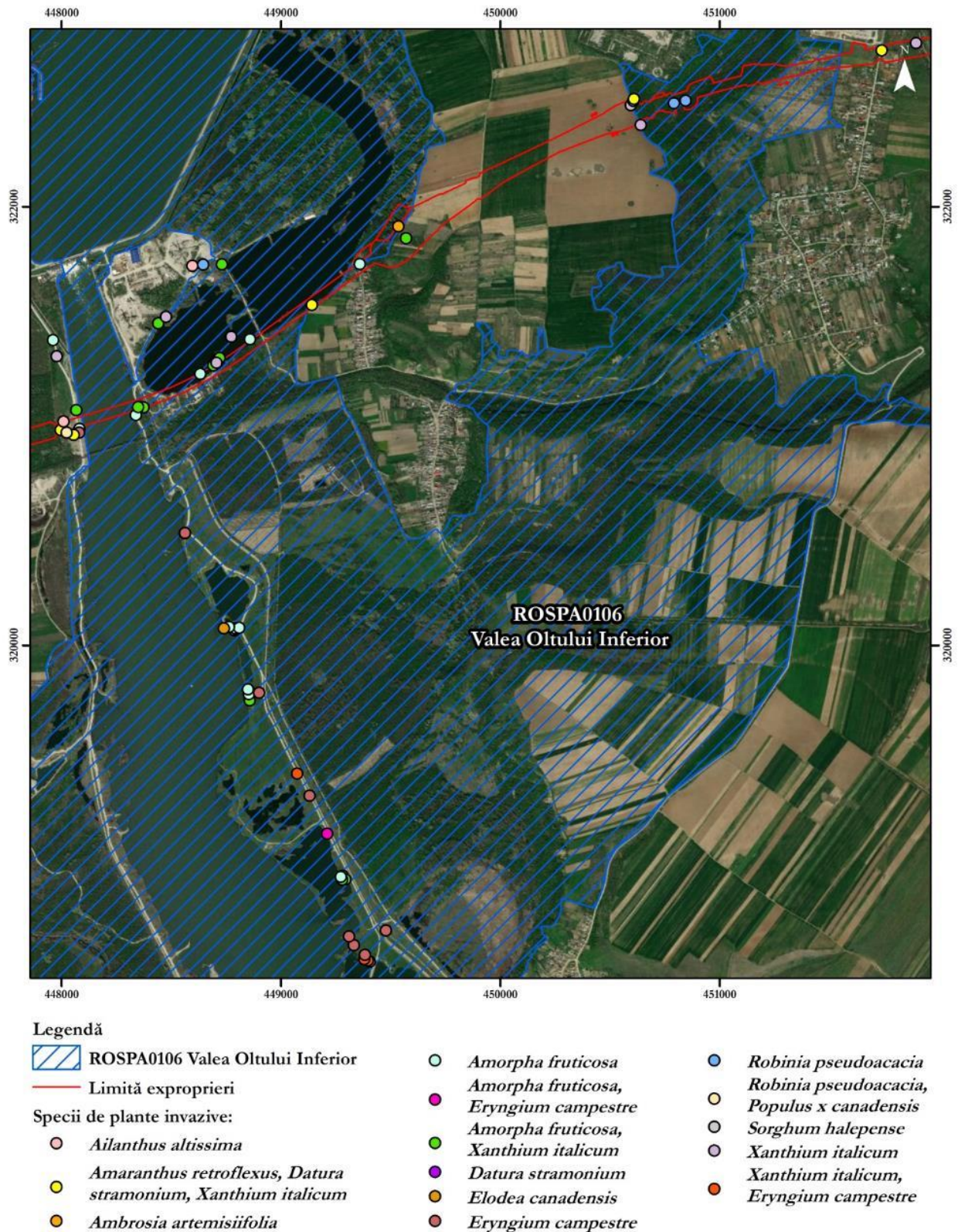


Figura nr. 4-7 Locația speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sau în imediata vecinătate a acestuia

În figura de mai jos se pot observa câteva aspecte cu speciile invazive identificate în teren în acest sit.





Figura nr. 4-8 Aspectul speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sau în imediata vecinătate a acestuia. A - *Eryngium campestre*; B - *Xanthium italicum*; C - *Amorpha fruticosa*; D - *Sorghum halepense*; E - *Elodea canadensis*; F - *Robinia pseudoacacia*; G - *Ailanthus altissima*; H - *Amaranthus retroflexus*; I - *Ambrosia artemisiifolia*; J - *Datura stramonium*; K - *Populus x canadensis*.

În următoarele imagini se pot observa alte presiuni identificate în zona proiectului, în urma deplasărilor în teren.





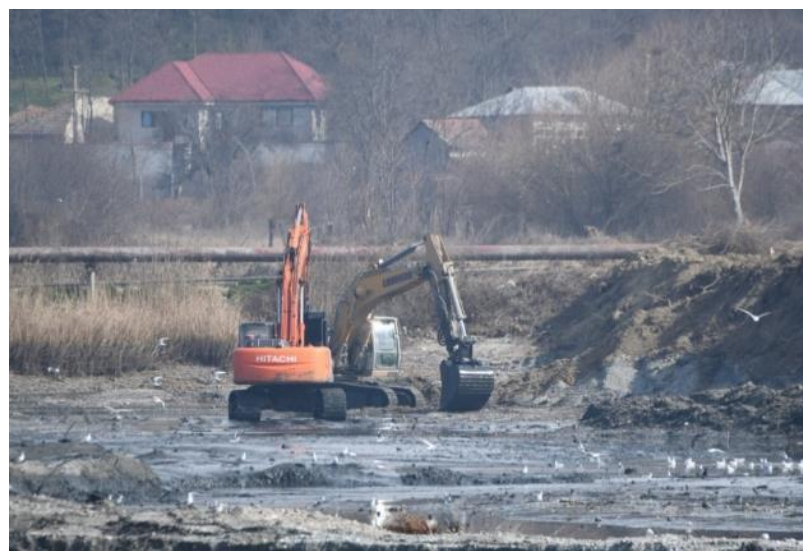


Figura nr. 4-9 Aspecte ilustrative privind alterarea habitatelor unor specii de păsări prezente în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, în zona proiectului.

## ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

La nivelul acestui sit au fost realizate observații doar în apropierea Lacului Golești (cel mai apropiat lac față de proiect). Astfel au fost identificate câteva specii de plante invazive/ potențial invazive, precum: *Amorpha fruticosa*, *Xanthium italicum*, *Eryngium campestre*, *Robinia pseudoacacia*. În următoarea hartă se poate observa localizarea speciilor de plante invazive/ potențial invazive observate în teren în apropierea Lacului Golești, față de limita proiectului, iar în imaginile de mai jos, câteva aspecte ale acestora.

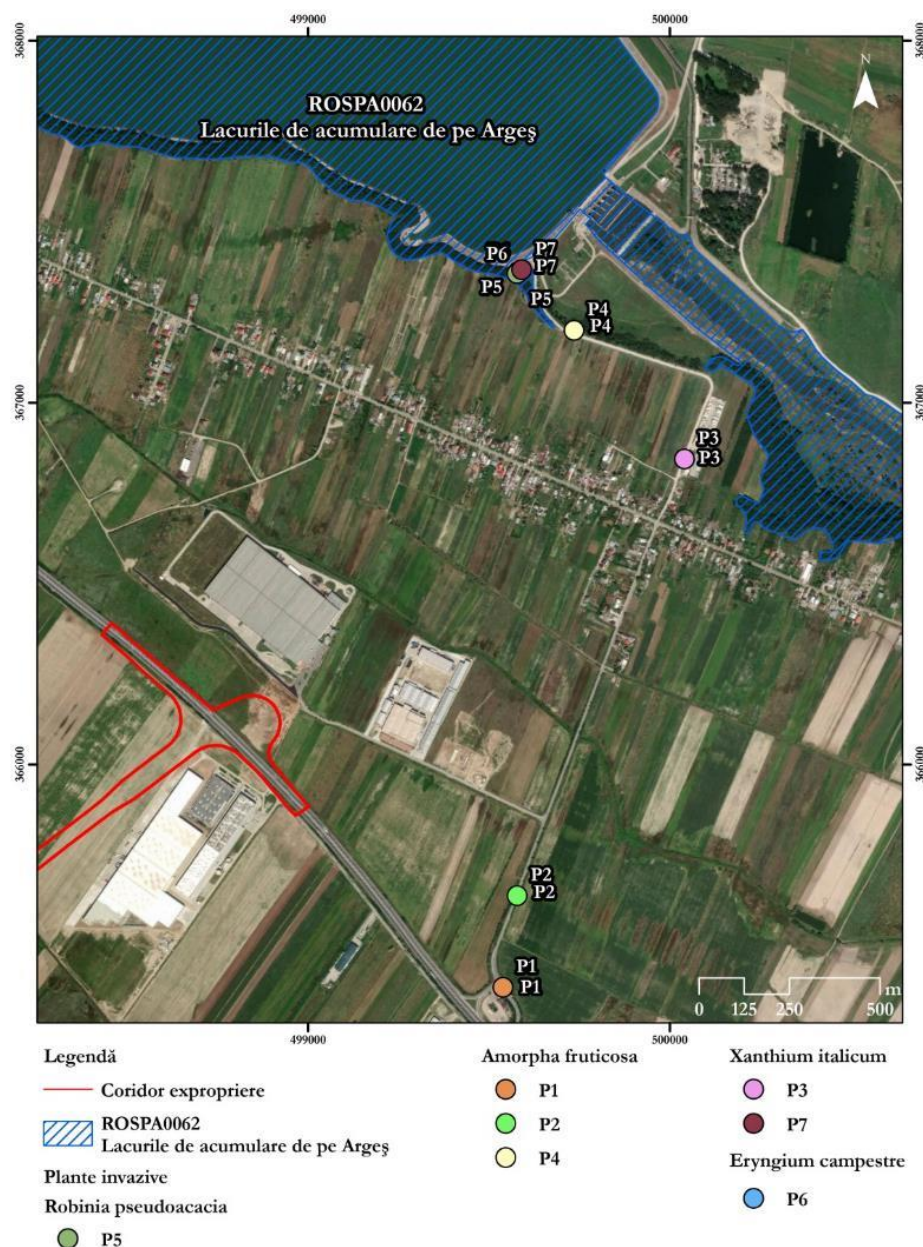


Figura nr. 4-10 Locația speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș sau în imediata vecinătate a acestuia.



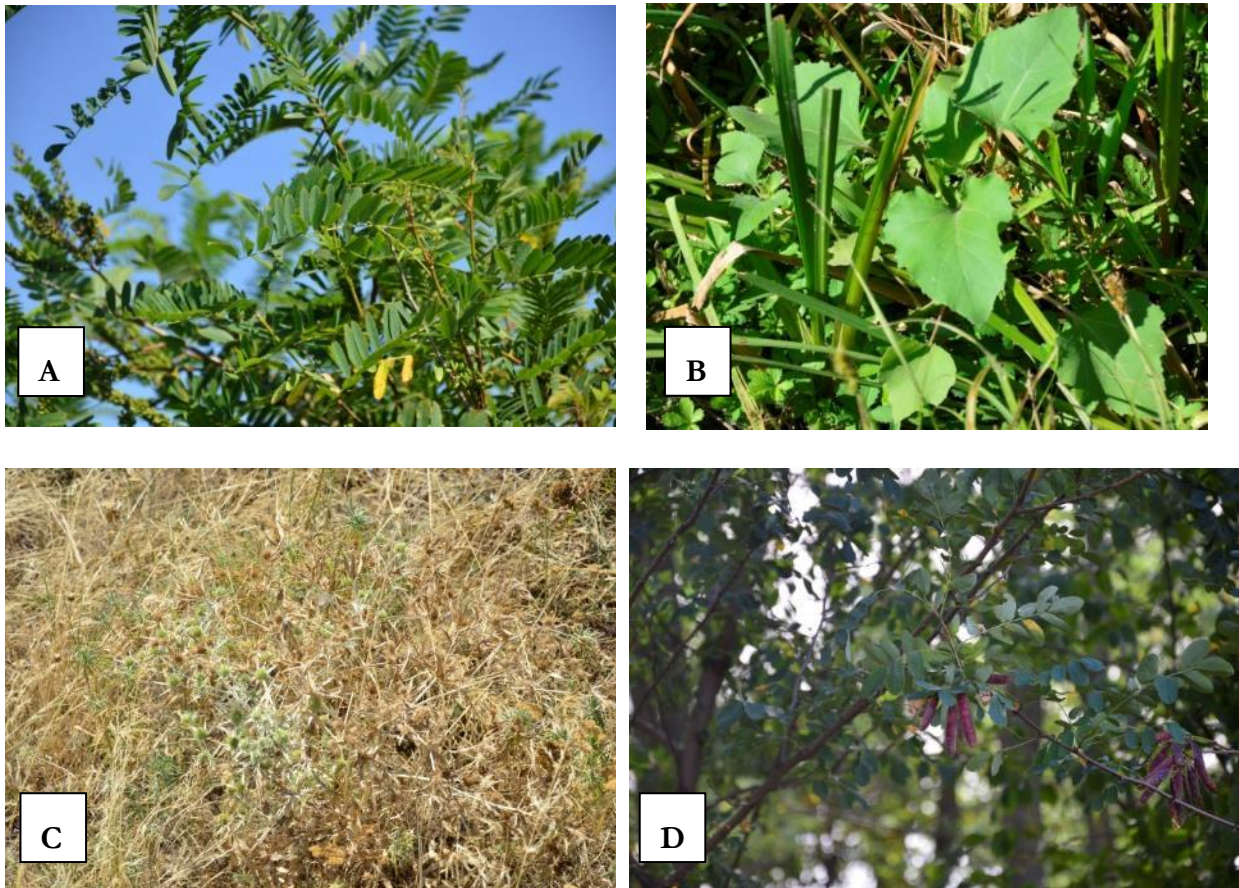


Figura nr. 4-11 Aspectul speciilor de plante invazive/ potențial invazive identificate în situl ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș sau în imediata vecinătate a acestuia. A - *Amorpha fruticosa*; B - *Xanthium italicum*; C - *Eryngium campestre*; D - *Robinia pseudoacacia*.

Pe lângă presiunile de mai sus, în urma observațiilor realizate în teren, s-au identificat și exemplare de păsări moarte din cauza coliziunii cu traficul din zona proiectului. Pentru analiza riscurilor actuale de mortalitate a faunei sălbatice în condițiile nivelului traficului de pe drumurile existente în zona proiectului, în cadrul investigațiilor de teren asupra biodiversității au fost notate și observațiile asupra mortalității faunei. Principalele componente identificate au fost reprezentanți ai speciilor de păsări.



Figura nr. 4-12 Realizarea observațiilor asupra mortalității faunei ca urmare a traficului auto în zona proiectului drumului expres.

## 4.3 PREDICȚIA FORMELOR DE IMPACT

Predicția formelor de impact, reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact. Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- ⚙ Etapa proiectului (construcție, operare, dezafectare);
- ⚙ Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- ⚙ Natura impactului (direct, secundar, indirect);
- ⚙ Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- ⚙ Durata (termen scurt, mediu, lung);
- ⚙ Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar);
- ⚙ Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);
- ⚙ Reversibilitatea (reversibil, ireversibil).

Tabelul nr. 4-9 Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Tip impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării / atingerea obiectivelor componentei analizate.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării / neatingerea obiectivelor componentei analizate.
Natură impact	Direct	Formă de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Formă de impact generată de un impact direct.

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Extindere spațială	Local	Impactul se manifestă la nivelul unei singure unități administrativ teritoriale.
	Zonal	Impactul se manifestă la nivelul mai multor unități administrativ teritoriale din același județ.
	Județean	Impactul se manifestă la nivelul întregului județ.
	Regional	Impactul se manifestă la nivelul regiunii (mai multe județe).
	Național	Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.
	Transfrontalier	Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.
Durata	Termen scurt	Impactul se manifestă pe durate de maxim 1 an.
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata construcției și pentru o perioadă scurtă post-construcție.
	Termen lung	Impactul se manifestă pe durata mai multor ani.
Frecvența	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Permanent	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
	O singură dată/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Acolo unde este posibil, predicția impacturilor se realizează cantitativ și poate fi exprimată în unități de suprafață (hectare) sau timp (număr de ani), precum și cu privire la modificările survenite la nivelul componentei studiate/ receptorului sensibil. Evaluările cantitative se bazează în principal pe modelarea numerică a comportamentului unor poluanți sau a unor procese și pe utilizarea analizei spațiale (GIS). În situațiile în care o cuantificare precisă nu este posibilă (informațiile lipsesc, nu există o metodă de cuantificare, gradul de incertitudine este ridicat etc.) se utilizează clasele de apreciere calitativă a fiecărui parametru (a se vedea informațiile precizate în parantezele enumerării anterioare).

În procesul de evaluare, în măsura în care a fost posibil, au fost eliminate redundanțele. Mai precis, atunci când două efecte conduc la aceeași formă de impact pe aceeași suprafață și în același interval de timp, s-a menținut efectul care poate include și celelalte efecte redundante (ex. îndepărtarea vegetației, compactarea solului și modificări structurale sol ce conduc la alterarea habitatelor pe aceeași suprafață).

Formele de impact prezentate în tabelul de mai jos sunt asociate tipurilor de intervenții implicate în realizarea proiectului și sunt aplicabile tuturor locațiilor în care aceste tipuri de intervenții sunt propuse (inclusiv în interiorul siturilor Natura 2000). Evaluarea nivelului și semnificației formelor de impact pentru siturile Natura 2000 este realizată în detaliu în cadrul secțiunii 4.7.

Tabelul nr. 4-10 Predicția formelor de impact

Nr.	Tipuri de intervenții	Formă de impact	Etapă	Tip impact	Natură impact	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea
1.	Realizarea organizărilor de șantier	AH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil
2.	Realizarea organizărilor de șantier	FH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	O singură dată	Probabil	Reversibil
3.	Realizarea organizărilor de șantier	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil
4.	Realizarea organizărilor de șantier	REP	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	O singură dată	Probabil	Reversibil
5.	Relocarea rețelelor de utilități	PH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	O singură dată	Foarte probabil	Ireversibil
6.	Relocarea rețelelor de utilități	AH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil
7.	Relocarea rețelelor de utilități	FH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	O singură dată	Improbabil	Reversibil
8.	Relocarea rețelelor de utilități	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil
9.	Relocarea rețelelor de utilități	REP	Construcție	Negativ	Secundar	Local	Scurt	Accidental	Probabil	Reversibil
10.	Relocare drumuri	PH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
11.	Relocare drumuri	AH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Probabil	Reversibil
12.	Relocare drumuri	FH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Incert	Reversibil
13.	Relocare drumuri	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Intermitent	Probabil	Reversibil
14.	Relocare drumuri	REP	Construcție	Negativ	Secundar	Local	Lung	Accidental	Probabil	Reversibil
15.	Lucrări de terasamente	PH	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
16.	Lucrări de terasamente	AH	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
17.	Lucrări de terasamente	FH	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
18.	Lucrări de terasamente	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Mediu	Intermitent	Foarte probabil	Reversibil
19.	Lucrări de terasamente	REP	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Mediu	Accidental	Probabil	Reversibil
20.	Lucrări de artă	PH	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
21.	Lucrări de artă	AH	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
22.	Lucrări de artă	FH	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Mediu	Permanent	Probabil	Ireversibil
23.	Lucrări de artă	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Mediu	O singură dată	Probabil	Reversibil
24.	Lucrări de artă	REP	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Mediu	Accidental	Probabil	Reversibil
25.	Lucrări auxiliare	PH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
26.	Lucrări auxiliare	AH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
27.	Lucrări auxiliare	FH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	Intermitent	Probabil	Reversibil
28.	Lucrări auxiliare	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	O singură dată	Probabil	Reversibil
29.	Lucrări auxiliare	REP	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	Accidental	Probabil	Reversibil
30.	Lucrări de consolidare	PH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
31.	Lucrări de consolidare	AH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	O singură dată	Foarte probabil	Ireversibil
32.	Lucrări de consolidare	FH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
33.	Lucrări de consolidare	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	Intermitent	Probabil	Reversibil
34.	Lucrări de consolidare	REP	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	Accidental	Probabil	Reversibil

Nr.	Tipuri de intervenții	Formă de impact	Etapa	Tip impact	Natură impact	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea
35.	Lucrări hidrotehnice	PH	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Lung	Permanent	Probabil	Ireversibil
36.	Lucrări hidrotehnice	AH	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Lung	Permanent	Probabil	Reversibil
37.	Lucrări hidrotehnice	FH	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Lung	Permanent	Probabil	Reversibil
38.	Lucrări hidrotehnice	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Zonal	Mediu	Intermitent	Probabil	Reversibil
39.	Lucrări hidrotehnice	REP	Construcție	Negativ	Secundar	Zonal	Lung	Permanent	Probabil	Reversibil
40.	Lucrări pe drum expres	AH	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	Accidental	Probabil	Reversibil
41.	Lucrări pe drum expres	FH	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
42.	Lucrări pe drum expres	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Mediu	Intermitent	Probabil	Reversibil
43.	Lucrări de refacere	AH	Construcție	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Reversibil
44.	Lucrări de refacere	PAS	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	Accidental	Probabil	Reversibil
45.	Lucrări de refacere	REP	Construcție	Negativ	Direct	Local	Scurt	Accidental	Probabil	Reversibil
46.	Desfășurarea traficului auto	AH	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
47.	Desfășurarea traficului auto	FH	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
48.	Desfășurarea traficului auto	PAS	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
49.	Desfășurarea traficului auto	REP	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil
50.	Gestionarea precipitațiilor	AH	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Periodic	Probabil	Reversibil
51.	Lucrări de întreținere și mentenanță	AH	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Intermitent	Probabil	Reversibil
52.	Lucrări de întreținere și mentenanță	PAS	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Intermitent	Probabil	Reversibil
53.	Lucrări de întreținere și mentenanță	REP	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Intermitent	Probabil	Reversibil
54.	Accidente și alte riscuri	AH	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Accidental	Incert	Reversibil
55.	Accidente și alte riscuri	REP	Operare	Negativ	Direct	Regional	Lung	Accidental	Incert	Reversibil

**Legendă:** PH = Pierdere de habitat; AH = Alterare de habitat; PAS = Perturbarea Activității Speciilor; REP = Reducerea Efectivelor Populaționale.

## 4.4 ANALIZA TRASEULUI DRUMULUI EXPRES ÎN RAPORT CU ELEMENTELE SENSIBILE DIN SITURILE NATURA 2000

Lucrările specifice traseului propus al drumului expres, care vor fi amenajate în interiorul siturilor Natura 2000 sunt de tip pod, podeț, lucrări hidrotehnice și separatoare.

Organizările de șantier prevăzute în proiect nu se află în perimetrul siturilor Natura 2000, cea mai apropiată organizare fiind situată la aproximativ 2 km, în partea de nord-est a sitului ROSCI0266 Valea Oltețului, în dreptul km 26.

Analiza prezentată în această secțiune identifică toate acele elemente sensibile din interiorul siturilor pentru care există riscul de a fi afectate în perioada de construcție la momentul realizării structurilor amintite mai sus, prin intermediul acestora fiind prezentate punctiform tipurile de habitate și speciile de floră și faună identificate pe parcursul observațiilor de teren realizate pentru acest proiect sau prin consultarea Planurilor de management ale siturilor. Rolul acestei analize este acela de a contribui la analiza de impact, evidențiind particularitățile și situațiile în care sunt necesare măsuri specifice (dedicate) de evitare și reducere a impactului.

### 4.4.1 ROSCI0266 Valea Oltețului

Proiectul intersectează situl Natura 2000 Valea Oltețului pe o lungime de aproximativ 1100 m, în sudul localității Balș, între km 22+400 și km 23+500.

Traseul drumului expres Craiova – Pitești intersectează, din punct de vedere al vegetației, conform hărții de distribuție a habitatului din Planul de management al sitului, o porțiune redusă din habitatul 92A0, iar din punct de vedere al habitatelor speciilor de faună de interes comunitar, traseul intersectează habitatul favorabil al speciilor *Bombina bombina*, *Ophiogomphus cecilia*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Romanogobio kessleri*, *Sabanejewia balcanica*, *Lutra lutra*. Între km 22+400 și km 22+500 se află râul Olteț și malul stâng al acestuia. Între km 22+550 și km 22+700 se află habitatul 92A0, conform Planului de management, dar în teren s-a observat că această zonă forestieră este o plantație. Între km 22+700 și km 23+100 se află o pajiște cu arbori și arbuști izolați. Suprafața cuprinsă între km 23+100 și km 23+300 este reprezentată de habitat forestier, care conform Planului de management este habitatul 92A0, însă în teren s-a constatat că este plantație, iar între km 23+300 și km 23+500 terenul este acoperit de pajiște cu arbori/ arbuști izolați.

În sit nu vor fi amplasate organizări de șantier, noduri, parcuri, CIC, spații de servicii sau bazine de retenție.

În acest sit, peste râul Olteț, între km 22+400 și km 22+650 se va construi un pod. Acest pod nu va fi amenajat în zonele cu habitate Natura 2000, dar va fi amenajat în zone cu habitat favorabil

pentru următoarele specii: *Bombina bombina*, *Ophiogomphus cecilia*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Romanogobio kessleri*, *Sabanejewia balcanica*, *Lutra lutra*.

De asemenea, pe malurile acestui râu se fac și lucrări hidrotehnice, ce pot afecta aceste specii. Lucrări hidrotehnice se realizează și între km 22+650 și km 23+550, unde este prezent habitatul 92A0 și habitat favorabil speciei *Bombina bombina*. Între km 22+650 și km 23+500 traseul drumului expres intersectează habitatul 92A0 și habitatul favorabil pentru specia *Bombina bombina*.

Între km 23+600 și km 23+800 se vor realiza lucrări de consolidare, în acest interval fiind existent, conform Planului de management habitatul 92A0 și habitatul speciei *Bombina bombina*.

La km 23+139 și km 23+500 se vor construi podețe. Podețul de la km 23+139 este amplasat în zona habitatului 92A0, iar cel de la km 23+500, în zona habitatului favorabil speciei *Bombina bombina*.

Proiectul prevede și amplasarea unor separatoare acolo unde vor fi prevăzute podețele.

Râul Olteț fiind situat în apropierea așezărilor omenești, malurile sunt vegetate de specii de plante cu impact negativ asupra ecosistemelor naturale, observațiile de teren punând în evidență prezența unor taxoni, precum *Xanthium italicum*, *Oenothera parviflora*, *Eryngium campestre* și *Artemisia annua*. Acest fapt trebuie avut în vedere în etapa de construcție și operare privind riscul de răspândire a speciilor invazive/ potențial invazive în habitate neafectate, din cauza preluării accidentale a propagulelor acestor taxoni și diseminarea în zone noi.

În zona de intersecție a drumului expres cu situl nu a fost semnalată prezența unor specii de interes comunitar de nevertebrate, amfibieni, reptile sau mamifere, ci doar habitatele favorabile ale acestora. Cel mai apropiat punct de prezență a unei specii de interes comunitar (*Bombina bombina*) a fost semnalat la aproximativ 150 de metri de traseu, conform hărții de distribuție a speciei din cadrul Planului de management.

Suprafața existentă între km 22+450 și km 23+500 va fi scoasă din fondul forestier.



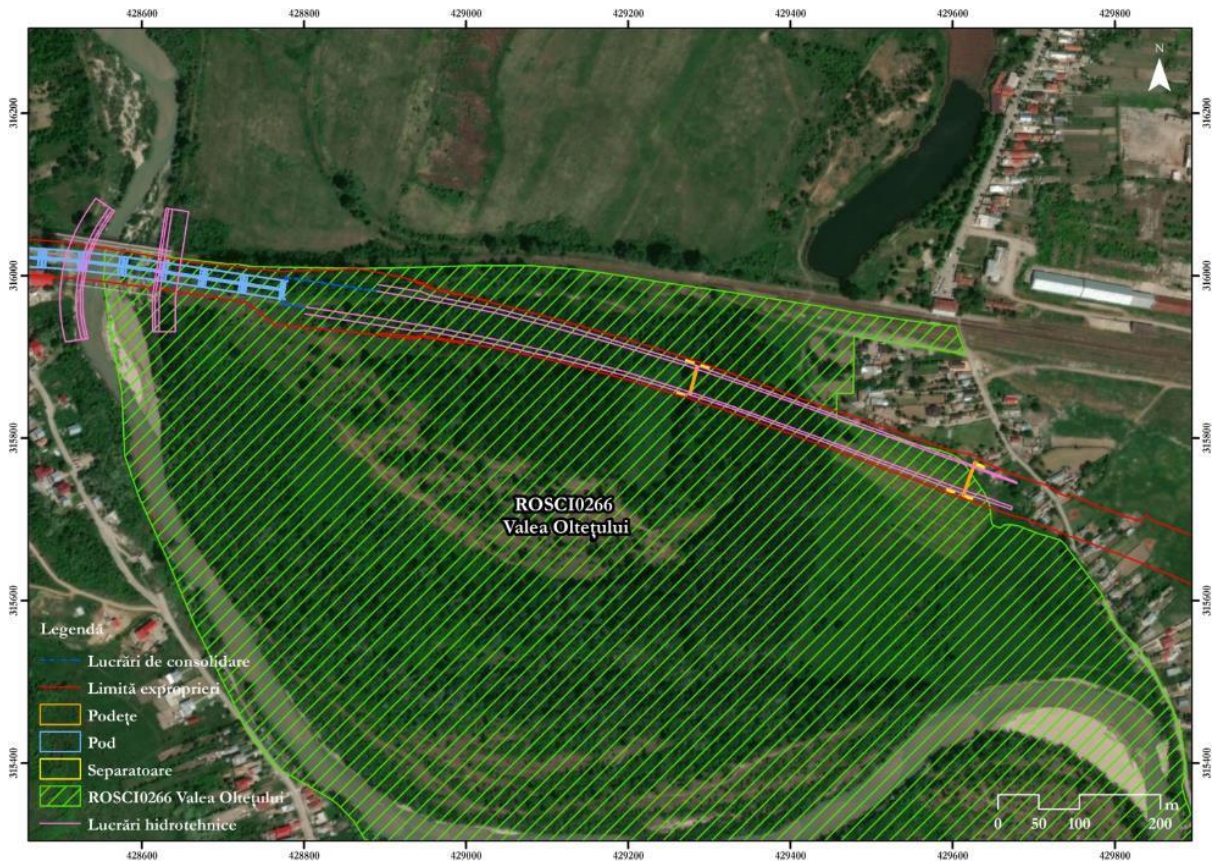


Figura nr. 4-13 Structuri prevăzute în proiect în situl ROSCI0266 Valea Oltețului.

#### 4.4.2 ROSCI0168 Pădurea Sarului

Proiectul nu intersectează situl Natura 2000 ROSCI0168 Pădurea Sarului, dar trece prin vecinătatea acestuia între km 30+000 și km 34+000, la o distanță variabilă față de limita acestuia. Distanța minimă față de acest sit este de 200 m în zona km 32+500 al drumului expres și crește, ajungând la aproximativ 1500 m în zona km 34+000. În amplasamentul proiectului din această zonă există terenuri agricole, iar în vecinătatea traseului tufărișuri.

Specia *Lutra lutra* este prezentă pe râul Bârlui, conform Planului de management, acest râu fiind supratraversat de proiect în afara sitului N2k printr-un pod (la aproximativ 700 m față de sit), între km 29+900 și km 30+400. Pe malurile acestui râu sunt prevăzute lucrări hidrotehnice și la capetele podurilor sunt separatoare.

#### 4.4.3 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Proiectul intersectează în două puncte aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, pe o lungime totală de aproximativ 2587 m.

Primul segment de intersecție cu situl este între km 44+300 și km 46+000. Între km 44+300 și km 44+650 proiectul supratraversează situl prin podul de peste râul Olt, malul drept al acestuia este

betonat, iar malul stâng prezintă vegetație ripariană, atât lemnoasă, cât și ierboasă, însă aceasta nu formează habitate de interes comunitar. Între km 44+650 și km 44+750 este o zonă puternic ruderalizată, iar de la km 44+750 până la km 45+750 drumul expres supratraversează Balta Milcov prin podul de peste Olt și Milcov, dar suprafața din zona pilelor podului va fi umplută cu balast. Această zonă este reprezentată atât de luciu de apă, cât și de vegetație ripariană lemnoasă. Între km 45+750 și km 45+850 este o zonă agricolă, urmată de o zonă forestieră cu specii precum *Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus x canadensis*, *Robinia pseudoacacia*, etc., între km 45+850 și km 46+000.

Al doilea segment de intersecție al proiectului cu situl este între km 47+250 și km 48+200. În acest segment este prezentă o zonă forestieră între km 47+250 și km 47+950, compusă din exemplare ale speciilor *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Crataegus monogyna*, *Acer tataricum*, *Rosa canina*, *Prunus sp.*, *Acer pseudoplatanus*. Între km 47+950 și km 48+200 se află o pajiște cu arbuști izolați. Aceste comunități vegetale nu formează habitate natura 2000.

Nu sunt prevăzute organizări de șantier în limita sitului, cea mai apropiată fiind la aproximativ 2 km față de sit, la km 42+100. De asemenea, nu sunt prevăzute în sit nici bazine de retenție, noduri, parcări, CIC sau spații de servicii.

În acest sit, la km 45+068 și km 47+609 se vor construi poduri, iar la km 47+315.24 se va construi un podet.

În acest sit este prevăzut un pod peste râul Olt și Balta Milcov. Acest pod supratraversează situl de la km 44+300 până la km 45+900. În acest interval se află habitat favorabil pentru următoarele specii de păsări: specii de Anexa I DP: *Ardea alba*, *Circus cyaneus*, *Cygnus cygnus*, *Lanius minor*, *Larus minutus*, *Mergus albellus*, *Philomachus pugnax*, iar pentru cele care nu sunt de Anexa I DP, în acest interval se află habitat favorabil pentru speciile de păsări ce preferă habitatele acvatice deschise, habitate forestiere, habitate terestre deschise, habitate cu stufăriș, habitate de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse și habitate cu vegetație lemnoasă ripariană. Pe malurile râului Olt sunt prevăzute lucrări hidrotehnice, malul drept al râului este betonat, însă malul drept prezintă vegetație caracteristică zonelor umede. În această zonă, dintre speciile de păsări din Anexa I Directiva Păsări, următoarele au habitatul favorabil în zona acestor lucrări hidrotehnice: *Mergus albellus*, *Larus minutus*, *Lanius minor*, *Cygnus cygnus*, *Coracias garrulus*, *Circus cyaneus*, *Ardea alba*, iar dintre speciile care nu sunt în Anexa I Directiva Păsări în zona lucrărilor hidrotehnice se află habitatul speciilor asociate zonelor deschise.

Se vor realiza lucrări de consolidare în interiorul acestui sit, între km 45+900 și km 46+100 (unde este prezent habitat favorabil pentru următoarele specii de Anexa I DP: *Ardea alba*, *Larus minutus*, *Mergus albellus*, *Philomachus pugnax*, dar și habitatul speciilor de păsări non-Anexa I, care preferă zonele forestiere); km 47+200 și km 47+300 (unde este habitat favorabil pentru speciile de păsări care nu sunt de Anexa I DP și preferă zonele forestiere); la km 47+400 (unde este habitat favorabil pentru speciile de păsări care nu sunt de Anexa I DP și preferă zonele forestiere) și între km 47+800 și km 48+000 (unde este habitat favorabil pentru speciile de păsări de Anexa I DP: *Circus cyaneus*, *Coracias garrulus*, *Lanius minor* și pentru speciile care nu sunt în Anexa I DP și preferă zonele forestiere).

Tot în acest sit, peste râul Milcov, în zona forestieră din sudul localității Slatina, va fi construit un pod, între km 47+400 și km 47+800, în acest interval proiectul intersectându-se cu habitatele favorabil pentru următoarele specii de păsări de Anexa I DP: *Circus cyaneus*, *Coracias garrulus* și *Lanius minor*; iar pentru speciile care nu sunt de Anexa I DP proiectul intersectează habitat forestier și habitat cu vegetație lemnoasă ripariană. Pe malurile râului Milcov sunt prevăzute și lucrări hidrotehnice, iar la capetele podului sunt prevăzute separatoare.

La km 47+315 se va construi un podeț în zona forestieră din sudul localității Slatina, zonă ce constituie habitat favorabil pentru unele specii de păsări care nu sunt de Anexa I DP. În zona construirii acestui podeț nu au fost identificate specii de păsări de Anexa I DP, care să utilizeze acest habitat. De asemenea, între km 47+200 și km 47+400, zona este reprezentată de habitat forestier, preferat de către unele specii de păsări care nu sunt în Anexa I DP. La capetele podețului se vor amplasa separatoare.

Zona dintre km 47+800 și km 48+200 este reprezentată de o pajiște și de habitat forestier, astfel că reprezintă habitat favorabil pentru speciile de păsări care nu sunt în Anexa I DP ce preferă astfel de habitate, dar și pentru următoarele specii de păsări de Anexa I DP: *Lanius minor*, *Coracias garrulus*, *Circus cyaneus*.

Suprafețele cuprinse între km 44+650 și km 44+850; km 45+600 și km 45+750; km 45+800 și km 46+200; km 47+250 și km 47+350; km 47+700 și km 48+000 vor fi scoase din fondul forestier.



Figura nr. 4-14 Structurile prevăzute în proiect în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

#### 4.4.4ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Traseul drumului expres nu intersectează situl ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, ci se învecinează cu acesta, fiind amplasat la o distanță de aproximativ 1,3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1.

### 4.5 RISCURI CE POT GENERA IMPACTURI ADIȚIONALE

Principalele riscuri identificate, ce pot genera impacturi asupra siturilor Natura 2000, sunt următoarele:

1. Riscuri asociate schimbărilor climatice;
2. Riscuri tehnice/ tehnologice:
  - a. Riscul contaminării corpurilor de apă cu debite mici, aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară, pe lungimi mai mari de 10 % din lungimea corpului de apă ca urmare a pătrunderii unor substanțe periculoase în mediul acvatic;
  - b. Riscul pierderii și alterării de habitate precum și de mortalitate în rândul speciilor ca urmare a producerii unor incendii;
  - c. Riscul alterării habitatelor ca urmare a scurgerii unor substanțe periculoase pe sol.

#### 4.5.1 Riscuri asociate schimbărilor climatice

Senzitivitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată în relație cu un set de variabile cheie din punct de vedere climatic, care au fost selectate în baza unor cerințe specifice proiectelor de infrastructură rutieră, precum și a caracteristicilor ariei pe care se va desfășura proiectul.

Riscurile asociate cu schimbările climatice pot fi următoarele:

- ⚙ Creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive duce la creșterea consumului de combustibil, în special pentru climatizare, ceea ce înseamnă că va crește și cantitatea de emisii generată ce poate afecta habitatele Natura 2000 și poate perturba activitatea unor specii de faună. Riscul se manifestă în principal în zilele de vară;
- ⚙ Modificări ale precipitațiilor extreme – Căderea unor cantități foarte mari de precipitații într-un timp foarte scurt (precipitații extreme) poate avea efect negativ asupra habitatelor de interes comunitar sau habitatelor speciilor prin producerea unor inundații, alunecări de teren, etc. Colmatarea podețelor ar putea avea un impact negativ asupra unor grupe de faună (pești, amfibieni), prin alterarea habitatelor acestora. Un alt efect negativ este reducerea vizibilității, ceea ce înseamnă că va crește riscul de coliziune

a faunei cu traficul (în cazul în care acestea ajung pe carosabil). De asemenea, riscul de producere al accidentelor de circulație crește, ceea ce înseamnă că vor fi scurgeri de substanțe periculoase, afectând astfel solul sau corpurile de apă din apropierea drumului. Cel mai adesea se întâmplă primăvara și toamna;

- ⚙️ Ceața – ca în cazul precipitațiilor extreme, are ca efect reducerea vizibilității, dar și posibilitatea producerii de accidente de circulație;
- ⚙️ Alunecări de teren - Acestea sunt fenomene gravitaționale care pot afecta atât versanții, cât și taluzele. Deplasările rocilor se pot produce de-a lungul pantei sau lateral, ca urmare a unor fenomene naturale sau chiar ca urmare a unor activități umane. Prin alunecările de teren se pot distruge habitatele unor specii de faună.

## 4.5.2 Riscuri tehnice/ tehnologice

### 4.5.2.1 Riscul contaminării corpurilor de apă

În mod convențional s-a considerat că riscul este mic în cazul corpurilor de apă cu debite mari, precum Râul Olt. În cazul râului Olteț din situl ROSCI0266 Valea Oltețului, proiectul îl supratraversează destul de aproape față de confluența cu râul Olt, astfel că cea mai mare parte a sa (amonte față de proiect) nu va fi afectată de potențialele accidente generate pe drumul expres în perioada de operare sau generate în timpul construcției acestuia. În cazul râului Olt (din interiorul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior) situația este asemănătoare cu cea de la Olteț, acesta putând fi alterat de proiect doar în aval față de acesta (cea mai mare parte a râului fiind în amonte față de proiect).

În perioada de execuție, activitățile ce necesită funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot conduce astfel la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață. În perioada de operare, poate apărea riscul contaminării corpurilor de apă ca urmare a scurgerilor accidentale de lichide cu caracter contaminant. Acest risc este diminuat prin instalarea unor bazine de retenție și separare a hidrocarburilor, înainte de evacuarea apelor din drenuri în șanțuri.

Râurile al căror traseu intersectează situri Natura 2000 și pentru care există riscul contaminării (în cazul producerii unor accidente rutiere ce implică scurgerea de substanțe periculoase) pe o lungime mai mare de 10%, sunt următoarele:

1. Olteț (ROSCI0266 – Valea Oltețului), corp de apă “Olteț - aval CFL Taraia - amonte evacuare Balș - RORW8-1-173\_B2”;
2. Olt (ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior), corp de apă “Olt - Ac. Ionești, Zavidieni, Drăgășani, Strejești, Arcești, Slatina, Ipotești, Drăgănești-Olt și aval Frunzarul - ROLW8-1\_B10”;
3. Milcov (Urlătura) (ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior), corp de apă “Milcov (Urlătura) - Izvoare - confluență Olt - RORW8-1-169\_B1”.

De asemenea, pot fi contaminate și bălțile de pe râul Olt care sunt intersectate de proiect sau care sunt în aval față de acesta și au legătură cu râurile intersectate de proiect.

Riscul de alterare a calității apei corpurilor de apă din interiorul siturilor Natura 2000 poate proveni și din alterarea altor râuri intersectate de proiect ce se varsă în corpurile de apă din sit. Râul Olt are ca afluenți intersectați de proiect următoarele râuri: Teslui, Olteț, Ciunculeasa, Dirjov, Iminog, iar râul Olteț are ca afluenți intersectați de proiect râul Bârlui (Gengea este intersectat de proiect și este afluent al râului Bârlui) și Oltișor (Jigălia este intersectat de proiect și este afluent al râului Oltișor). Astfel, tot situl ROSCI0266 Valea Oltețului va fi afectat de posibile contaminări ale apei, deoarece situl se află în aval față de proiect și este reprezentat de râul Olteț. Situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior va fi afectat doar în aval față de proiect de posibile contaminări ale apei. Situl ROSCI0168 Pădurea Sarului nu prezintă risc de contaminare a corpurilor de apă, deoarece se află în amonte față de proiect. De asemenea, situl ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș nu prezintă risc de contaminare al corpurilor de apă, deoarece proiectul nu intersectează situl și nici nu există râuri intersectate de proiect care ar putea ajunge în sit și astfel să contamineze corpurile de apă.

Riscul poate fi diminuat prin instalarea, pe secțiunile carosabile la nivelul cărora se pot colecta apele pluviale, unor bazine de retenție care să prevină pătrunderea eventualelor substanțe periculoase în corpurile de apă, doar dacă construcția acestora nu ar conduce la afectarea habitatelor terestre din sit.

#### *4.5.2.2 Riscul de contaminare a solului*

Riscul cel mai mare de contaminare a solului cu produse periculoase, în etapa de construcție este în zonele unde se amplasează pilele podurilor. În perioada de operare, riscul mai mare este reprezentat de producerea unui accident ce ar conduce la scurgerea directă a produselor periculoase pe sol și ar putea afecta direct habitatele existente în imediata vecinătate a traseului. La nivelul zonelor în care lipsesc infrastructuri este foarte probabil ca produsele periculoase să poată fi colectate la nivelul sistemelor de management al apelor pluviale.

Pentru limitarea consecințelor unor poluări accidentale cu substanțe periculoase este necesar ca la nivelul Centrelor de Întreținere și Coordonare să existe echipaje dotate pentru intervenția rapidă în caz de poluări accidentale care să asigure limitarea extinderii produselor periculoase și recuperarea acestora.

#### *4.5.2.3 Riscul de incendii*

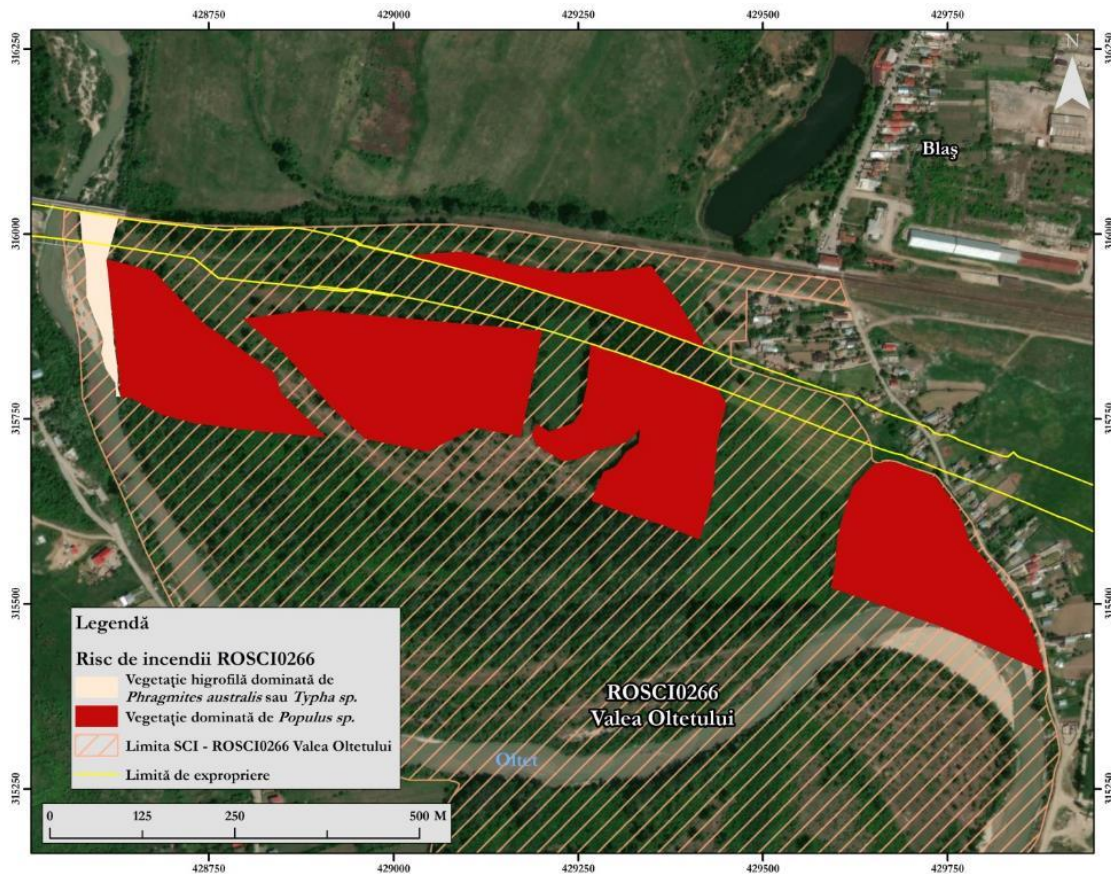
Riscul de incendii poate afecta toate habitatele naturale aflate în imediata vecinătate a drumului expres, cu probabilitatea cea mai mare de apariție în perioadele de secetă cu temperaturi ridicate.

Sursele hazardului ce stau la baza acestui risc pot fi de natură antropică (nerespectarea normelor de siguranță și securitate în muncă, defecțiuni ale utilajelor sau instalațiilor electrice) sau din cauze naturale (incendii spontane de vegetație în condiții de secetă).

Zonele cu cea mai mare expunere la riscul de incendii sunt strâns legate de tipul de acoperire al terenului. În ordinea vulnerabilității crescătoare, în zona proiectului au fost identificate următoarele categorii de acoperire al terenului:

- ⊗ marginile canalelor de desecare/descărcare a apelor pluviale, zonele umede și sectoarele de râu ce susțin o vegetație higrofilă dominată de *Phragmites australis* sau *Typha* sp.;
- ⊗ corpurile de pădure cu vegetație dominată de *Populus* sp.;
- ⊗ corpurile de pădure cu vegetație dominată de *Quercus* sp.;
- ⊗ corpurile de pădure de amestec, alte corpuri de pădure.

Direcția vântului în zona proiectului este preponderent de la vest către sud. Acest lucru implică faptul că riscul comunităților de plante enumerate mai sus, ce sunt amplasate în partea nordică a sitului este mai redus decât în partea sudică. Astfel, în situl ROSCI0266 Valea Oltețului, având în vedere că este în aval față de proiect, riscul de incendii este mai ridicat, mai cu seamă că pe malul Oltețului se află comunități cu *Phragmites australis* sau *Typha* sp. și plantații de *Populus* sp.. În situl ROSCI0168 Pădurea Sarului riscul de incendii din cauza unor accidente pe drumul expres este mai redus, deoarece acesta se află la o distanță de circa 200 m față de proiect, iar cum a fost amintit anterior, direcția vântului este de la vest către sud, situl fiind situat în amonte față de proiect, iar vegetația este compusă în principal din specii de *Quercus* sp., însă riscul nu poate fi exclus mai ales având în vedere că între drumul expres și Pădurea Sarului este o zonă cu tufărișuri, care ar face posibilă extinderea potențialelor incendii în sit. În situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior riscul de incendii în amonte față de proiect este mai redus decât în aval. Pe malul stâng al râului Olt sunt comunități cu *Phragmites australis* sau *Typha* sp. și izolat câteva exemplare de arbori și arbuști, malul drept fiind betonat, nu există risc de incendiere a vegetației. De asemenea, în acest sit, în dreptul Bălții Milcov, în partea sudică a proiectului există risc de incendii în zona forestieră și în sudul localității Slatina în zona forestieră de acolo.





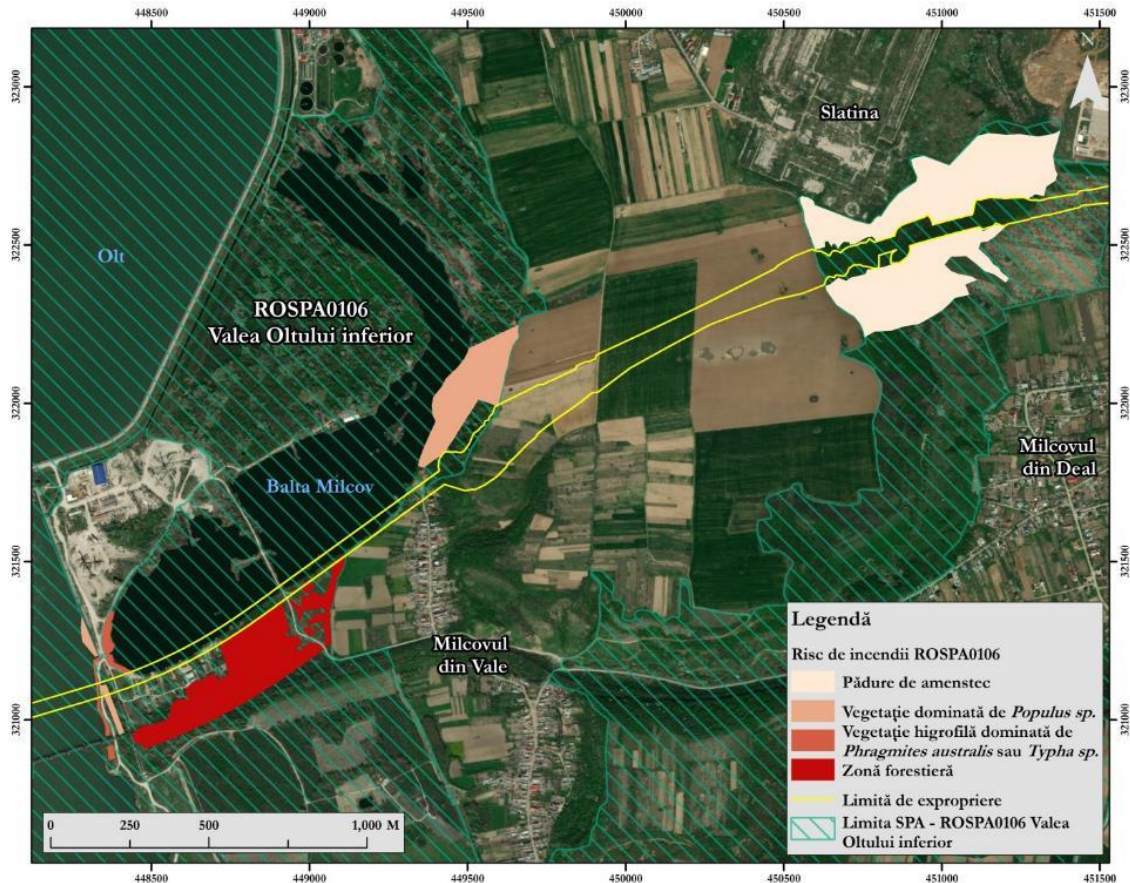


Figura nr. 4-15 Zonele identificate cu risc de incendiu în siturile Natura 2000 intersectate de proiect.

Factorii care cresc riscul de apariție a incendiilor de vegetație sunt reprezentați de: disponibilitatea combustibililor vegetali (sub forma materiei uscate și procentul de vegetație verde), variabilele climatice (direcția și intensitatea vântului, perioadele secetoase în sezonul cald și temperaturile ridicate), absența posibilităților de identificare rapidă a incendiilor și lipsa căilor de acces în caz de intervenții.

Măsurile de reducere a consecințelor acestui risc constau în asigurarea existenței unor echipaje de intervenție în caz de incendiu care să poată interveni rapid la nivelul drumului expres și a zonelor naturale învecinate.

## 4.6 ANALIZA FORMELOR DE IMPACT CUMULATIV

Analiza posibilității de cumulare a impacturilor s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Identificarea formelor actuale de impact pe baza:

- a. presiunilor actuale asupra componentelor Natura 2000 conform informațiilor disponibile în Obiectivele Specifice de Conservare, Formularele Standard Natura 2000 și a Planurilor de Management;
  - b. Identificarea altor activități cu impact potențial existente în zona de implementare a proiectului de drum expres;
2. Identificarea proiectelor majore propuse a fi implementate în zona celor patru situri Natura 2000;
  3. Identificarea efectelor ce pot conduce la forme de impact cumulat asupra componentelor Natura 2000 din cele patru situri (presiuni actuale + alte proiecte propuse + Drum expres Craiova+Pitești).

Analiza pentru identificarea impacturilor cumulate este prezentată în tabelul următor

Tabelul nr. 4-11 Principalele presiuni și amenințări care pot genera un impact cumulat

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
<b>ROSCI0266 Valea Oltețului</b>											
A01 – Agricultura	P+A	Medie	PM	Cultivarea speciilor alohtone	Terenurile arabile de pe malurile râului Olteț	n.c.	Răspândirea speciilor invazive/ potențial invazive	n.c.	n.c.	n.c.	
				Utilizarea pesticidelor în practicile agricole		n.c.	Alterare ca urmare a scurgerilor în albia râului Olteț a substanțelor chimice provenite din utilizarea pesticidelor și insecticidelor	n.c.	n.c.	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a folosirii resurselor de hrană contaminate cu pesticide și insecticide (ex: <i>Rhinolophus hipposideros</i> ), mortalitate asociată scurgerilor chimice în râul Olteț (specii acvatice)	
				Emisii de particule în timpul lucrărilor agricole		n.c.	Afectarea vegetației și a calității apei din sit	n.c.	n.c.	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a scăderii resursei trofice (ex. insecte, pești etc), precum și a otrăvirii directe	
A08 – Fertilizarea	P+A	Ridicată	PM	Afectarea calității apei râului, prin îmbogățirea cu nutrienți	Pe malurile râului Olteț	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate), prin poluări difuze	n.c.	Perturbarea speciei <i>Lutra lutra</i> prin reducerea surselor de hrană (efectivele populaționale de pești)	Mortalitate asociată speciilor de pești și nevertebrate datorită schimbărilor fizico-chimice ale apei.	
A040105 – Pășunatul intensiv mixt	P+A	Medie	PM	Reducerea înălțimii vegetației și distrugerea unor habitate	Izolat localizat în lungul malurilor râului Olteț	n.c.	Suprapășunatul provoacă degradarea solului și habitatului pentru speciile asociate zonelor deschise	n.c.	Perturbarea speciilor de faună din sit ca urmare a pășunatului	n.c.	
B Silvicultura	P+A	Ridicată	FS	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Zonele forestiere din sit	n.c.	Plantarea speciilor alohtone ( <i>Populus x canadensis</i> ) în vegetația naturală a sitului	n.c.	Perturbarea speciilor forestiere ca urmare a intervenției umane	n.c.	
				Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Zonele forestiere din sit	Reducerea habitatelor caracteristice speciilor dependente de arborii uscați sau aflați în curs de uscare, ca urmare a îndepărtării structurilor ce formează habitate optime	n.c.	n.c.	n.c.		
				Exploatarea forestieră fără replantare	Ocoale silvice (ex: Ocolul Silvic Corabia)	Pierderea habitatului forestier caracteristic unor specii de faună și a habitatului forestier 92A0	n.c.	n.c.	Îndepărtarea speciilor de faună ce folosește vegetația din zonă (ex: <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Reducerea efectivelor populaționale pentru speciile de animale ce cuibăresc în astfel de	

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulativ				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
											habitate (ex: <i>Rhinolophus hipposideros</i> )
	F02 – Pescuit și recoltarea resurselor acvatice	P+A	Ridicată	PM	Recoltarea speciilor de pești din habitatul lor natural	Râul Olteț	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Perturbarea speciei <i>Lutra lutra</i> prin reducerea surselor de hrană (efectivele populaționale de pești)	Mortalitate asociată exemplarelor de pești din cauza pescuitului
	C0101 – Extragere de nisip și pietriș	P+A	Medie	PM	Modificări ale albiei râului Olteț	Izolat localizat în lungul malurilor râului Olteț	<i>n.c.</i>	Modificări fizico-chimice ale apei (turbiditatea apei, poluări accidentale - scurgeri de ulei sau alte substanțe de la utilaje etc.).	<i>n.c.</i>	Perturbare a viețuitoarelor acvatice în urma zgomotului, vibrațiilor și a schimbărilor morfologice	Mortalitate asociată cuiburilor, zonelor de depunere a icrelor, juvenililor neexperimentați din cauza schimbărilor cauzate de utilaje
	D0102 – Drumuri, drumuri auto	P+A	Medie	PM	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare	Drumuri (DN64, drumuri de exploatare sau forestiere), Linii feroviare (în nordul sitului)	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, zonă de perturbare a activității speciilor în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de mamifere, herpetofaună și nevertebrate ce folosesc zonele din proximitatea infrastructurii
	D0104 – Linii de cale ferată, TGV	P+A	Medie	PM							
	D0105 – Pod, viaduct	P+A	Scăzut	PM	Risc de coliziune a exemplarelor de faună cu autovehicule	Podul de pe DN64	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, zonă de perturbare a activității speciilor în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de mamifere, herpetofaună și nevertebrate generată de volumul de trafic
	D020101 – Transportul energiei	P+A	Scăzut	PM	Potențiale mortalități asociate liniilor electrice și pierdere de habitat datorită construcției de linii electrice	Tot situl	Pierdere de habitat asociată construcțiilor de stâlpi electrici	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Mortalitatea speciilor de chiroptere ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) datorită stâlpilor electrici neizolați
	E0301 – Depozitarea deșeurilor menajere	P+A	Scăzut	PM	Schimbarea compoziției solului, ceea ce favorizează schimbarea compoziției floristice	Gropi de gunoi locale	<i>n.c.</i>	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de faună	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>
					Posibile depășiri ale nivelurilor de poluare	Gropi de gunoi locale	<i>n.c.</i>	Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului	<i>n.c.</i>	Indepărtarea anumitor specii ca urmare a poluării habitatului	<i>n.c.</i>
	E0303 – Depozitarea materialelor inerte (nereactive)	P+A	Scăzut	PM	Ocuparea temporară sau permanentă a habitatului speciilor	Întreg situl	Ocuparea și reducerea habitatelor adecvate unor specii	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
								favorabile pentru unele specii de faună			
	G01 – Alte activități sportive și recreative în aer liber	P+A	Medie	PM	Zgomot și prezență umană	În preajma lacurilor/pădurilor/așezărilor umane	n.c.	Deșeuri abandonate	n.c.	Îndepărtarea speciilor din habitatul lor datorită nivelului ridicat de perturbare	n.c.
	H01 – Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	P+A	Ridicată	PM	Posibile depășiri ale nivelurilor de poluare	Întreg situl	n.c.	Modificarea chimismului apei ce afectează speciile țintă	n.c.		Reduceri ale populațiilor de pești ca urmare a unor poluări accidentale; afectarea speciei <i>Lutra lutra</i> și speciilor de păsări ihtiofage prin reducerea cantității de hrană
	Aglomerări fără stație de epurare	P	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Poluarea râurilor în urma lipsei de sisteme de colectare	Râul Olteț	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate) prin poluări difuze, rezultând în afectarea resurselor de hrană a speciilor de păsări ihtiofage și insectivore	Reducerea efectivelor populaționale a unor specii de pești ca urmare a poluărilor accidentale
	Aglomerări fără sistem de colectare	P	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Poluarea râurilor în urma lipsei de sisteme de colectare	Râul Olteț	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate) prin poluări difuze, rezultând în afectarea resurselor de hrană a speciilor de păsări ihtiofage și insectivore	Reducerea efectivelor populaționale a unor specii de pești ca urmare a poluărilor accidentale
	Construcții hidrotehnice (regularizări ale râului, indiguiri, etc.)	P+A	Scăzut	Planul de Management al riscului la Inundații Olt	Betonarea malurilor	Balș (indiguire) Dobrun (dig râu Olteț)	Pierdere de habitat a speciilor ce folosesc vegetația ripariană	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Proiecte propuse	Reabilitare CF București–Pitești–Craiova	A	Medie	MGTP	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehiculele feroviare aflate în mișcare	Linia feroviara situată în nordul sitului	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, zonă de perturbare a activității speciilor în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de mamifere, herpetofaună și nevertebrate ce folosesc zonele din proximitatea infrastructurii
	Amenajare variante ocolitoare pentru racordarea la traseul drumului expres	A	Medie	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt		Lângă Balș					
	Amenajarea afluenților cursurilor de apă care se revarsă frecvent (Olteț, Vedea, Vedița, Mamu, Dorofei, Beica)	A	Scăzut	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Afectarea parametrilor calitativi hidromorfologici prin amenajări hidrotehnice	Râurile Olteț, Vedea, Vedița, Mamu, Dorofei, Beica	Pierdere de habitat a speciilor ce folosesc vegetația ripariană	Posibile reduceri ale nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	Posibile întreruperi ale conectivității longitudinale și laterare a faunei acvatice și semiacvatice	Posibile reduceri ale nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	Poate conduce la distrugerea parțială sau totală a unora dintre cuiburile speciilor asociate habitatelor ripariene

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulativ				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
	Reabilitarea și extinderea rețelei de canalizare și a stațiilor de epurare	A	Scăzut	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Schimbări hidromorfologice ale apei	Balș	n.c.	Risc de afectare a habitatului acvatic (calitatea apei) pentru speciile de pești din râu, <i>Lutra lutra</i> , <i>Bombina bombina</i> , etc. Risc de răspândire a speciilor invazive.	n.c.	n.c.	Risc redus de mortalitate pentru speciile dependente de apă și specia <i>Lutra lutra</i> în perioada de construcție
	Extinderea rețelelor de distribuție a gazelor naturale	A	Scăzut	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Perturbarea activității speciilor din cauza vibrației și zgomotului provenit de la utilaje și foraje	UAT Balș	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, schimbări comportamentale ale speciilor	n.c.
	Realizare depozit industrial ecologic SMR	A	Scăzut	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Schimbarea compoziției solului, ceea ce favorizează schimbarea compoziției floristice	Balș	n.c.	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de faună	n.c.	n.c.	n.c.
Posibile depășiri ale nivelurilor de poluare					n.c.		Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului	n.c.	Îndepărtarea anumitor specii ca urmare a poluării habitatului	n.c.	
<b>ROSPA0106 Valea Oltului Inferior</b>											
	A01 – Agricultura	P+A	Medie	PM	Cultivarea speciilor alohtone	Pe suprafețele arabile de lângă malul râului	Răspândirea speciilor invazive/ potențial invazive (pierdere vegetației ripariene folosite de avifaună)	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Utilizarea pesticidelor în practicile agricole					Terenurile arabile din proximitatea râului Olt (Slatina, Drăgășani, sudul sitului)	n.c.	Alterarea prin poluarea habitatelor de hrănire al speciilor de avifaună (zone de reproducere a ihtiofaunei)	n.c.	Afectează speciile de pești ce reprezintă o sursă de hrană pentru păsările ihtiofage	n.c.	
Emisii de particule în timpul lucrărilor agricole					Terenurile arabile din proximitatea râului Olt	n.c.	Afectarea vegetației și a calității apei din sit	n.c.	n.c.	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a scăderii resursei trofice (ex. insecte, pești etc), precum și a otrăvirii directe	
A08 – Fertilizarea	P+A	Ridicată	PM	Afectarea calității apei râului, prin îmbogățirea cu nutrienți	Terenurile arabile din proximitatea râului Olt (Slatina, Drăgășani, sudul sitului)	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești și nevertebrate (sursele de hrană a avifaunei)	n.c.	
A1001 Îndepărtarea gardurilor vîi și a crângurilor sau tufișurilor	P+A	Medie	PM	Reducerea habitatelor de cuibărit/reupaus	Pe toată lungimea râului Olt	Pierdere habitatelor de cuibărit a speciilor asociate ecosistemelor	n.c.	n.c.	n.c.	Mortalitate asociată cuiburilor și juvenilor	

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulativ				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
							cu tufăriș (ex: <i>Lanius collurio</i> )				neexperimentați în urma îndepărtării arbuștilor
	A040105 Pășunat intensiv mixt	P+A	Medie	PM	Reducerea înălțimii vegetației și distrugerea unor habitate	Dispus izolat în lungul sitului (12% conform PM)	n.c.	Suprapășunatul provoacă degradarea solului și habitatului pentru speciile asociate zonelor deschise	n.c.	Perturbarea speciilor de păsări din sit ca urmare a pășunatului	n.c.
	B Silvicultura	P+A	Medie	FS	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Dispus izolat în lungul sitului (19% conform PM)	Reducerea habitatului speciilor asociate ecosistemului forestier	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor forestiere ca urmare a intervenției umane	Mortalitate asociată cuiburilor și juvenililor neexperimentați în urma îndepărtării arborilor
Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare					Dispus izolat în lungul sitului (19% conform PM)	Reducerea unor elemente caracteristice habitatelor speciilor forestiere.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
Exploatarea forestieră fără replantare					Aproximativ pe toată lungimea sitului	Pierderea habitatului forestier caracteristic unor specii de păsări	n.c.	n.c.	Îndepărtarea speciilor de păsări caracteristice zonelor forestiere	Mortalitate asociată cuiburilor și juvenililor neexperimentați în urma îndepărtării arborilor	
	C 01.01 Extragere de nisip și pietriș	P+A	Medie	PM	Modificări ale albiei râului Olt și malul Bălții Milcov	Izolată, în anumite secțiuni ale râului (ex: Comuna Teslui), Heidelberg Cement	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei (turbiditatea apei, poluări accidentale - scurgeri de ulei sau alte substanțe de la utilaje etc.). Poate afecta populațiile de pești din râu	n.c.	Perturbare a speciilor de păsări acvatice în urma zgomotului, vibrațiilor și a schimbărilor morfologice	Mortalitate asociată cuiburilor, juvenililor neexperimentați din cauza schimbărilor cauzate de utilaje
	D0102 Drumuri, drumuri auto	P+A	Medie	PM	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare	În întregul sit - unde există drumuri/ linii de cale ferată/ poduri	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul cuibăritului, zonă de perturbare a activității speciilor de păsări în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de păsări ce folosesc zonele din proximitatea infrastructurii
	D0104 Linii de cale ferată, TGV	P+A	Medie	PM							
	D0105 Pod, viaduct	P+A	Scăzută	PM							
	D020101 Transportul energiei	P+A	Medie	PM	Risc de electrocutare	Amenajările hidroelectrice de pe râul Olt (ex: CHE Slatina, CHE Arcești)	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	Mortalitate asociată speciilor de păsări ce folosesc structurile electrice pe post de loc de odihnă. Mortalitatea apare în urma electrocutării indivizilor.
	E02.01 Fabrici	P+A	Ridicată	FS	Zgomot, vibrații, posibile descărcări de ape uzate în râul Olt/ lacurile din sit	Marmur Art SRL, Fabrica de Oțet Slatina	n.c.	Alterarea habitatelor acvatice din cauza descărcărilor de ape uzate în corpurile de apă din sit	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul cuibăritului, zonă de perturbare a activității speciilor de păsări în apropierea fabricilor	Mortalitatea speciilor de pești din cauza descărcărilor de ape uzate în corpurile de apă din sit, fiind astfel afectate speciile de păsări ihtiofage
	E03 Descărcări	P+A	Ridicată	FS	Posibile descărcări ale apelor în urma funcționării necorespunzătoare	Stație de epurare Slatina	n.c.	Risc de afectare a habitatului acvatic (calitatea apei) pentru speciile de pești din râu ce	n.c.	Unii parametri precum claritatea apei pot afecta rata de succes a prinderii peștelui de către păsările ihtiofage	n.c.

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulativ				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
								constituie hrană pentru speciile de păsări acvatice		(turbiditate mult prea mare a apei)	
	E0301 Depozitarea deșeurilor menajere	P+A	Ridicată	PM	Schimbarea compoziției solului, ceea ce favorizează schimbarea compoziției floristice Posibile depășiri ale nivelurilor de poluare	Gropi de gunoi (groapa de gunoi Slatina), localitățile Osica de Sus, Beciu, Rusănești. Râureni, Govora, etc	n.c.	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de faună Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului	n.c.	n.c. Indepărtarea anumitor specii ca urmare a poluării habitatului	n.c.
	E 03.02 Depozitarea deșeurilor industriale	P+A	Ridicată	FS	Posibile depășiri ale nivelurilor de poluare		n.c.	Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului	n.c.	Indepărtarea anumitor specii ca urmare a poluării habitatului	n.c.
	E0303 Depozitarea materialelor inerte (nereactive)	P+A	Scăzută	PM	Ocuparea temporară sau permanentă a habitatului speciei	Depozite de materiale aflate la periferia orașelor (Slatina)	Ocuparea și reducerea habitatelor adecvate speciei	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de faună	n.c.	n.c.	n.c.
	E05 Depozite de materiale	P+A	Scăzută	FS							
	F02 Pescuit și recoltarea resurselor acvatice	P+A	Medie	PM	Recoltarea specimenelor de pești (inclusiv specii de interes comunitar).	Întreg situl	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	Afectează direct speciile de pești din sit și indirect speciile de păsări ihtiofage
	F 02.01 Pescuit profesional pasiv	P+A	Medie	FS							
	F0203 Pescuit sportiv	P+A	Medie	PM							
	F03.01 Vânătoare	P+A	Ridicată	FS							
	G01 Alte activități sportive și recreative în aer liber	P+A	Scăzută	PM	Zgomot și prezență umană	În preajma lacurilor/pădurilor/așezărilor umane	n.c.	n.c.	n.c.	Zonă de excludere a activității speciilor de păsări în apropierea barajelor.	n.c.
	H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	P+A	Ridicată	PM	Descărcări de ape, scurgeri de lichide din șantiere, etc	La nivelul tuturor localităților din sit și adiacente	n.c.	Risc de afectare a habitatului acvatic (calitatea apei)	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești și nevertebrate (sursele de hrană a avifaunei)	n.c.
	Aglomerări fără stație de epurare	P	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Poluarea râurilor în urma lipsei de sisteme de colectare	Râul Olt și afluenții	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate) prin poluări difuze, rezultând afectarea resurselor de hrană a speciilor de păsări ihtiofage și insectivore	Reducerea efectivelor populaționale a unor specii de pești ca urmare a poluărilor accidentale
	Aglomerări fără sistem de colectare	P	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Poluarea râurilor în urma lipsei de sisteme de colectare	Râul Olt și afluenții	n.c.	n.c.	n.c.	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate) prin	Reducerea efectivelor populaționale a unor specii de pești ca urmare a poluărilor accidentale



Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
										poluări difuze, rezultând afectarea resurselor de hrană a speciilor de păsări ihtiofage și insectivore	
Activitatea hidroenergetică	P+A	Medie	Planul de Management al B.H. Olt	Captarea apelor de suprafață	În lungul râului Olt, orașele Slatina, Ramnicu Vâlcea	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	Afectează speciile de pești din râul Olt, ceea ce are un impact negativ asupra păsărilor ihtiofage prin scăderea cantității hranei	Reducerea nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	n.c.	
				Variația nivelului apei	În lungul râului Olt	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	Poate conduce la distrugerea parțială sau totală a unora dintre cuiburile speciilor asociate habitatele de apă deschisă	
				Zgomot și prezență umană		n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor forestiere ca urmare a intervenției umane	n.c.	
				Înteruperea conectivității longitudinale	Amenajările hidroelectrice de pe râul Olt (ex: CHE Slatina, CHE Arcești)	n.c.	n.c.	Poate provoca o subtilă fragmentare de habitat datorită structurilor înalte de beton din complexul hidroenergetic	n.c.	n.c.	
				Golirea bazinelor lacurilor pentru efectuarea unor lucrări hidrotehnice	Lacurile din sit	Modificarea condițiilor de habitat pentru cuibărire și hrănire		n.c.	Îndepărtarea speciilor de păsări	Ucideri accidentale și reducerea resursei trofice (în principal pești)	
	Construcții hidrotehnice (regularizări ale râului, indiguiri, etc.)	P+A	Medie	Planul de Management al riscului la Inundații Olt	Betonarea malurilor	Îndiguire râul Olt (mal drept la Islaz - Moldoveni, mal stâng Beciu -Lița)	Pierdere de habitat a speciilor ce folosesc vegetația ripariană	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Proiecte propuse	Reabilitare CF București-Pitești-Craiova	A	Medie	MGTP	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehiculele	Drumuri (DN64, drumuri de exploatare sau forestiere), Linii feroviare (în nordul sitului)	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, zonă de perturbare a activității	Mortalitate asociată speciilor de mamifere, herpetofaună și nevertebrate ce folosesc

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
					feroviare aflate în mișcare					speciilor în apropierea infrastructurii	zonele din proximitatea infrastructurii
	Realizare de împăduriri pe terenurile agricole degradate și nevaloroase zonele cu deficit, pe terenuri supuse la riscuri geomorfologice	A	Scăzută	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Risc de introducere al plantelor invazive	Terenuri nevalorificate din jurul orașului Slatina	n.c.	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de păsări	n.c.	n.c.	n.c.
	Regularizarea cursului de apă, pârâul Oltișor	A	Scăzută	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Afectarea parametrilor calitativi hidromorfologici prin amenajări hidrotehnice	Râurile Olteț, Vede, Vede, Mamu, Dorofei, Beica	Pierdere de habitat a speciilor ce folosesc vegetația ripariană	Reducerea nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	Poate conduce la distrugerea parțială sau totală a unora dintre cuiburile speciilor asociate habitatelor ripariene
	Amenajarea afluenților cursurilor de apă care se revarsă frecvent (Olteț, Vede, Vede, Mamu, Dorofei, Beica)	A	Scăzută								
	Reabilitatea/modernizarea infrastructurii stradale, asigurarea accesului locuitorilor din satele aparținătoare (DJ 546, 604, 642, 677)	A	Medie	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare	DJ 677, DJ 546, DJ 642	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul cuibăritului, zonă de perturbare a activității speciilor de păsări în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de păsări ce folosesc zonele din proximitatea infrastructurii
	Amenajare variante ocolitoare pentru racordarea la traseul drumului expres	A	Medie			Lângă Balș					
	Extinderea rețelelor de distribuție a gazelor naturale	A	Scăzută	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Perturbarea activității speciilor datorită vibrației și zgomotului provenite din mașinării și foraje	UAT Balș	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, schimbări comportamentale ale speciilor de păsări	n.c.
<b>ROSCI0168 Pădurea Sarului</b>											
Presiuni existente	Infrastructura de transport existentă	P+A	Medie	PM	Zgomot generat de trafic	În principal zona drumului DN65	n.c.	n.c.	n.c.	Creșterea gradului de perturbare a unor specii de faună (ex: <i>Lutra lutra</i> )	n.c.
					Creșterea riscului de coliziune generată de volumul suplimentar de trafic		n.c.	n.c.	n.c.	Reduceri ale populațiilor de <i>Lutra lutra</i> , a populațiilor de nevertebrate și herpetofaună de interes comunitar ca urmare a coliziunii cu traficul	
	Inundații	P+A	Scăzută	PM	Modificări bruște ale nivelului apei	Posibil în zona râului Bârlui	n.c.	Alterarea habitatelor unor specii terestre în urma inundațiilor	n.c.	Afectarea speciilor acvatice/ de zone umede	n.c.

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulativ				
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale
	Defrișări	P+A	Scăzută	PM	Reducerea suprafețelor ocupate de păduri	Întreg situl	Pierderea microhabitatului unor specii de nevertebrate de interes comunitar din sit (ex: <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Morimus asper funereus</i> )	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Reducerea populațiilor de nevertebrate de interes comunitar ce depind de anumiți arbori gazdă.
Proiecte propuse	Reabilitatea/modernizarea infrastructurii stradale, asigurarea accesului locuitorilor din satele aparținătoare (DJ 546, 604, 642, 677)	A	Medie	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare	DJ 677	<i>n.c.</i>	Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Olt	Zgomot, vibrații, coliziune cu vehicule aflate în mișcare	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, zonă de perturbare a activității speciilor în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de mamifere, herpetofaună și nevertebrate ce folosesc zonele din proximitatea infrastructurii
<b>ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș</b>											
Presiuni existente	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	P+A	Scăzută	FS	Contaminarea cu substanțe chimice și emisii de particule nocive	În jurul lacurilor de acumulare	<i>n.c.</i>	Alterarea habitatelor de hrănire al unor specii de păsări	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a folosirii resurselor de hrană contaminate cu pesticide și insecticide
	A 10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	P+A	Scăzută	FS	Reducerea suprafețelor ocupate de tufișuri	În zonele din apropierea așezărilor urbane	Reducerea habitatelor optime pentru speciile de păsări terestre, precum <i>Lanius sp.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a distrugerii cuiburilor din vegetația lemnoasă îndepărtată
	C 01.01 Extragere de nisip și pietriș	P+A	Scăzută	FS	Modificări ale albiei râului Argeș	Râul Argeș, S.C. Hidro - Argeș S.R.L. Moara Mocanului Est 12, Comuna Leordeni	<i>n.c.</i>	Modificări fizico-chimice ale apei (turbiditatea apei, poluări accidentale - scurgeri de ulei sau alte substanțe de la utilaje etc.)	<i>n.c.</i>	Perturbare a speciilor de păsări acvatice în urma zgomotului, vibrațiilor și a schimbărilor morfologice	Mortalitate asociată cuiburilor, juvenilor neexperimentați din cauza schimbărilor cauzate de utilaje
	E 03.01 Depozitarea deșeurilor menajere /deșeurii provenite din baze de agrement/ din industrie	P+A	Medie	FS	Schimbarea compoziției solului, ceea ce favorizează schimbarea compoziției floristice Posibile depășiri ale nivelurilor de poluare	Groapa de gunoi municipală	<i>n.c.</i>	Instalarea plantelor invazive sau potențial invazive și a plantelor ruderales, fiind astfel afectate habitatele favorabile pentru unele specii de păsări Contaminarea habitatului cu materiale care alterează funcțiile ecosistemului	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>
	Defrișările, de orice natură și sub orice formă	P+A	Scăzută	PM	Reducerea suprafețelor ocupate de păduri, tufișuri, pășuni	Întreg situl	Pierderea habitatului unor specii de păsări din sit	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Reducerea populațiilor unor specii de păsări în urma distrugerii cuiburilor
	Executarea de lucrări hidrotehnice	P+A	Medie	PM	Modificări ale albiei sau malurilor râului Argeș și ale lacurilor din sit	Râul Argeș și lacurile din sit	Pierderea habitatului unor specii de păsări din sit, în locurile unde se execută lucrări hidrotehnice	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulativ					
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale	
	Pășunatul și trecerea animalelor domestice	P+A	Scăzută	PM	Reducerea înălțimii vegetației și degradarea unor habitate	Nordul Lacului Zigoneni, sud-vestul Lacului Budeasa Mare	n.c.	Suprapășunatul provoacă degradarea solului și poate provoca distrugerea habitatului pentru speciile asociate zonelor deschise	n.c.	n.c.	n.c.	
	Accesul necontrolat în perimetrul sitului	P+A	Scăzută	PM	Zgomot și prezență umană	În preajma lacurilor/pădurilor/așezărilor umane	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	Îndepărtarea speciilor din habitatul lor datorită nivelului ridicat de perturbare	n.c.
Deșeuri abandonate					Introducerea speciilor de plante invazive/ potențial invazive ce pot concura cu speciile native, alterând astfel habitatele favorabile unor specii de păsări			n.c.				
	Incendiile	P+A	Medie	PM	Reducerea vegetației/ risc de mortalitate a unor specii de păsări	Vegetația din întregul sit	Pierderea unor habitate favorabile speciilor de păsări și distrucerea cuiburilor	n.c.	n.c.	n.c.	Reducerea efectivelor populaționale a păsărilor și distrugerea ouălor, ca urmare a incendiilor	
	Agricultura	P+A	Medie	PM	Utilizarea substanțelor chimice și emisii de particule nocive	Manifestată pe ambele maluri ale râului Argeș și în jurul lacurilor din sit	n.c.	Alterarea habitatelor de hrănire al unor specii de păsări	n.c.	n.c.	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a folosirii resurselor de hrană contaminate cu pesticide și insecticide	
	Urbanizarea	P+A	Scăzută	PM	Zgomot și prezență umană	În preajma localităților	n.c.	n.c.	n.c.	Zonă de excludere a activității speciilor de păsări în apropierea barajelor.	n.c.	
	Activitatea hidroenergetică	P+A	Medie	Planul de Management al Spațiului Hidrografic Argeș - Vedea	Variația nivelului apei	În preajma lacurilor de acumulare	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea zonelor de cuibărit	n.c.	Reducerea nivelului apei, afectarea resurselor de hrană	Poate conduce la distrugerea parțială sau totală a unora dintre cuiburile speciilor asociate habitatele de apă deschisă	
Zgomot și prezență umană					Zonele din proximitatea localităților	n.c.	n.c.	n.c.	Perturbarea speciilor forestiere ca urmare a intervenției umane	n.c.		
Înteruperea conectivității longitudinale					Complexele hidroenergetice de pe râul Argeș	n.c.	n.c.	Poate provoca o subtilă fragmentare de habitat datorită structurilor înalte de beton din complexul hidroenergetic	n.c.			
Golirea bazinelor lacurilor pentru efectuarea unor lucrări hidrotehnice					Lacurile din sit	Modificarea condițiilor de habitat pentru cuibărire și hrănire	n.c.	Îndepărtarea speciilor de păsări	Ucideri accidentale și reducerea resursei			

Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințare (A)	Intensitatea impactului	Sursa informației	Efecte	Zona/ zonele de manifestare a efectelor	Poțential impact cumulat						
							Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor (incl. displacement)	Reducerea efectivelor populaționale		
												trofice (în principal pești)	
					Executarea de lucrări hidrotehnice	Râul Argeș și lacurile din sit	Pierderea habitatului unor specii de păsări din sit, în locurile unde se execută lucrări hidrotehnice	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>		
Proiecte propuse	Autostrada A1 Sibiu-Pitești	A	Medie	MGTP									
	Amenajare variante ocolitoare pentru racordarea la traseul drumului expres. Reabilitarea, modernizarea DN 65 A Pitești - Roșiori - Turnu-Măgurele	A	Medie	CNADNR	Zgomot, vibrații, coliziune cu autovehicule	Pitești		<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	Perturbarea speciilor în timpul reproducerii, zonă de perturbare a activității speciilor în apropierea infrastructurii	Mortalitate asociată speciilor de mamifere, herpetofaună și nevertebrate ce folosesc zonele din proximitatea infrastructurii	

Analiza asupra presiunilor existente și a proiectelor propuse a condus la identificarea următoarelor forme de impact cumulat cu construcția proiectului (în ordinea magnitudinii acestora):

1. **Perturbarea activității speciilor.** respectiv coliziunea păsărilor dar și a indivizilor de speciilor terestre precum *Lutra lutra* cu traficul auto. Volumul traficului auto urmează să crească în viitor, iar acesta urmează a se desfășura în afara zonelor locuite. Trebuie ținut cont că reducerea efectivelor populaționale este un impact cumulat la care pe lângă coliziunea cu traficul auto contribuie numeroase alte presiuni (vânătoare, braconaj, calitatea apei, etc. – a se vedea tabelul de analiză a impactului cumulat). Un alt factor important ce poate genera un impact adițional (deși redus) este mortalitatea asociată cuiburilor și juvenilor neexperimentați dar acesta este luat în considerare doar în cazul în care lucrările de construcție sunt efectuate în perioada de cuibărire. Prin creșterea volumelor de trafic și apariția unor zone suplimentare cu risc de coliziune (toate proiectele de drumuri) impactul asupra efectivelor de păsări din cele două SPA poate fi unul semnificativ (în principal asupra populațiilor cu efective mici) în absența unor măsuri de evitare a coliziunilor.
2. **Reducerea efectivelor populaționale.** Proiectul contribuie în principal prin zgomotul generat atât în perioada de operare cât și în cea de construcție (prezență umană, zgomot, vibrații, etc.). În unele locații precum zona Podului de pe Olt sau în zona lacurilor de acumulare de pe Argeș, zgomotul generat de traficul auto urmează să crească, deoarece mai multe proiecte implică construcția de infrastructură (autostrazi, modernizare drumuri, CF).
3. **Alterarea habitatelor acvatice și terestre.**
4. **Pierderea de habitate.** Pentru siturile analizate, pierderea habitatelor este redusă iar contribuția proiectului este de asemenea redusă. Un risc important în privința pierderii de habitate este legat de activitatea hidrotehnică, în principal în cazul unor eventuale intervenții pentru consolidarea malurilor, decolmatarea lacurilor de acumulare sau extractii din albia râului care ar putea genera un impact semnificativ (ar afecta habitatul și toate speciile ce fac obiectul protecției siturilor Natura 2000).
5. **Fragmentarea habitatelor.** Această formă de impact este prezentă datorită activității hidroenergetice și a construcțiilor de infrastructură. Prezența barajelor a condus la crearea de habitate favorabile pentru păsări dar are ca efect și întreruperea conectivității longitudinale, care afectează speciile de pești din râurile Olt și Lacurile de acumulare de pe Argeș. În cazul proiectelor de infrastructură ce urmează a fi implementate, dacă acestea sunt proiectate cu măsuri de reducere a impactului cauzat prin fragmentare (măsuri precum ecoducte, poduri, podețe, etc), acestea nu vor contribui adițional la manifestarea impactului.

## 4.7 CUANTIFICAREA ȘI SEMNIFICAȚIA IMPACTULUI

Cuantificarea și evaluarea semnificației impacturilor potențiale generate de proiect au fost realizate inițial fără a lua în considerare măsurile de evitare și reducere a impactului. În tabelul anexat prezentului studiu este reprezentată exclusiv situația potențialelor impacturi **în cazul neimplementării măsurilor propuse**. Capitolele următoare ale studiului prezintă măsurile necesare și analizează nivelul impactului rezidual, rămas ulterior implementării acestora.

Cuantificarea formelor de impact a fost realizată pe baza efectelor ce se manifestă atât în perioada de execuție, cât și în etapele de operare și dezafectare ale drumului expres Craiova-Pitești. Cuantificarea impacturilor a fost realizată prin analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului DE Craiova-Pitești, iar analiza semnificației a fost realizată luând în considerare nivelul de afectare al parametrilor obiectivelor specifice de conservare.

### 4.7.1 Pierderea și alterarea habitatelor

#### 4.7.1.1 Aspecte generale

Una dintre cele mai importante forme de impact generată de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor, ce generează impacturi negative directe și semnificative asupra ecosistemelor naturale (dar nu numai), de cele mai multe ori ireversibile sau cu o dificultate mare de restaurare. În funcție de proiect, amploarea și semnificația acestui tip de impact sunt variabile, legate în mod direct de dimensiunea zonei de implementare a proiectului și de tipul de habitate care pot fi afectate.

Analiza, evidențierea și cuantificarea suprafețelor habitatelor pierdute ca urmare a implementării proiectului s-a realizat prin intermediul pachetului ArcGIS Desktop. În acest sens au fost generate poligoane corespunzătoare limitelor proiectului și ale elementelor sale construite, ce au fost suprapuse limitelor siturilor Natura 2000 intersectate, distribuției habitatelor de interes comunitar și distribuției habitatelor favorabile ale speciilor ce fac obiectul conservării în siturile intersectate de proiect.

În cazul proiectului analizat, fiind vorba de construcția unui drum expres, pierderea de habitat se manifestă în zona de amprentă a proiectului, acolo unde sunt propuse intervenții care duc la ocuparea unor suprafețe de teren noi. Convențional, în cadrul prezentului studiu, pierderea de habitat a fost asociată etapei de execuție, însă această formă de impact se manifestă pe întreaga durată de viață a proiectului.

O altă formă de impact ce poate apărea ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, și considerată în analiza realizată în acest studiu, este reprezentată de alterarea habitatelor. Această formă de impact include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a habitatelor.

Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele favorabile ale speciilor. Alterarea de habitat poate apărea atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare,

printre altele, ca urmare a răspândirii unor specii invazive, a creșterii unor concentrații de poluanți până la valori ce depășesc limitele optime pentru vegetație sau a deversării de ape contaminate în corpuri de apă. Pentru estimarea nivelului de alterare a habitatelor în cazul proiectului analizat a fost considerată o distanță de 5 metri de la limita considerată pentru pierderea de habitat – limita de construcție a proiectului. Această distanță reprezintă zona cea mai expusă la instalarea unor specii alohtone invazive și la afectare de către traficul de șantier sau de alte lucrări.

#### 4.7.1.2 Etapa de execuție

Pentru analiza pierderii de habitate au fost analizate limitele proiectului, precum și elementele structurale ale drumului expres ce vor fi amenajate în interiorul siturilor Natura 2000. Aceste elemente au fost suprapuse distribuției habitatelor Natura 2000 și habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 intersectate de proiect.

Proiectul intersectează siturile ROSCI0266 Valea Oltețului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, situri desemnate pentru protecția habitatelor și speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni, reptile, păsări și mamifere de interes comunitar. În aceste situri există posibilitatea apariției atât a pierderii, cât și alterării de habitate.

Siturile ROSCI0168 Pădurea Sarului și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș nu sunt intersectate de proiect, însă se află în vecinătatea acestuia (la 250 m, respectiv 1,3 km de limita proiectului). Pentru aceste situri a fost analizată posibilitatea apariției unor alterări ale habitatelor ca urmare a pătrunderii și răspândirii de specii invazive.

### ROSCI0266 Valea Oltețului

#### *Habitat*

Proiectul intersectează situl ROSCI0266 Valea Oltețului pe o lungime de aproximativ 1,11 km. În acest sit fac obiectul conservării două habitate de interes comunitar – 91F0 și 92A0. Dintre acestea, doar 92A0 se află (conform Planului de management) în zona proiectului. Pe baza resurselor disponibile, este estimată o pierdere de 1,41 ha din acest habitat în acest sit. Această pierdere este însă calculată ca o abordare precaută, prezența habitatului în teren în zona proiectului nefiind confirmată în urma investigațiilor în teren.

Din punct de vedere al alterării habitatelor, există un risc de alterare ca urmare a pătrunderii și răspândirii speciilor invazive. Această alterare se datorează în principal posibilității de extindere a speciilor invazive de plante. Pe malurile râului Olteț, s-a identificat deja prezența speciilor invazive *Xanthium italicum*, *Oenothera parviflora*, *Eryngium campestre* și *Artemisia annua*, existând în această situație un risc pentru proliferarea și răspândirea acestor taxoni în zonele în care se execută lucrări.

Figura următoare prezintă zona asociată pierderii de habitat din suprafața habitatului comunitar 92A0.



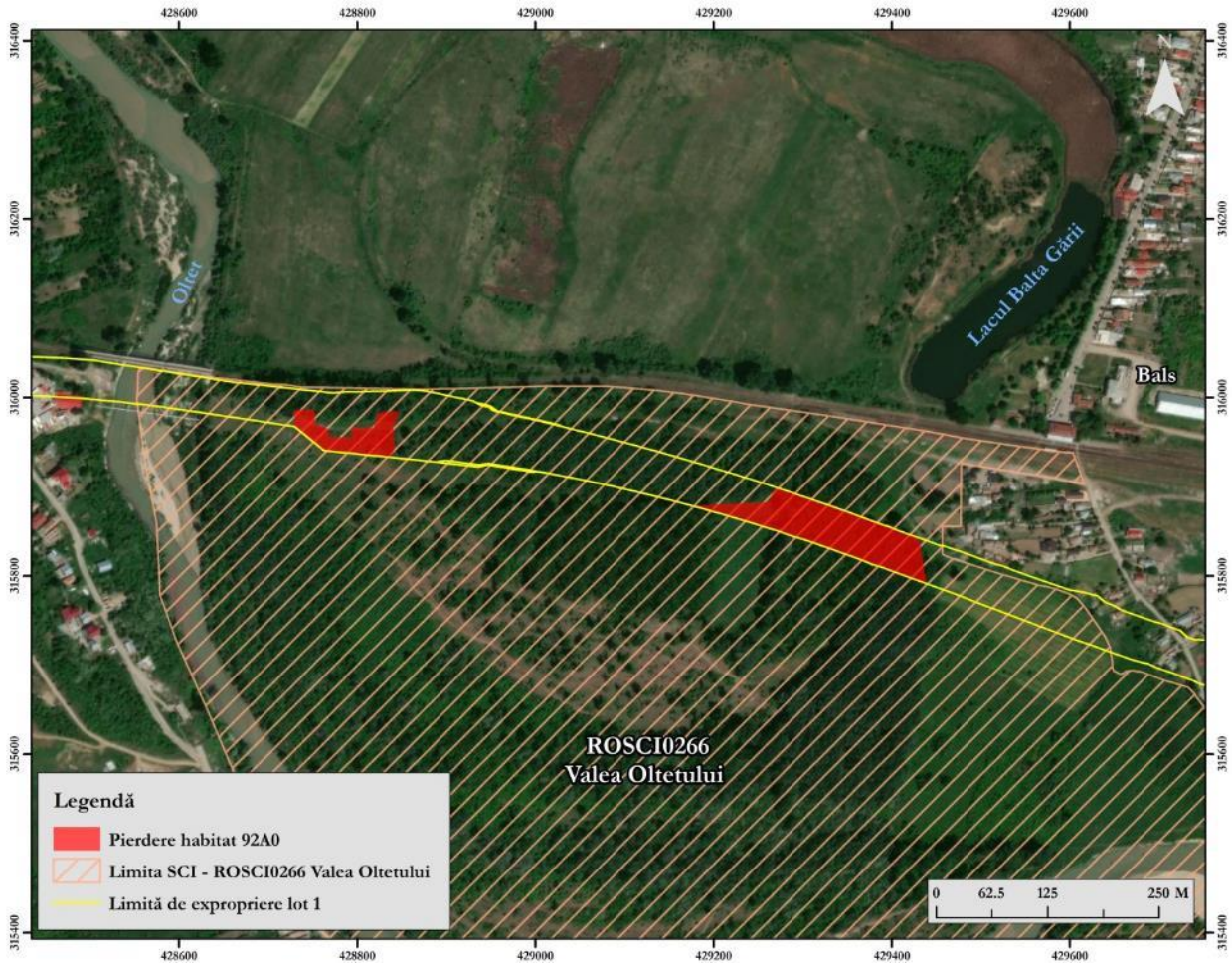
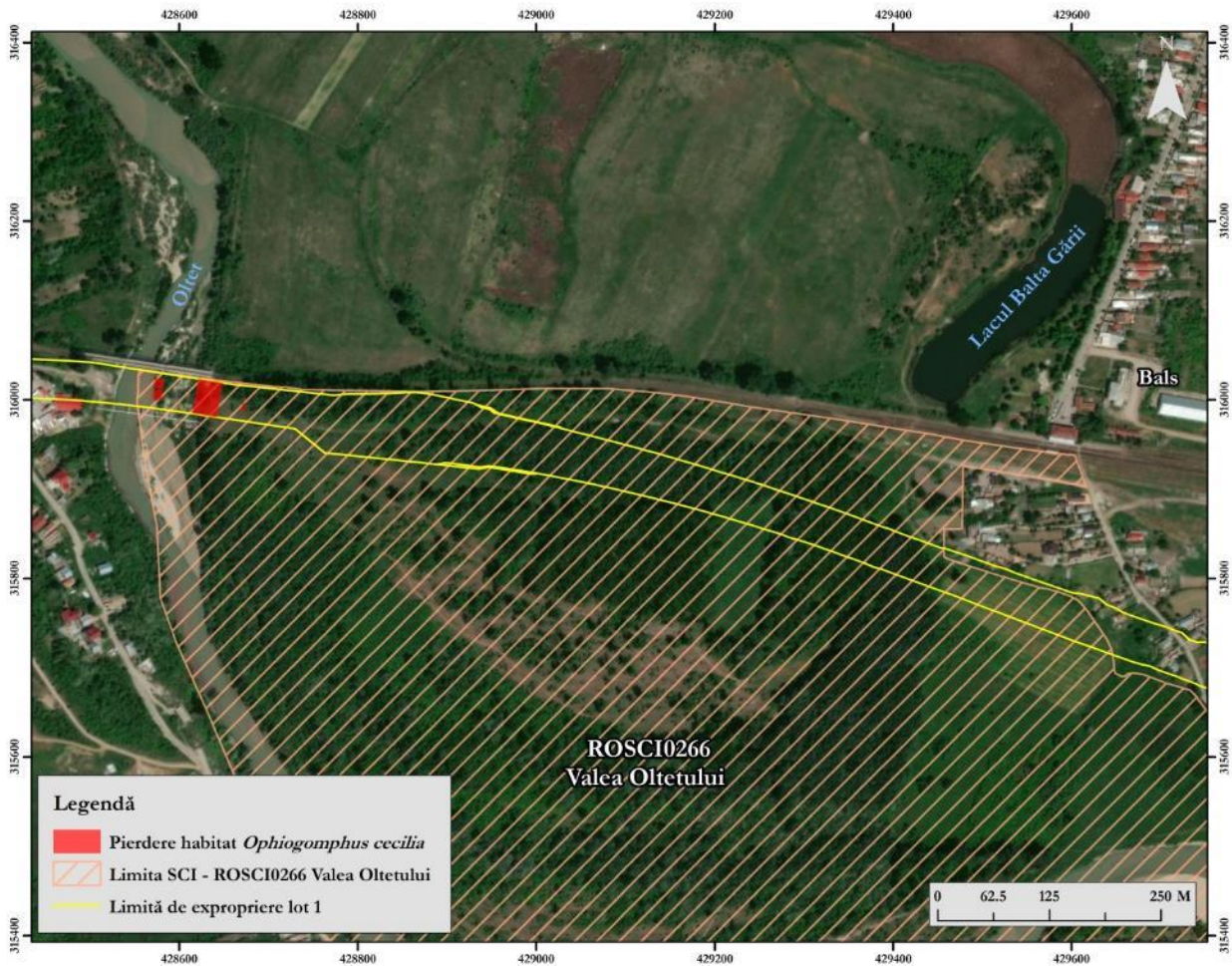


Figura nr. 4-16 Pierderea de habitat din suprafața habitatului de interes comunitar 92A0

#### Nevertebrate

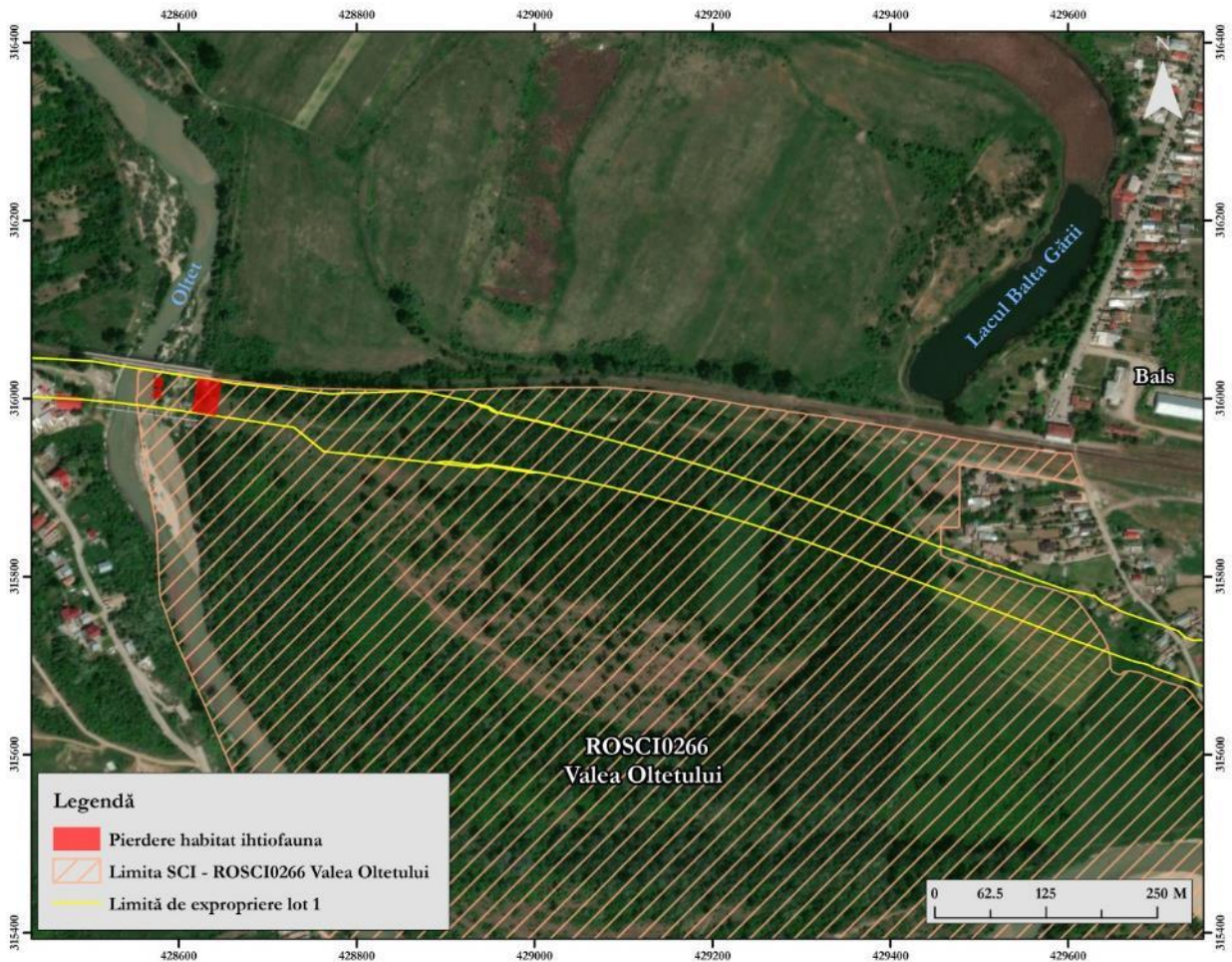
În cazul nevertebratelor, singura specie potențial afectată este *Ophiogomphus cecilia*. Prezența acestei specii nu a fost confirmată în zona proiectului, conform Planul de management al sitului, însă există habitate favorabile ale speciei în această zonă. Astfel, poate fi considerat că există o pierdere de 0,28 ha din habitatul favorabil al speciei, ca urmare a realizării proiectului. O potențială alterare a habitatului favorabil acestei specii poate apărea ca urmare a răspândirii speciilor invazive ca urmare a realizării lucrărilor de construcție. Extinderea spațială asociată acestei potențiale alterări este redusă, iar impactul estimat nu este semnificativ. În figura următoare este prezentată situația pierderii de habitat a speciei *Ophiogomphus cecilia* în acest sit.



### Pești

Conform Formularului Standard al sitului ROSCI0266 Valea Oltețului, speciile de pești ce fac obiectul conservării în sit sunt *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Romanogobio kesslerii* și *Sabanejewia aurata*. Zona de intersecție a proiectului cu habitat favorabil al acestor specii este exclusiv în zona râului Balș, la marginea nord-vestică a sitului. În această zonă Drumul Expres supratraversează râul printr-un pod. Podul propus nu prezintă pile în albia minoră a râului Olteț, neavând astfel potențialul de a conduce la o pierdere de habitat favorabil pentru speciile de pești de interes comunitar. Figura următoare prezintă suprapunerea între podul propus și zona naturală a râului Olteț, în care se poate vedea amplasarea pilelor podului în raport cu râul.

O pierdere de habitat de circa 0,01 ha din habitatul favorabil al speciei *Misgurnus fossilis* și o pierdere de circa 0,03 ha din habitatul favorabil al speciilor *Cobitis taenia*, *Romanogobio kesslerii* și *Sabanejewia balcanica* este estimată însă ca urmare a realizării de lucrări hidrotehnice pe malurile râului Olteț. Harta următoare prezintă zona considerată ca pierdere de habitat pentru ihtiofaună.



**Figura nr. 4-17 Pierderea de habitat din habitatul favorabil al speciilor de pești de interes comunitar din sit**

O alterare a habitatelor favorabile ale speciilor de pești poate apărea ca urmare a modificării vegetației de mal (reprezintă unul dintre parametrii obiectivelor specifice de conservare ale unora dintre speciile de pești) sau ca urmare a unor modificări în calitatea apei generate de eventuale poluări accidentale.

#### *Amfibieni și reptile*

În situl ROSCI0266 Valea Oltetului există trei specii de amfibieni și reptile ce fac obiectul protecției în sit: *Bombina bombina*, *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*. Conform Planului de management al sitului, în zona proiectului specia *Bombina bombina* prezintă habitat favorabil. Planul menționează de asemenea și prezența indivizilor, deși acest aspect nu a fost confirmat în timpul investigațiilor în teren. Este considerat astfel că pentru aceste specii poate exista o pierdere de habitat, totalizând circa 3,11 ha. O suprafață redusă de habitat poate fi de asemenea considerată ca potențial alterată, însă extinderea spațială estimată este redusă (estimările indică o valoare de sub 1 ha). Harta următoare prezintă zona asociată pierderii de habitat pentru specia *Bombina bombina*.

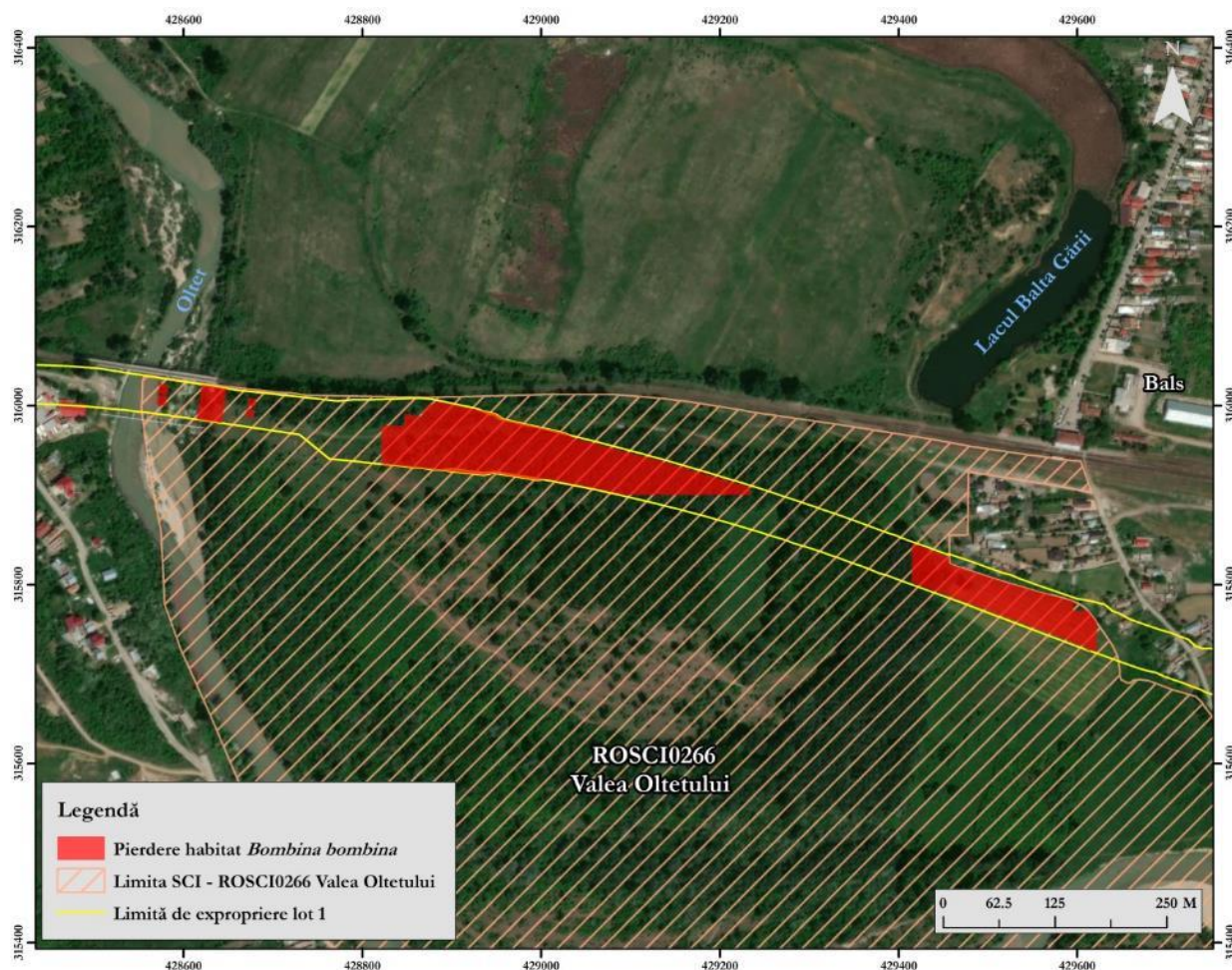


Figura nr. 4-18 Pierderea de habitat din habitatul favorabil al speciei *Bombina bombina*

### Mamifere

Speciile de mamifere ce fac obiectul conservării în acest sit sunt *Rhinolophus hipposideros* și *Lutra lutra*. Dintre acestea, specia *Lutra lutra* a fost observată în zona proiectului în cadrul activităților de monitorizare realizate până acum. Se menționează faptul că vidra a continuat să se hrănească și să realizeze activitățile sale fiziologice și după ce a început șantierul drumului expres, respectiv construirea unui pod provizoriu peste râul Oltet. Considerând faptul că zona intersectată de proiect prezintă un habitat favorabil pentru specie, precum și faptul că această zonă este frecvent utilizată de specie, chiar și în condițiile unei prezențe antropice accentuate, poate fi estimat că proiectul a condus la o pierdere de habitat de circa 0,14 ha. Pentru specia *R. hipposideros* nu este considerat că proiectul conduce la pierderi sau alterări ale habitatului favorabil al speciei, zona proiectului nefiind suprapusă cu habitatul favorabil al speciei.

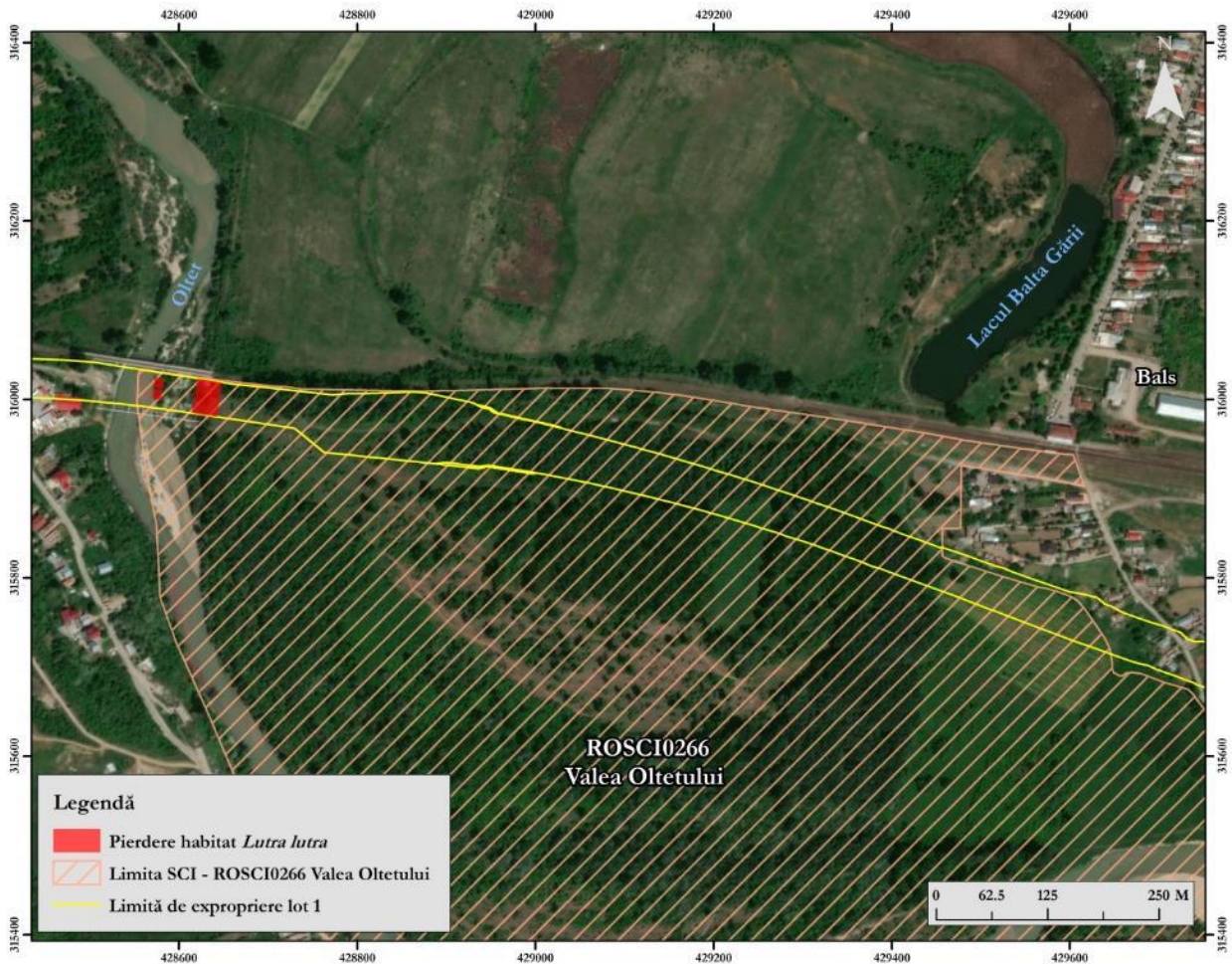


Figura nr. 4-19 Pierderea de habitat din habitatul favorabil al speciei *Lutra lutra*

#### ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

În cazul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, există o pierdere de habitate favorabile pentru speciile de păsări, ca urmare a realizării proiectului. Este de așteptat ca nivelul impactului să fie mai intens pentru speciile de păsări rezidente, comparativ cu cele migratoare.

Pentru estimarea suprafețelor de habitat pierdut al speciilor au fost utilizate resursele disponibile privind distribuția speciilor în acest sit. Pierderi ale unor suprafețe din habitatele favorabile au fost considerate pentru speciile de păsări (în principal habitate de hrănire și tranzit). Suprafețele asociate pierderii de habitat pentru speciile de păsări din Anexa I a Directivei Păsări sunt în jur de 4-6 ha (variabil în funcție de specie). Cuantificările realizate pentru fiecare specie sunt prezentate în detaliu în tabelul de evaluare din anexa prezentului studiu.

Figurile următoare prezintă zonele de pierdere de habitat pentru speciile de păsări ce fac obiectul conservării în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

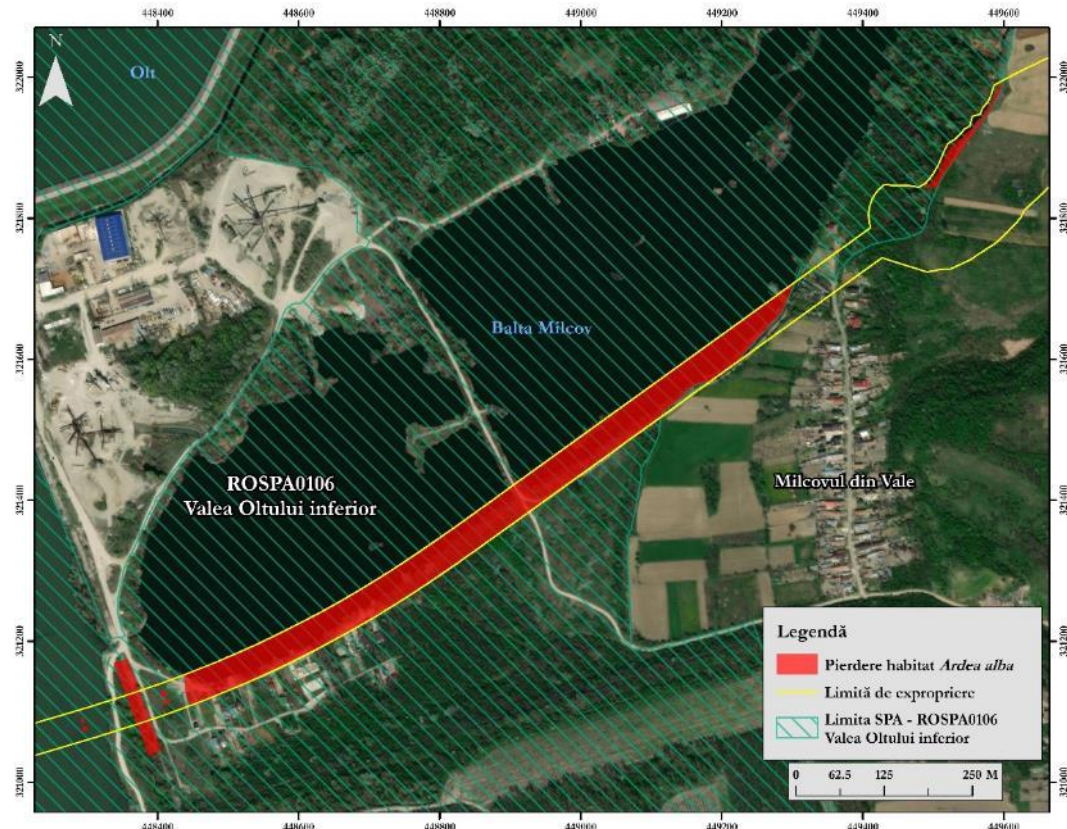


Figura nr. 4-20 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Ardea alba*

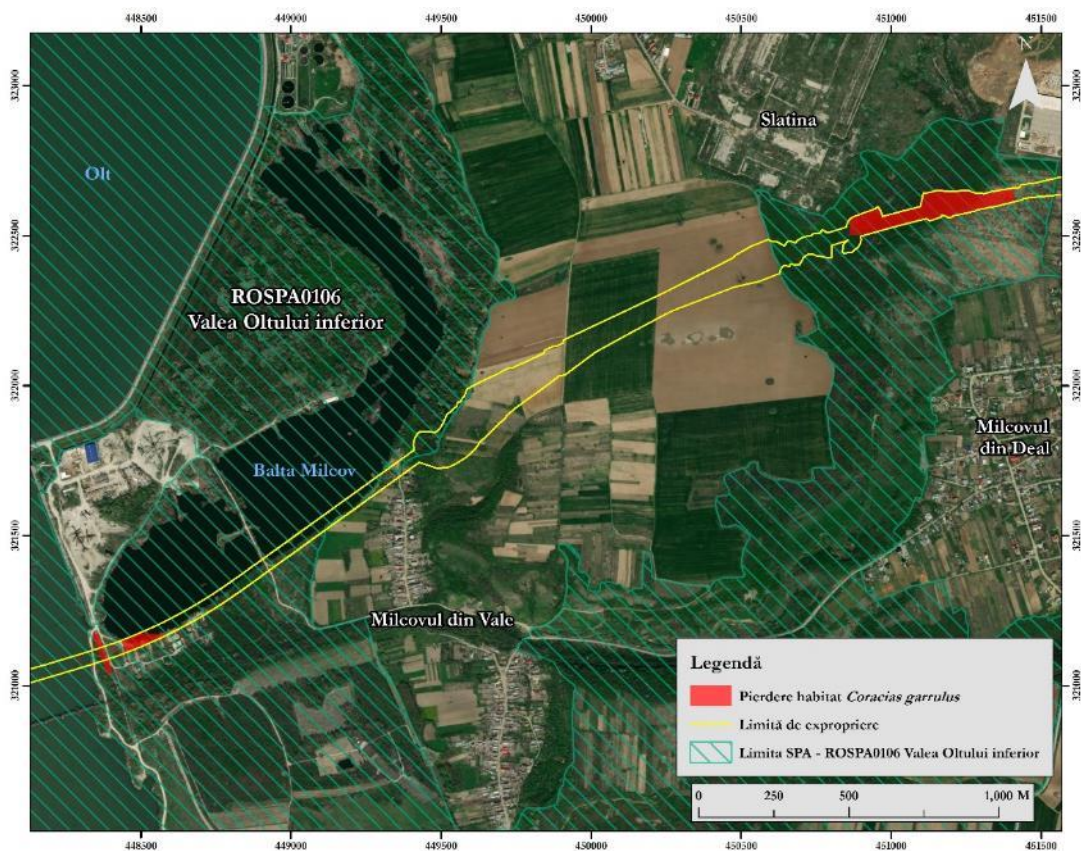


Figura nr. 4-21 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Coracias garrulus*

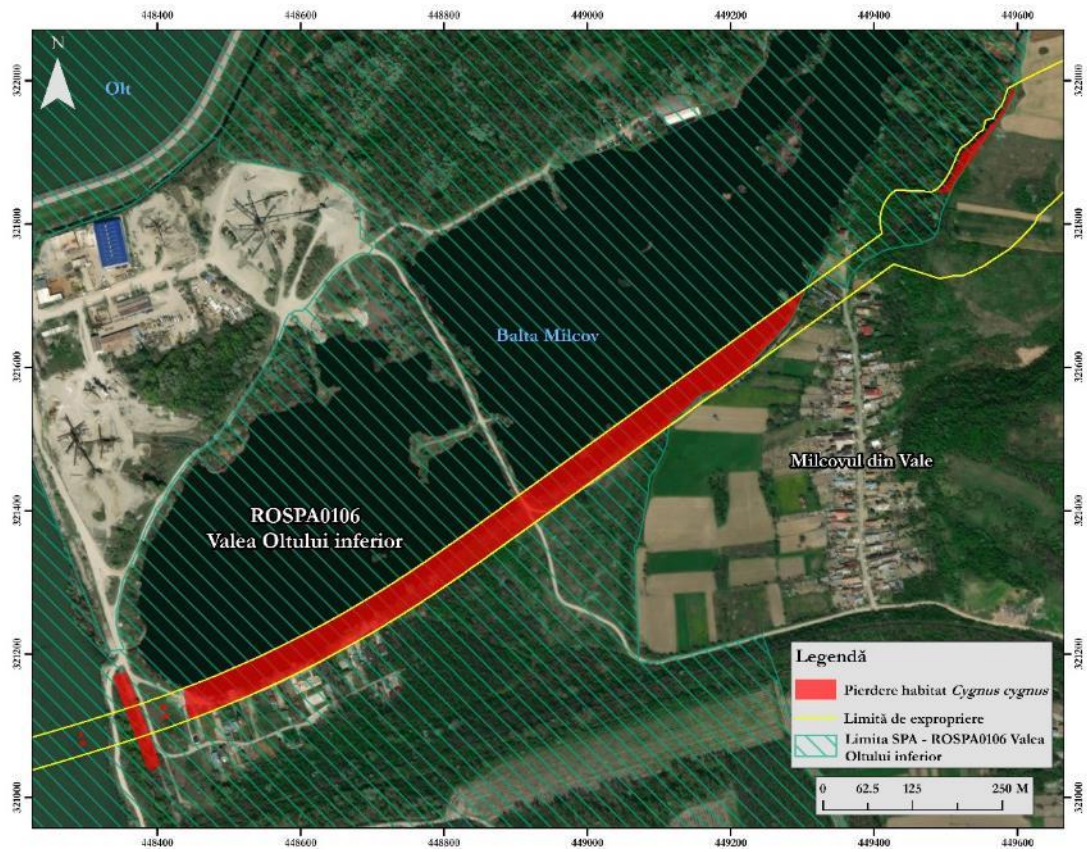


Figura nr. 4-22 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Cygnus cygnus*

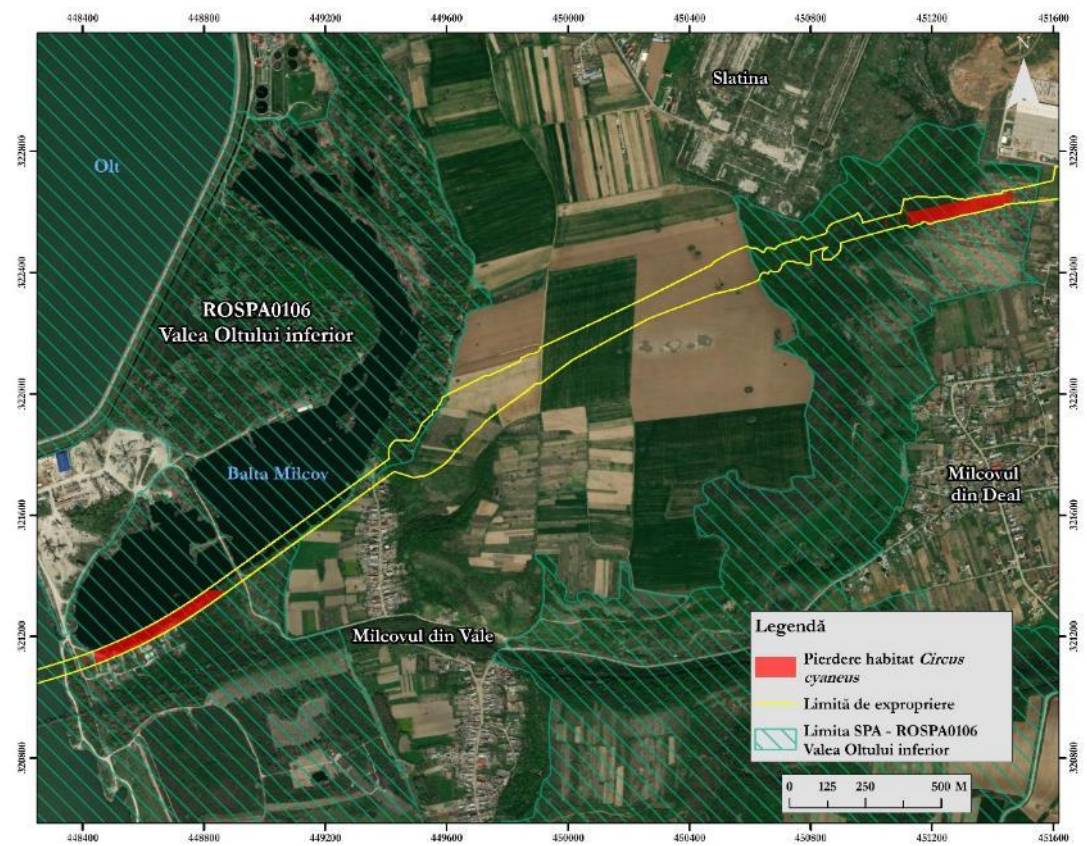


Figura nr. 4-23 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Circus cyaneus*

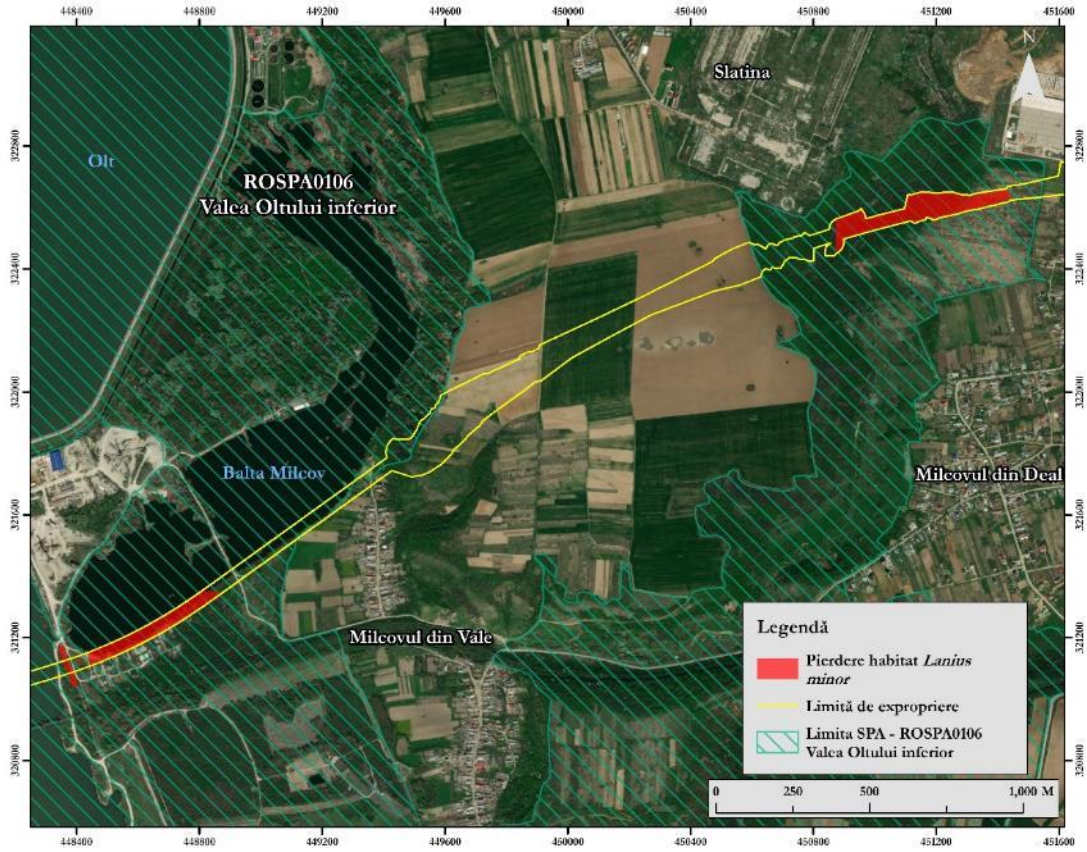


Figura nr. 4-24 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Lanius minor*

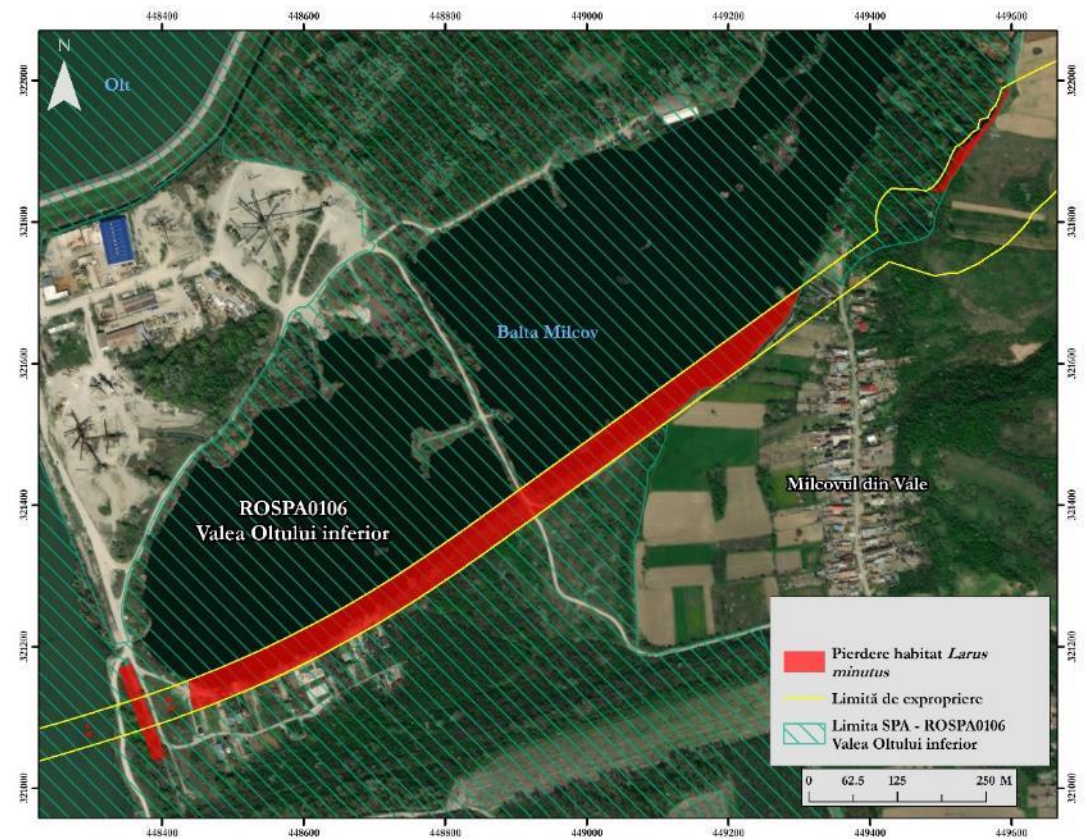


Figura nr. 4-25 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Larus minutus*



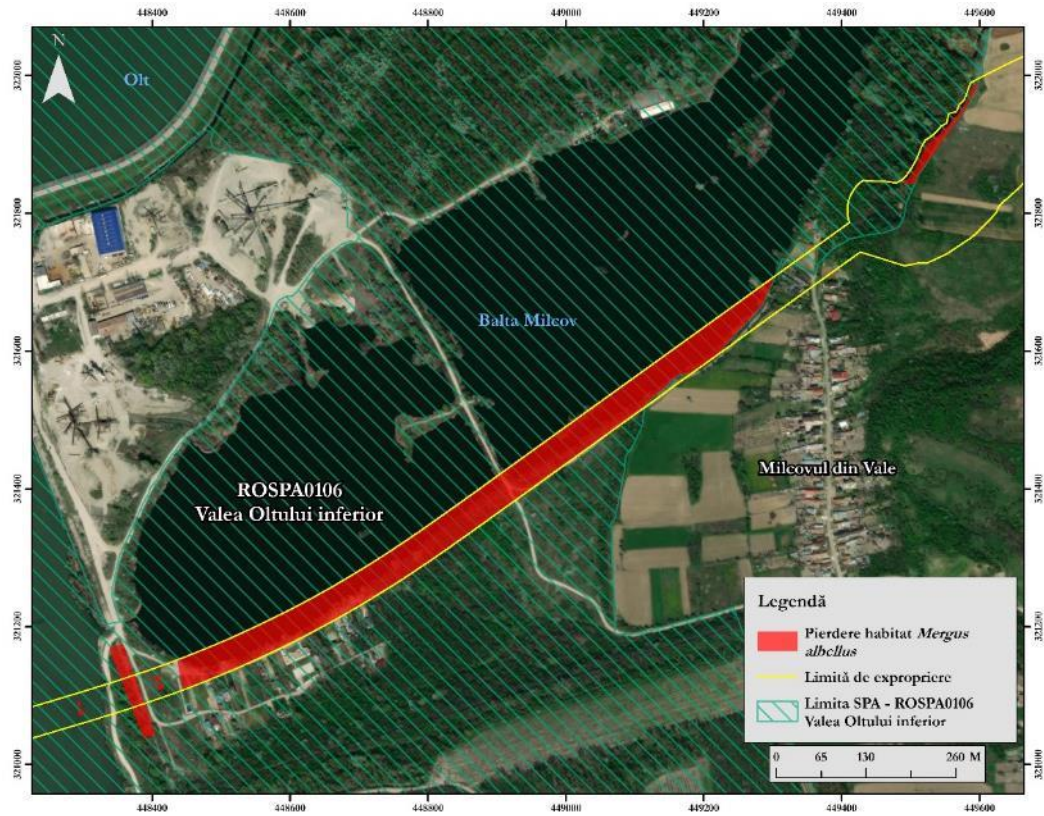


Figura nr. 4-26 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Mergus (Mergellus) albellus*

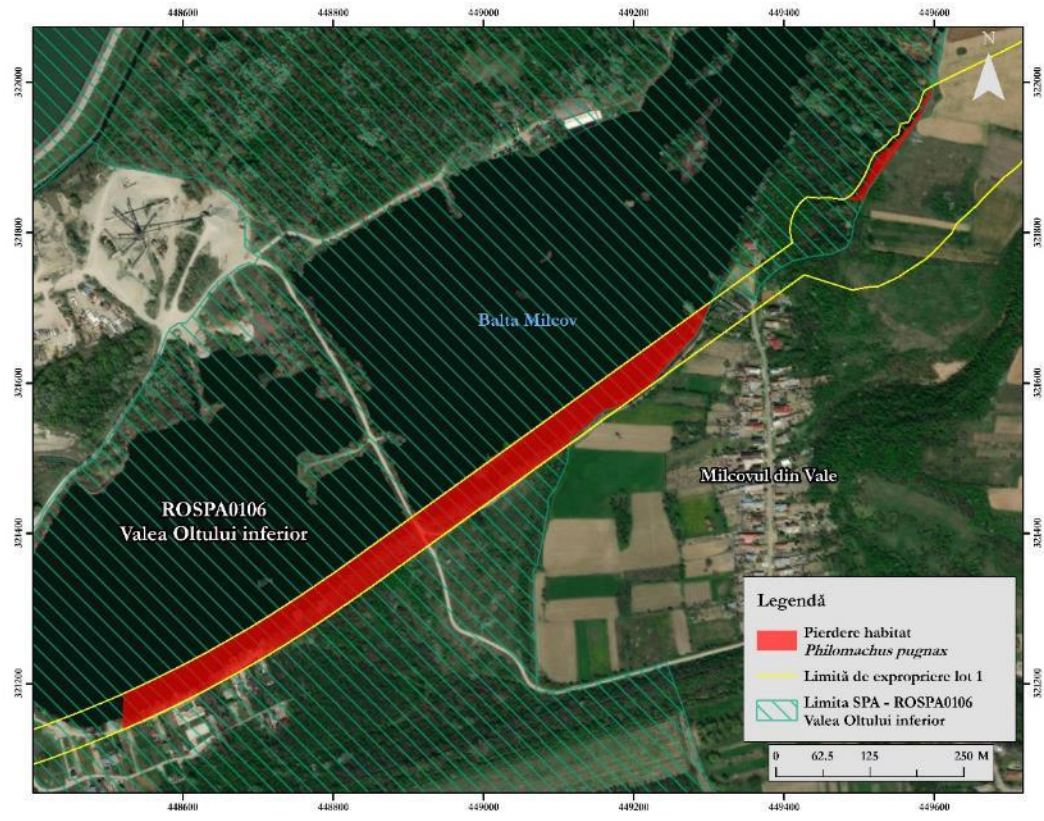


Figura nr. 4-27 Zona de pierdere de habitat pentru specia *Philomachus pugnax*

Din punct de vedere al riscului de alterare a habitatelor, în etapa de execuție atenția trebuie concentrată asupra următoarelor aspecte:

- ⚙ Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii speciilor alohtone/ cu caracter invaziv;
- ⚙ Pătrunderea de poluanți în mediul acvatic ca urmare a execuției lucrărilor – în principal suspensii solide provenite de la activitățile care implică manevrarea maselor de pământ sau manevrarea materialelor de construcție pulverulente, ce pot conduce la creșterea turbidității în corpurile de apă intersectate sau situate în apropierea fronturilor de lucru. În perioada de execuție astfel de evenimente ar putea avea un caracter local, manifestându-se pe o durată scurtă de timp. Creșterea turbidității din apă poate avea efecte negative atât asupra speciilor de pești, cât și asupra speciilor de plante și de nevertebrate acvatice;
- ⚙ Potențiala afectare a vegetației naturale ca urmare a implementării unor măsuri neadecvate pentru curățarea vegetației din zona proiectului;
- ⚙ Scurgeri accidentale de poluanți din utilajele și echipamentele utilizate pentru realizarea lucrărilor.

#### **ROSCI0168 Pădurea Sarului**

Situl Natura 2000 ROSCI0168 Pădurea Sarului se află la o distanță de circa 200 m de limita de construcție a proiectului. Considerând acest aspect, nu este așteptată o pierdere a suprafețelor de habitate de interes comunitar sau de habitate favorabile ale speciilor de interes comunitar.

#### **ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș**

Situl se află în vecinătatea proiectului, la circa 1300 metri de limita estică a acestuia. Proiectul nu va conduce la o pierdere a habitatelor favorabile ale speciilor de păsări și de asemenea nu va altera zone de habitat favorabil pentru speciile de păsări ce fac obiectul conservării în acest sit.

#### **4.7.1.3 Etapa de operare**

În etapa de operare nu apar pierderi de habitat, altele decât cele analizate în perioada de execuție. Alterarea habitatelor în perioada de operare se poate manifesta de-a lungul infrastructurii construite, precum și în zonele ce au fost afectate temporar în timpul etapei de construcție.

#### **4.7.1.4 Etapa de dezafectare**

Etapa de dezafectare poate conduce la apariția unor efecte similare cu cele analizate pentru etapa de execuție. Diferențele față de etapa de execuție constau în:

- ⚙ Din punct de vedere al pierderii de habitate, lucrările de dezafectare vor permite redarea suprafeței drumului expres în circuitul natural. În mod convențional putem considera că suprafața amprizei ar putea constitui o zonă de extindere a habitatelor naturale;

- ❖ Eliminarea construcțiilor va conduce însă la o suprafață foarte mare pe care vor fi necesare lucrări de reabilitare a solului și vegetației, precum și de control al speciilor invazive;
- ❖ Procesul de dezafectare va genera cantități semnificative de deșeuri pentru care vor trebui identificate soluții de depozitare temporară/ permanentă în afara siturilor.

Dezafectarea drumului expres poate genera un impact pozitiv moderat pe termen lung.

## 4.7.2 Fragmentarea habitatelor

### 4.7.2.1 Aspecte generale

După cum a mai fost menționat anterior, fragmentarea habitatelor este analizată în prezentul raport din punct de vedere al:

1. Izolării habitatelor de interes comunitar;
2. Apariției de bariere fizice pentru speciile de faună;
3. Apariției de bariere comportamentale, pentru speciile de faună.

Barierile fizice și comportamentale limitează sau împiedică dispersia sau deplasarea liberă a speciilor în cadrul arealelor lor potențiale de distribuție.

Ca urmare a construirii drumului expres, este de așteptat ca desfășurarea traficului să genereze un efect de barieră prin modificarea comportamentului animalelor și prin restrângerea intervalelor de timp în care acestea pot traversa drumul în siguranță.

### 4.7.2.2 Analiza conectivității ecologice existente la momentul actual

Principalele rezultate ale analizei de conectivitate sunt reprezentate de cartarea potențialelor culoare de dispersie (*LCP = Least Cost Path*) ale speciilor în zona de proiect analizată. Aceste rezultate au fost integrate în hărți, realizate pentru fiecare specie analizată.

Analiza conectivității ecologice s-a realizat pentru mai multe specii umbrelă. Speciile de interes au fost: un mamifer mare terestru: *Cervus elaphus*, un mamifer acvatic (*Lutra lutra*) și două nevertebrate (*Lucanus cervus* – dispersie aeriană și *Morimus funereus* – dispersie terestră). Rezultatele detaliate ale analizei conectivității ecologice sunt prezentate în Raportul privind Impactul asupra Mediului realizat pentru acest proiect, considerând faptul că se bazează în general pe specii ce nu fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 analizata (cu excepția speciei *Lutra lutra*).

Pentru specia *Lutra lutra*, condițiile de mediu optime sunt: existența unui curs de apă populat cu pește și existența unor maluri naturale în care se poate adăposti. Mișcările speciei se pot realiza pe lungimi de câțiva km, atât pe uscat dar și pe apă. Pe uscat aceasta se deplasează relativ greu, având dispersii maxime de 2 km. Pe cursuri de apă, media deplasărilor poate ajunge la 7,5 km liniari, până la 30 km. Este puternic teritorială, iar masculii pot realiza dispersii mai lungi în căutarea femelelor. Este sensibilă la amenajări hidrotehnice noi, putând să nu utilizeze subtraversări care nu sunt conforme (maluri naturale, distanțe prea lungi în tunel). Pentru specia *Lutra lutra*, au fost calculate nuclee având un teritoriu minim de 2 km<sup>2</sup>.

Zonele de nucleu pentru vidră sunt considerate a fi în principal râurile Olt și Argeș (în zona Lacurilor de acumulare de pe Argeș), și într-o mai mică măsură râul Olteț. Harta următoare prezintă zonele nucleu identificate pentru deplasarea speciei *Lutra lutra*. Proiectul nu intersectează zonele de dispersie ale speciei (*least cost path*-urile), însă intersectează două zone nucleu, pe Olt și pe Olteț.

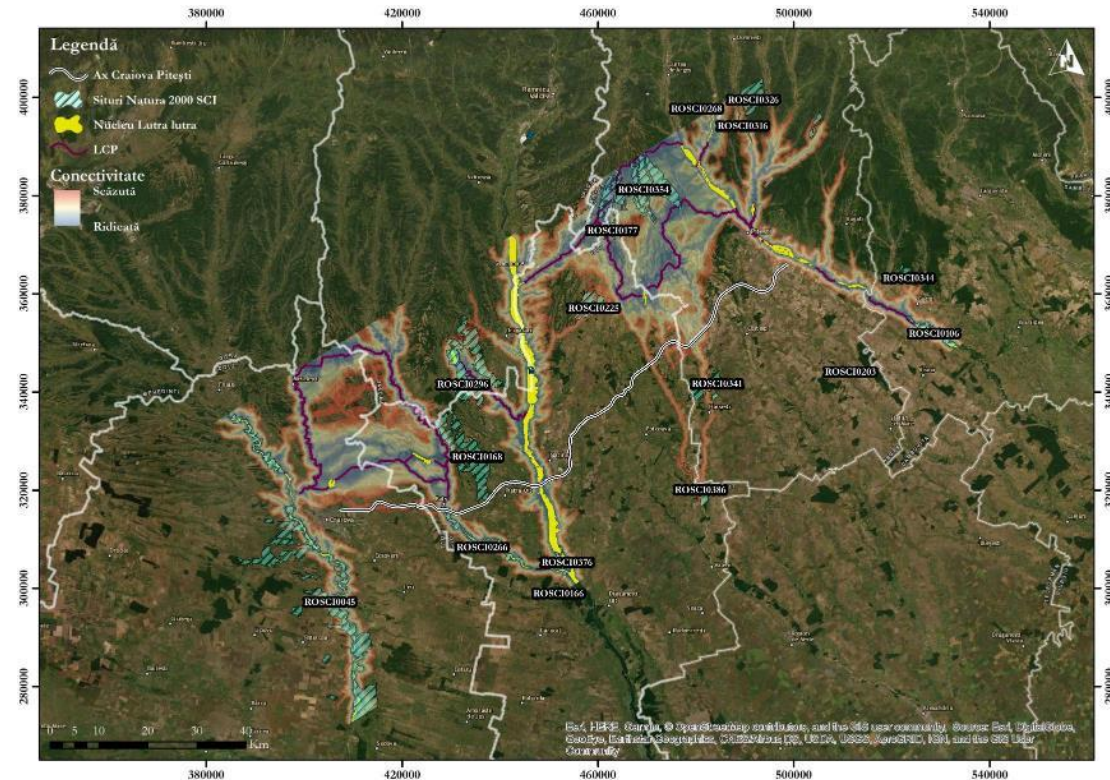


Figura nr. 4-28 Zonele de nucleu ale speciei *Lutra lutra* din apropierea drumului expres Craiova - Pitești

#### 4.7.2.3 Analiza nivelului de fragmentare în perioada de execuție

Activitățile de execuție nu vor conduce la izolarea unor porțiuni considerabile din habitatele de interes comunitar existente în interiorul sitului ROSCI0266.

În perioada de execuție, barierele (fizice sau comportamentale) vor fi determinate de lucrările de construcție, de prezența umană și de activitățile conexe (traficul de șantier, funcționarea utilajelor etc.). De asemenea, peste râul Olteț a fost construit un pod provizoriu, care fragmentează, în perioada de execuție, prin modul în care este construit habitatul vidrei și speciilor de pești.

Proiectul are în vedere utilizarea în perioada de execuție (și ulterior în perioada de operare) a drumurilor existente, ce vor fi reabilitate acolo unde este cazul. În acest fel efectele suplimentare din punct de vedere al fragmentării asociată acestor elemente construite vor fi reduse.

#### 4.7.2.4 Analiza nivelului de fragmentare în perioada de operare

Proiectul nu va genera fragmentarea habitatelor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în situl Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului.

Menținerea conectivității ecologice pentru speciile de faună se poate realiza în zona podurilor prin lărgirea zonelor de sub poduri, reconfigurarea acestora și menținerea zonelor de mal într-o stare ce poate permite pasajul faunei, aceste aspecte fiind luate în considerare pentru podurile propuse prin acest proiect.

#### 4.7.2.5 Analiza nivelului de fragmentare în perioada de dezafectare

Pentru perioada de dezafectare, nivelul estimat de fragmentare va fi similar fragmentării generate în etapa de construcție, lucrările realizate fiind similare în aceste două etape ale proiectului.

### 4.7.3 Perturbarea activității speciilor

#### 4.7.3.1 Aspecte generale

Pentru analiza nivelului de perturbare a activității speciilor au fost considerate particularitățile fiecărei grupe faunistice, referitoare la sensibilitatea acestora la elemente perturbatoare (în cadrul acestui studiu principalele elemente cu potențial de perturbare a speciilor au fost considerate iluminatul artificial și nivelul de zgomot).

Astfel, nivelul de perturbare al activității speciilor a fost analizat pentru următoarele grupe faunistice: nevertebrate, amfibieni, mamifere și păsări, considerate grupe potențial a fi afectate de un nivel mai ridicat de zgomot și sau iluminat artificial.

#### 4.7.3.2 Perioada de execuție

Nivelul de perturbare al activității speciilor a fost evaluat pentru următoarele grupe faunistice: nevertebrate, amfibieni, mamifere și păsări. Nevertebratele au fost incluse în analiză pe baza sensibilității acestora la iluminat, pentru amfibieni, mamifere și păsări fiind însă mai important nivelul de zgomot. Nivelul de zgomot pe baza căruia a fost stabilit potențialul de afectare a speciilor este de 50 dB.

Perturbarea speciilor de animale din zona proiectului se poate datora în perioada de execuție prezenței umane, traficului de șantier, zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele ce activează în cadrul frontului de lucru și iluminatului în cazul organizărilor de șantier.

Iluminarea artificială la nivelul organizării de șantier poate genera modificări în comportamentul animalelor. Iluminarea artificială afectează ecosistemele acvatice și pe cele terestre adiacente acestora (Schroer and Hölker, 2016) și ca atare speciile cel mai probabil a fi afectate de iluminatul artificial sunt peștii și amfibienii (Hölker et al. 2010b; Stuart et al. 2004 în Schroer and Hölker, 2016) prin modificarea comportamentului circadian.

Modificările induse de iluminatul artificial la nivelul organizării de șantier constau în atragerea animalelor. Mecanismul este atât direct (animalele sunt atrase de sursele de lumină) cât și indirect (animalele sunt atrase de prada abundentă din vecinătatea surselor de lumină).

În cazul herpetofaunei, ca urmare a realizării acestui proiect, speciile pot fi afectate de zgomot. În cazul amfibienilor, un nivel ridicat al zgomotului poate influența în mod negativ sistemul endocrin al speciei *Bombina variegata*, putând determina în consecință o dimensiune mai mică a indivizilor și modificări în populație din cauza afectării regimului de reproducere (Cayuela et al, 2017<sup>10</sup>). În acest sit viețuind o specie similară celei menționate anterior, și anume, *Bombina bombina*, prin urmare, va fi afectată de zgomotul produs, mai cu seamă că habitatul favorabil se află în zona proiectului.

Specia *Rhinolophus hipposideros*, va fi perturbată de iluminarea drumului expres, deoarece insectele vor fi atrase la lumină, iar această specie va merge acolo unde sunt insecte, astfel fiind provocată coliziunea.

În cazul sitului ROSCI0168 Pădurea Sarului, nu este intersectat de proiect, efectele cu potențial de perturbare a speciilor nu ajung până în interiorul limitelor sitului. Nevertebratele ce viețuiesc aici ar putea să fie perturbate de iluminarea drumului expres, fiind atrase de lumină.

În cazul sitului ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, perturbarea activității speciilor de păsări ca urmare a realizării proiectului este inexistentă, situl nu este intersectat de drumul expres propus, situându-se la aproximativ 1,3 km de limita sitului. Astfel, se poate considera că impactul este inexistent pentru speciile de păsări din punct de vedere al perturbării.

#### 4.7.3.3 Perioada de operare

Din punct de vedere al surselor de zgomot, acestea sunt reprezentate în perioada de operare în principal de cele aferente traficului rutier. Conform datelor prezentate în cadrul Studiului de trafic și a modelării nivelului de zgomot realizată pentru acest studiu, în perioada de operare valoarea zgomotului generat de traficul rutier va depăși 50 dB.

Nivelul de afectare al speciilor de faună depinde de caracteristicile ecologice ale acestora și de nivelul perturbării. Pentru o abordare precaută în prezentul studiu s-a optat pentru considerarea existenței unui potențial impact, datorat zgomotului în timpul operării, asupra tuturor speciilor de păsări asociate zonelor de pajiște și zonelor umede. Ca urmare a producerii zgomotului de către traficul rutier, în condițiile neimplementării măsurilor de reducere propuse în cadrul acestui studiu, pot fi afectate speciile *Circus cyaneus*, *Coracias garrulus*, *Cygnus cygnus* și *Mergus (Mergellus) albellus* din situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. Zona afectată de zgomot în perioada de operare are o suprafață redusă în zona acestui SPA, iar riscul de a genera o „mutare” (en: *displacement*) a speciilor de păsări din habitatele optime ale acestora ca urmare a traficului auto este redus.

Pentru reducerea nivelului de perturbare a speciilor vor fi propuse măsuri specifice, inclusiv panouri fonoabsorbante, necesar a fi implementate în principal în zona sitului Valea Oltului Inferior.

<sup>10</sup> Cayuela, Hugo, et al. “Intensive Vehicle Traffic Impacts Morphology and Endocrine Stress Response in a Threatened Amphibian.” *Oryx*, vol. 51, no. 01, 2015, pp. 182–188

#### 4.7.3.4 Etapa de dezafectare

Lucrările de dezafectare pot produce un nivel redus de perturbare al faunei sălbatice, ce va fi resușit cel mai probabil de speciile de păsări și de mamifere. Efectele sunt similare celor din etapa de execuție.

### 4.7.4 Reducerea efectivelor populaționale

#### 4.7.4.1 Aspecte generale

Impactul asupra efectivelor populaționale este analizat pentru speciile de faună. În mod convențional, în cazul speciilor de plante și al habitatelor Natura 2000, aceste aspecte sunt tratate în cadrul formelor de impact intitulate „pierderea habitatelor” și „alterarea habitatelor”.

Reducerea efectivelor populaționale apare ca urmare a mortalității indivizilor atât din cauza unei acțiuni directe (ex: strivire, coliziune cu traficul de șantier, distrugerea cuiburilor), cât și ca urmare a unor efecte secundare (ex: crearea involuntară de capcane, modificarea parametrilor de habitat acvatic).

Conform Studiului de fezabilitate și liste de cantități, Volum 1 Sinteza Piese scrise și piese desenate (2007), proiectul prevede împrejmuirea drumului expres cu plasă de sârmă, pentru a proteja fauna prin nepermiterea trecerii animalelor de pe o parte pe cealaltă a drumului, evitându-se astfel coliziunea cu vehiculele și mortalitatea faunei. Conform înălțimii animalelor specifice zonei, a fost stabilită înălțimea gardului, astfel încât animalele să nu îl depășască. Astfel că în zonele împădurite gardul va avea înălțimea de 1,8 m, iar în zonele neîmpădurite 1,4 m. Pe traseul drumului expres nu au fost identificate migrații ale animalelor, astfel că cele în trecere pot utiliza zonele de trecere, zonele podurilor, pasajelor și viaductelor proiectate.

Mortalitatea indivizilor poate să apară în toate cele trei etape principale ale ciclului de viață al proiectului: execuție, operare și dezafectare.

#### 4.7.4.2 Etapa de execuție

În etapa de execuție, majoritatea speciilor de faună de interes comunitar ce fac obiectul protecției în siturile analizate ar putea fi afectate din punct de vedere al riscului de mortalitate dacă nu sunt implementate măsuri de evitare și reducere.

Mortalitatea accidentală a indivizilor aparținând speciilor de interes comunitar poate să apară pe întreg parcursul etapei de execuție: de la demararea lucrărilor (amenajarea organizărilor de șantier și a platformelor temporare), când ar putea fi afectate adăposturi / cuiburi sau indivizi aflați în zona de implementare a lucrărilor și până în etapa finală de dezafectare a unor facilități temporare (ex: dezafectarea platformelor de depozitare / de lucru, care ar putea conduce la afectarea unor indivizi ce și-au stabilit temporar adăpostul acolo sau tranzitează zona lucrărilor de dezafectare).

Principalele cauze pentru mortalitatea indivizilor aparținând speciilor de interes conservativ sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 4-12 Principalele zone cu risc de mortalitate pentru fauna sălbatică în etapa de construcție**

Cauze	Zona de risc								Grup taxonomic potențial afectat					
	Organizare de șantier	Platformă de depozitare	Platforme de lucru	Drumuri de acces	Demolări	Lucrări de	Poduri / Podețe	Lucrări de consolidare	Nevertebrate	Pești	Amfibieni	Reptile	Păsări	Mamifere
Strivire datorată manevrării materialelor	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Coliziune cu traficul auto de șantier	X			X					X		X	X	X	X
Crearea involuntară de capcane în care animalele pot muri din cauza deshidratării, frigului sau lipsei de hrană	X				X	X	X	X	X		X	X		X
Distrugerea cuiburilor /adăposturilor				X	X				X		X	X	X	X
Scurgeri accidentale de poluanți în sol / ape de suprafață	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
Potențiala modificarea severă a condițiilor de habitat acvatic ca urmare a intervenției în zona cursurilor de apă (ex: creșterea temperaturii apei, reducerea concentrației oxigenului dizolvat etc)							X	X		X				

Extinderea spațială a cauzelor care pot conduce la creșterea ratelor de mortalitate a speciilor de interes comunitar, în această etapă, se limitează la zonele ocupate cu lucrări de construcție.

Speciile cele mai expuse riscului de mortalitate sunt cele cu mobilitate redusă (ex: nevertebrate, amfibieni), precum și cele ale căror reprezentanți găsesc habitate favorabile de odihnă și hrănire în zonele în care au loc lucrări de execuție.

O cuantificare a riscului de mortalitate pentru speciile de interes comunitar în timpul execuției, este dificil de realizat datorită complexității de cauze precum și a numeroaselor incertitudini privind detaliile de implementare a lucrărilor de construcție (număr, tip de utilaje, frecvența deplasărilor, etc). Avantajul etapei de execuție este însă acela că impactul poate fi mult mai bine controlat decât în cazul etapei de operare.

Apariția unui impact semnificativ asupra speciilor de interes conservativ, în perioada execuției, din cauza creșterii ratei mortalității ca urmare a realizării intervențiilor propuse, este puțin probabilă dacă este aplicat și următorul set de măsuri de reducere a impactului:



- ⊗ Evitarea omorării sau rănirii indivizilor existenți pe amplasamentul proiectului, atât la momentul demarării construcției cât și pe parcursul lucrărilor. În acest sens trebuie implementate acțiuni de relocare a indivizilor, a pontelor și după caz a cuiburilor, cu respectarea cerințelor legale în vigoare;
- ⊗ Adaptarea programului de lucru (în principal momentul demarării lucrărilor) funcție de perioadele în care speciile sunt vulnerabile (în principal perioada de cuibărire a speciilor de păsări de interes comunitar) astfel încât să fie evitată distrugerea cuiburilor și adăposturilor;
- ⊗ Implementarea unor măsuri temporare pentru evitarea instalării de cuiburi sau adăposturi în zonele ce urmează a fi sau sunt afectate de proiect;
- ⊗ Implementarea unor măsuri de limitare a coliziunilor cu traficul de șantier (ex: garduri temporare pentru împiedicarea accesului amfibienilor și reptilelor) dar și de asigurare a conectivității ecologice în zonele afectate cu lucrări.

#### 4.7.4.3 Etapa de operare

Riscul de mortalitate în perioada de operare se datorează aproape exclusiv unor cauze accidentale. Mortalitatea este în această etapă asociată în primul rând traficului rutier. Zona de producere a victimelor este reprezentată în principal de ampriza drumului expres. Principala cauză care poate conduce la apariția unor victime în rândul faunei de interes comunitar este lovirea de către mașini a indivizilor care se deplasează în zona drumului expres. În cazul faunei mici (ex: reptile), zona de risc este reprezentată în principal de suprafața drumului. În cazul nevertebratelor, a păsărilor și a mamiferelor, zona de risc poate fi reprezentată de întreaga suprafață a mașinilor aflate în mișcare.

Secundar, decesul unor exemplare de fauna poate să apară și în următoarele situații în timpul efectuării lucrărilor de întreținere a drumului expres ca urmare a coliziunii sau ca urmare a unor scurgeri accidentale de poluanți;

Date din literatura științifică indică, pentru nevertebrate, diverse rate de mortalitate, cauzate de coliziunea cu vehiculele. Astfel, conform Mckenna et. al (2001) la un nivel de trafic de 13500 vehicule pe zi se înregistrează o rată maximală de mortalitate de 49,30 indivizi de lepidoptere/100 m, iar la un nivel de trafic de 26000 vehicule/zi o rată maximală de mortalitate de 2,5 indivizi/100 m. În mod surprinzător, rata de mortalitate scade cu creșterea numărului de vehicule, una din cauze fiind producerea unui curent, la viteze mai mari de 88 km/h, care direcționează indivizii deasupra mașinilor, evitând astfel coliziunea. Riscul general de coliziune al nevertebratelor este mare, atât pentru speciile cu mobilitate redusă, care utilizează doar mediul terestru pentru deplasare, cât și pentru cele capabile de zbor.

Conform literaturii, riscul de coliziune, și prin urmare riscul de reducere al efectivului populațional pentru amfibieni și reptile este considerat a fi cel mai mare din toate categoriile de specii de faună. Conform Beebe (2013), procentul amfibienilor identificați în cadrul studiilor asupra mortalității vertebratelor ca urmare a traficului poate ajunge la valori de peste 90% în unele studii de caz). Datorită ecologiei speciilor, au o reprezentativitate ridicată a indivizilor în apropierea carosabilului și o rată ridicată de deplasare peste zona carosabilă.

Conform datelor din literatură, pentru păsări, riscul mediu de mortalitate prin coliziune datorat traficului rutier este de 1167 păsări/100 km/an (Bishop și Morgan, 2013). Rata de mortalitate, însă, diferă în funcție de zona luată în considerare și de efectivele populaționale caracteristice acesteia. Speciile *Passer domesticus* și *Turdus merula* sunt cele mai expuse la mortalitatea din cauza traficului (Davenport & Davenport, 2006).

Printre speciile cunoscute ca fiind puternic afectate de traficul rutier este inclusă și vidra. Vidrele sunt victimele traficului în principal când drumurile traversează corpuri de apă, de-a lungul cărora se mișcă vidra (Davenport & Davenport, 2006).

Pentru chiroptere, traversarea unei artere rutiere printr-o vale carstică sau prin habitate forestiere care adăpostesc colonii de lilieci în culoarul corespunzător pierderii de habitat, poate duce la pierderea definitivă a acelor colonii; de asemenea, necesitatea defrișărilor masive poate afecta local populațiile unor specii prin pierderea zonei de hrănire/ adăpost, iar amenajarea sistemelor de iluminat poate genera creșterea riscului de mortalitate datorită traficului rutier, prin determinarea creșterii abundenței resurselor de hrană, ceea ce duce la creșterea numărului de lilieci în acele zone.

În zona proiectului a fost găsit un singur individ mort aparținând speciilor de păsări ca urmare a coliziunii cu traficul rutier aparțin speciei *Chroicocephalus ridibundus*, în situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

Nici un individ din speciile de interes comunitar de amfibieni și reptile nu a fost identificat în teren ca impactat datorită coliziunii cu traficul rutier. În ciuda datelor din teren, riscul de coliziune, și prin urmare riscul de reducere al efectivului populațional pentru amfibieni și reptile este considerat a fi cel mai mare din toate categoriile de specii de faună (conform Beebe, 2013, procentul amfibienilor identificați în cadrul studiilor asupra mortalității vertebratelor ca urmare a traficului poate ajunge la valori de peste 90% în unele studii de caz). Datorită ecologiei speciilor, au o reprezentativitate ridicată a indivizilor în apropierea carosabilului și o rată ridicată de deplasare peste zona carosabilă.

Din datele din teren nu a fost găsită nicio specie de interes comunitar aparținând grupului de mamifere mari, medii sau mici impactate de coliziunea cu traficul rutier.

Rezultatele analizei detaliate a riscului de mortalitate pentru fiecare specie de interes comunitar este prezentată în detaliu în tabelul de evaluare din anexa prezentului studiu.

#### 4.7.4.4 Etapa dezafectării drumului expres

În cazul puțin probabil al implementării unui proiect de dezafectare al drumului expres trebuie considerat că riscul de mortalitate în timpul lucrărilor de dezafectare este relativ similar cu cel descris anterior pentru lucrările de construcție.

### 4.7.5 Evaluarea semnificației formelor de impact fără implementarea măsurilor de evitare și reducere

Analiza detaliată a semnificației impactului este prezentată pentru fiecare habitat și specie din siturile Natura 2000 potențial afectate de proiect în tabelul din anexa prezentului studiu.

Evaluarea indică în general existența unui impact nesemnificativ pentru habitate și pentru speciile de plante, nevertebrate, pești, herpetofaună și mamifere. Un potențial impact semnificativ a fost identificat în cazul mai multor specii de păsări din situl ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, fiind considerat că poate exista un impact semnificativ asupra mărimii populației, ca urmare a coliziunii indivizilor cu traficul auto. Acest potențial impact semnificativ a fost adresat prin măsuri specifice, prezentate în capitolul 5 al prezentului studiu.

#### 4.7.6 Evaluarea impactului rezidual

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență astfel încât acestea să asigure în realitate o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

Nivelul impactului rezidual a fost redus ca urmare a propunerii măsurilor detaliate în cadrul capitolului 5 al prezentului studiu.

# 5 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

## 5.1 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

### 5.1.1 Principii aplicate în identificarea și stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impactului

Principiile aplicate în identificarea și stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impactului sunt reprezentate de:

⚙️ Generale:

1. **Monitorizare.** Monitorizarea permanentă, în toate etapele de implementare (anterior demarării construcției, în timpul construcției, în primii ani de funcționare – minim 3 ani), este necesară pentru a asigura actualizarea bazei de date și cunoștințe a proiectului și a putea astfel lua decizii fundamentate;
2. **Management adaptativ.** Măsurile de evitare și reducere trebuie adaptate continuu pe baza ultimelor informații existente în zona de implementare a proiectului (vezi Monitorizare);
3. **Asigurarea expertizei de specialitate.** Pentru fiecare secțiune de drum expres, în perioada construcției trebuie asigurată prezența unor responsabili privind biodiversitatea (preferabil o echipă care să poată asigura expertiză pe principalele grupe de interes comunitar). Este de preferat ca responsabilii cu biodiversitatea să difere de responsabilii de mediu, pentru a putea asigura tratarea în mod adecvat a cerințelor pentru protecția componentelor de biodiversitate;
4. **Consultarea permanentă cu factorii interesați.** În perioada construcției și operării este necesară asigurarea unui cadru de colaborare permanentă cu principalii factori interesați cu privire la managementul biodiversității (cel puțin administratorii/ custozii de situri Natura 2000) și reprezentanții fondurilor de vânatoare și ai ocoalelor silvice. Colaborarea trebuie să se concentreze pe schimbul de date și informații recente, precum și asupra detaliilor privind implementarea măsurilor de evitare și reducere a impactului;
5. **Eficacitatea și complementaritatea măsurilor.** Oricare dintre măsurile implementate trebuie să își atingă scopul printr-un grad ridicat de eficacitate, fără a împiedica/ limita eficacitatea altor măsuri și fără a crea alte forme de impact semnificativ sau riscuri asupra biodiversității sau populației umane;

6. **Controlul formelor de impact.** Măsurile formulate și implementate trebuie să se adreseze direct formelor de impact identificate, asigurând în permanență menținerea acestor impacturi sub pragurile de semnificație.
- ⚙️ Pentru pierderea și alterarea habitatelor:
  7. **Evitarea afectării unor suprafețe suplimentare** (în afara coridorului de expropriere) în interiorul siturilor Natura 2000 precum și în zona habitatelor naturale aflate în exteriorul siturilor, cu excepția locațiilor pentru realizarea măsurilor de evitare și reducere a impactului;
  8. **Reducerea concentrațiilor de poluanți** la nivelul zonelor adiacente drumului expres;
  9. **Reabilitarea tuturor suprafețelor afectate temporar** cu utilizarea exclusiv a speciilor native și asigurarea funcționalității ecologice a suprafețelor reabilite.
- ⚙️ Fragmentarea habitatelor:
  10. **Menținerea conectivității ecologice** pentru toate speciile de faună (în special pentru cele care nu sunt capabile de zbor), prin măsuri de subtraversare sau supratraversare a drumului expres.
- ⚙️ Perturbarea activității speciilor de faună:
  11. Reducerea la minim a efectelor asociate **prezenței umane, zgomotului și iluminatului** în perioada construcției și operării drumului expres.
- ⚙️ Reducerea efectivelor populaționale:
  12. Reducerea la minim a **ratelor de mortalitate** datorată coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto.

Modul de formulare a măsurilor de evitare și reducere a impactului a avut în vedere următoarele aspecte:

- ⚙️ Adresarea acelor impacturi a căror producere este o consecință clară a activităților propuse prin proiect (în acest caz sunt mai specifice și mai bine cuantificate/ localizate);
- ⚙️ O abordare precaută legată de protecția unor componente sensibile ce ar putea fi afectate în timpul construcției sau operării de anumite modificări ale proiectului sau decizii de moment;
- ⚙️ Precizarea cu exactitate doar a acelor parametri absolut necesari pentru asigurarea funcționalității măsurilor propuse, fără a oferi însă detalii ce pot limita opțiunile din timpul perioadei de proiectare și construcție.

O parte dintre măsurile formulate se adresează mai multor componente de interes comunitar, însă pentru a evita redundanța au fost descrise o singură dată și apoi doar menționate în cadrul celorlalte componente.

Măsurile prezentate mai jos sunt bazate atât pe bunele practici recomandate pentru realizarea proiectelor de infrastructură rutieră, cât și pe analiza și adaptarea experiențelor și soluțiilor identificate la nivel național și internațional pentru diferite situații întâlnite în construcția și operarea drumurilor. Fezabilitatea măsurilor este indicată atât prin conținutul măsurii (ex: măsurile referitoare la modul de realizare al lucrărilor) cât și prin exemplificarea, pe baza experienței naționale și internaționale, a principalelor măsuri referitoare la configurația elementelor drumului expres (ex: modul de iluminare) sau la structuri adiționale (ex: ecoducte sau subtraversări).

Toate măsurile formulate pentru etapa de construcție sunt valabile în cazul unei eventuale etape de dezafectare, precum și în cazul etapelor de reabilitare/ modernizare a drumului expres.

Tabelul nr. 5-1 Măsurile propuse pentru protecția biodiversității

Cod măsură	Măsura
M1	Nu se vor amplasa pe suprafața siturilor Natura 2000: organizări de șantier, gropi de împrumut, baze de producție, stații de betoane, instalații de emulsii bituminoase, instalații de sortare a agregatelor naturale, stații de mixturi asfaltice, stații de carburanți, incinte special amenajate pentru efectuarea de reparații la utilajele și mijloacele de transport. În vecinătatea siturilor amplasarea acestora nu se va face la o distanță mai mică de 1 km. Se va urmări restrângerea suprafețelor ocupate de șantier.
M2	În perimetrul siturilor Natura 2000 nu se vor realiza centre de întreținere și coordonare, spații de parcare și spații de servicii.
M3	Este interzisă amplasarea gropilor de împrumut, a zonelor de depozitare definitivă de material de umplutură rezultat din săpături, precum și a depozitelor temporare de pământ vegetal pe suprafața siturilor Natura 2000 și pe o rază mai mică de 1 km. Depozite temporare de pământ pot fi realizate în interiorul siturilor Natura 2000 exclusiv în interiorul coridorului de expropriere.
M4	Se interzice realizarea drumurilor de acces și tehnologice în siturile Natura 2000.
M5	În perioada de construcție se va implementa un program de identificare și control al speciilor de plante invazive (în zona de intersecție a proiectului cu siturile Natura 2000 și la o distanță de minim 1 km față de acestea precum și în zona cursurilor de apă intersectate). Vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor invazive sau potențial invazive identificate (resturile vegetale îndepărtate nu vor fi depozitate în interiorul siturilor Natura 2000).
M6	Pentru evitarea riscului de pătrundere a unor taxoni invazivi sau potențial invazivi în zonele amenajate, care s-ar putea extinde în interiorul ariilor naturale protejate, solul utilizat pentru lucrările de reabilitare va trebui adus din zone neafectate de prezența unor specii de plante alohtone/ cu caracter invaziv.
M7	În perioada de operare (minim 3 ani) se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive, ce se dezvoltă în imediata apropiere a drumului expres Craiova - Pitești, și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.
M8	Pentru întreținerea sectoarelor de drum din interiorul siturilor Natura 2000 (ROSCI0266 Valea Oltețului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior), pe perioada iernii se va folosi soluție diluată de sare sau alte materiale care să nu prezinte pericol de contaminare a zonelor protejate.
M9	La lucrările de reabilitare a suprafețelor aflate în imediata vecinătate a părții carosabile se vor utiliza specii vegetale cu grad redus de atractivitate pentru speciile de insecte de interes comunitar, astfel încât să nu contribuie la atragerea indivizilor în zona de trafic auto și astfel la creșterea riscului de coliziune.
M10	Pentru limitarea riscului de contaminare a apei râului Olteț, râului Olt și Bălții Milcov, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale și întreținerea instalațiilor de pre-epurare. O atenție deosebită trebuie acordată evitării scurgerii în apele râului Olteț, râului Olt și Bălții Milcov a apelor de șiroire (ape pluviale încărcate cu particule în suspensie) în etapa de construcție. Atât turbiditatea cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).

Cod măsură	Măsura
M11	Se va interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare, cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul raport.
M12	Pentru evitarea impactului asupra faunei acvatice de interes comunitar, pe corpurile de apă de suprafață aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară (SCI) nu se vor realiza praguri în albie care să depășească cota actuală a talvegului.
M13	Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor excava materiale din albiile râurilor și nu se vor preleva debite de apă.
M14	Pentru evitarea pătrunderii amfibienilor și reptilelor în decantoarele sau separatoarele de produse petroliere se vor implementa soluții (ex: grilaje) în zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de preepurare.
M15	În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime.
M16	Toate liniile electrice supraterane realizate în cadrul proiectului (dacă va fi cazul) vor fi prevăzute cu dotări pentru evitarea electrocutării păsărilor precum și cu balizaje vizibile pentru reducerea riscului de coliziune.
M17	Toate suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalul lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native existente în zona proiectului. A se corela cu măsurile pentru speciile invazive.
M18	Pentru lucrările de reabilitare a suprafețelor aflate în imediata vecinătate a părții carosabile (ex: taluzele debleelor), se vor utiliza specii vegetale cu grad redus de atractivitate pentru speciile de păsări (improprii pentru instalarea cuiburilor și preferabil fără fructe ce pot fi consumate), astfel încât să nu contribuie la atragerea indivizilor în zona de trafic auto și creșterea astfel a riscului de coliziune.
M19	Desfășurarea activităților de construcție pe timpul nopții, se va limita la minim în interiorul și în vecinătatea siturilor Natura 2000 pentru a evita coliziunea dintre fauna nocturnă și utilaje.
M20	La finalizarea lucrărilor în zona podurilor de peste râurile Olteț și Bârlui se vor derula lucrări de reabilitare care să permită reinstalarea vegetației naturale native ce va asigura menținerea conectivității optime pentru speciile <i>Lutra lutra</i> și <i>Ophiogomphus cecilia</i> .
M21	Instalarea de panouri fonoabsorbante cu înălțime de 3 m este necesară în următoarele intervale kilometrice, pentru protecția siturilor Natura 2000: - km 22+000 - km 23+960, pe ambele sensuri - km 29+800 - km 34+000, pe partea stângă - km 44+200 - km 48+300, pe ambele sensuri
M22	Instalarea de panouri anticoliziune cu înălțimea de 3 metri este necesară în următoarele intervale kilometrice, pentru reducerea riscului de coliziune al faunei cu traficul: - km 118+650 - km 121+150, pe ambele sensuri - km 29+800 și km 34+000, pe partea dreaptă



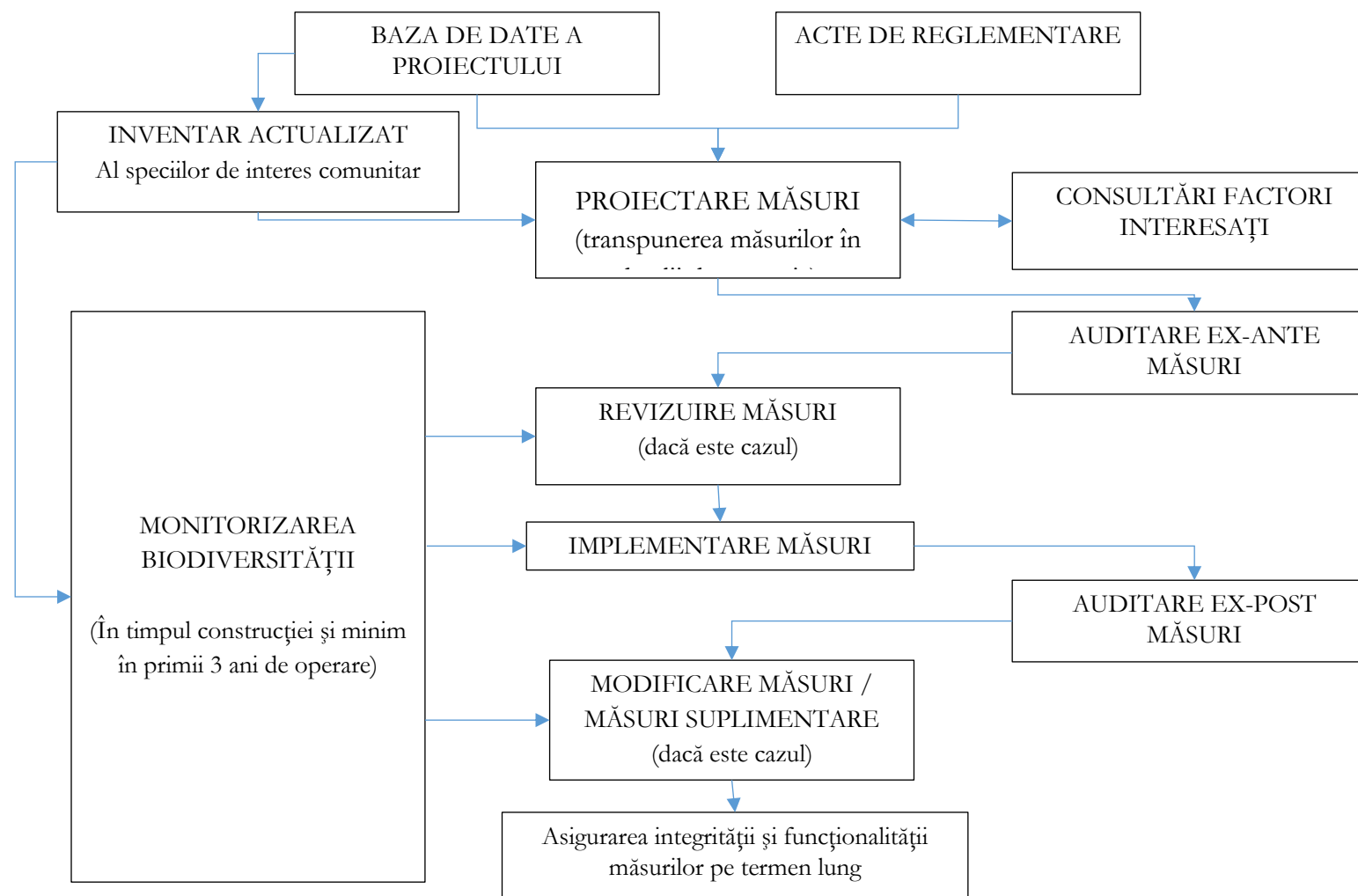


Figura nr. 5-1 Schema logică de implementare a măsurilor pentru evitarea și reducerea impactului asupra siturilor Natura 2000.

## 5.2 MONITORIZARE

Monitorizarea impactului pe care construcția și operarea drumului expres îl vor avea asupra componentelor de mediu are rolul, pe de-o parte, de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor deja implementate și de a identifica, după caz, necesitatea unor măsuri suplimentare sau a unor noi locații în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare prezentate aici se concentrează asupra siturilor Natura 2000 și a speciilor și habitatelor ce fac obiectul protecției în acestea. Programul complet de monitorizare va fi inclus în RIM și completat cu cerințele pentru celelalte componente de mediu ce pot fi afectate de implementarea proiectului (inclusiv cerințele ce decurg din evaluarea impactului asupra corpurilor de apă).

Programul de monitorizare conține cerințe pentru perioada pre-construcție (perioada în care se elaborează Proiectul tehnic și detaliile de execuție), perioada de construcție și pentru perioada de operare. Cerințele aferente perioadei de construcție sunt valabile și pentru eventuale etape de reabilitare, modernizare sau dezafectare a drumului expres. Monitorizarea în perioada pre-construcție reprezintă una dintre măsurile formulate în secțiunea 5.1.

Implementarea programului de monitorizare necesită existența unei/ unor echipe dedicate, care să includă cel puțin câte un expert pentru fiecare componentă Natura 2000 (habitate/ plante, nevertebrate, pești, amfibieni și reptile, păsări, mamifere (inclusiv lilieci)). Volumul consistent și suprafața mare a proiectului impun un efort susținut din partea experților, îndeosebi în perioada de construcție și primii trei ani de operare.

Rezultatele monitorizării vor alimenta o bază de date și informații cu ajutorul căreia să poată fi atinse următoarele obiective:

- ⚙ Raportarea rezultatelor către autoritățile competente pentru protecția mediului și alți factori interesați (ex. administratori/ custozii ai ariilor naturale protejate);
- ⚙ Analiza datelor în scopul evaluării impactului rezidual real;
- ⚙ Fundamentarea necesității unor potențiale măsuri suplimentare sau a unor locații suplimentare de implementare.
- ⚙ Echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizărilor are/ au ca obligații:
- ⚙ Efectuarea activităților de monitorizare în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare (vezi mai jos);
- ⚙ Elaborarea rapoartelor de monitorizare: semestrial în etapa de construcție și anual în etapa de operare;
- ⚙ Elaborarea unor rapoarte de evaluare a impactului rezidual: anual și la finalizarea construcției (în etapa de construcție), precum și anual și după primii trei ani de operare (în etapa de operare).

Independent de programul de monitorizare, titularul/contractorii au obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a speciilor de păsări, precum și a speciilor strict

protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007 (atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare).

Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și speciilor de interes comunitar se vor aplica strict cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>), respectiv:

- ⊗ Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- ⊗ Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- ⊗ Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- ⊗ Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- ⊗ Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
- ⊗ Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
- ⊗ Ghidului pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România;

precum și ale:

- ⊗ Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, elaborat de Societatea Ornitologică Română și Grupul Milvus în 2014, <http://monitorizareapasarilor.cndd.ro/documents/Ghid-standard-de-monitorizare-pasari-2014.pdf>.

Metodele de studiu selectate vor trebui să acopere toate particularitățile legate de identitatea speciilor analizate, fenologie și particularitățile/ limitările diferitelor zone de studiu.

Volumul de efort realizat pentru oricare din activitățile de monitorizare trebuie să fie dimensionat astfel încât datele și informațiile colectate să fie reprezentative, din punct de vedere al metodelor aplicate, pentru întreg teritoriul studiat.

În vederea monitorizării impactului pe care construcția și operarea drumului expres îl vor avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include componente și subcomponente de monitorizare, indicatori, durata minimă, frecvența minimă a campaniilor de teren și frecvența raportărilor, atât pentru perioada de construcție cât și pentru perioada de operare (prezentat în tabelul următor). Programul de monitorizare este însoțit de locațiile de monitorizare propuse pentru fiecare componentă și subcomponentă, detaliat pentru fiecare dintre cele patru tronsoane ale drumului expres. Toate aceste elemente sunt prezentate și pentru etapa pre-construcție.

În înțelesul prezentului raport o „campanie de teren” reprezintă o deplasare în teren care asigură parcurgerea integrală a tuturor locațiilor de monitorizat, în interiorul întregului teritoriu de studiu și cu aplicarea tuturor metodelor de studiu adecvate.

Este foarte important ca pe întreaga perioadă de construcție și cel puțin în primii trei ani de operare, administratorii și custozii siturilor Natura 2000 potențial afectate să aibă acces la rezultatele detaliate ale monitorizărilor pentru a putea corela aceste date și informații cu activitățile legate de evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor în interiorul siturilor.

**Responsabilitatea implementării programului de monitorizare** aparține după cum urmează:

- ⚙ În perioada de execuție:
  - Proiectanților/ constructorilor, care vor contracta echipele de experți în biodiversitate;
  - Titularului proiectului (CNAIR), care va asigura integrarea datelor primite de la diferite echipe/ contracte/ secțiuni ale drumului expres, în scopul raportării unitare către autoritatea competentă de mediu;
- ⚙ În perioada de operare:
  - Titularului proiectului (CNAIR), care va asigura contractarea echipei/ echipelor de experți în biodiversitate, integrarea datelor și raportarea unitară către autoritatea competentă de mediu.

Responsabilitatea privind **calitatea datelor** colectate și raportate revine experților implicați în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare. Pentru a asigura un nivel ridicat de calitate al activităților de monitorizare, titularul proiectului trebuie să se asigure că termenii de referință pentru execuția acestor servicii cuprind cerințele exprimate în acest raport, precum și că bugetul avut la dispoziție este suficient.

Toate datele și informațiile colectate în cadrul programului de monitorizare trebuie exprimate cantitativ, cu precizarea clară a unităților de măsură, a mărimii suprafețelor investigate, a metodei aplicate și a perioadelor de timp (inclusiv orare) în care au fost executate activitățile de teren. Informațiile trebuie prezentate atât sub forma datelor brute (tabelar), cât și în formă grafică (reprezentarea pe hărți a tuturor datelor colectate). Fiecare set de date trebuie însoțit de o interpretare a rezultatelor precum și de aprecieri calitative și cantitative privind tendințele înregistrate și perspectivele de modificare valorică a indicatorilor urmăriți.

Tabelul nr. 5-2 Program de monitorizare a impactului asupra siturilor Natura 2000

Cod	Componenta de monitorizare	Componentă Natura 2000	Indicatori	Durata minimă	Frecvența minimă a campaniilor de teren	Raportare
<b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b>						
MON 1.	<b>Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000</b>	Habitate/ plante	Prin raportare la situația pre-construcție: Modificări în lista habitatelor și speciilor + locații de prezență + modificări ale habitatelor de reproducere + modificări ale principalelor zone de tranzit	Toată perioada de construcție	1 / lună	Semestrial
		Nevertebrate terestre				
		Pești				
		Amfibieni și reptile				
		Păsări				
Mamifere						
MON 2.	<b>Specii invazive</b>	Plante invazive	Actualizare listă de specii + actualizare locații de prezență + actualizarea căilor de propagare	Toată perioada de construcție	Semestrial	Semestrial
MON 3.	<b>Victime accidentale</b>	Nevertebrate	Specia, cauza decesului, data, locația, dovezi foto	Toată perioada de construcție	După caz	La momentul identificării <sup>11</sup> / Semestrial <sup>12</sup>
		Amfibieni și reptile				
		Păsări				
		Mamifere				
MON 4.	<b>Eficacitatea măsurilor implementate</b>	Nevertebrate terestre	Gradul de eficiență al îngrădirilor temporare (%)	Toată perioada de construcție	Lunar	Semestrial
		Amfibieni și reptile				
		Mamifere				
		Pești	Ponderea de utilizare a zonelor de conectivitate ce intersectează proiectul	Toată perioada de construcție	Lunar	Semestrial
		Amfibieni și reptile				
		Mamifere				
		Habitate Natura 2000	Concentrații NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> și PM <sub>10</sub> în interiorul habitatelor naturale din siturile N2k	Toată perioada de construcție	Trimestrial	Semestrial
		În special păsări	Niveluri de zgomot în interiorul habitatelor naturale din siturile N2k	Toată perioada de construcție	Trimestrial	Semestrial
Toate componentele Natura 2000	Gradul de eficiență al măsurilor	Toată perioada de construcție	Lunar	Semestrial		

<sup>11</sup> Raportare conform prevederilor legale cu privire la uciderile accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și ale speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG 57/2007 (HG nr. 323/2010).

<sup>12</sup> Lista completă se va include în Raportul de monitorizare semestrial.

Cod	Componenta de monitorizare	Componentă Natura 2000	Indicatori	Durata minimă	Frecvența minimă a campaniilor de teren	Raportare
-	Rapoarte de monitorizare	Toate componentele Natura 2000	Toți indicatorii anterior precizați	Toată perioada de construcție	-	Semestrial
<b>ETAPA DE OPERARE</b>						
MON 5.	Specii invazive	Plante	Listă de specii + locații de prezență + viteză și distanța de propagare	Pe toată durata de operare	2/ an	Anual
			Eficiența îndepărtării speciilor invazive	Pe toată durata de operare	Anual	Anual
MON 6.	Victime accidentale	Nevertebrate, Amfibieni și reptile, Păsări, Mamifere	Specia, cauza decesului, data, locația, dovezi foto	3 ani de operare	Trimestrial	Anual
MON 7.	Eficacitatea măsurilor implementate	Toate componentele Natura 2000	Listă de specii, factori limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat	Pe toată durata de operare	Trimestrial în primii 3 ani de operare și anual după aceea	Anual
			Niveluri de zgomot în interiorul habitatelor naturale din siturile N2k	3 ani de operare		
			Concentrații NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> și PM10 în interiorul habitatelor naturale din siturile N2k	3 ani de operare		
			Cel puțin pH, conductivitate, cloruri și produs petrolier (lista de indicatori va putea fi completată de evaluarea de impact (RIM))	3 ani de operare	Lunar, în intervalul decembrie - iunie	Anual
			Integritatea soluțiilor de împrejurire	Pe toată durata de operare	Continuu	Anual
-	Rapoarte de monitorizare	Toate componentele Natura 2000	Toți indicatorii anterior precizați	Primii 3 ani de operare pentru toți indicatorii și toată perioada de operare pentru setul restrâns de indicatori (vezi anterior)	-	Anual
-	Evaluarea impactului rezidual după primii 3 ani de operare	Toate componentele Natura 2000	Cuantificarea formelor de impact (PH, AH, FH, PAS, REP) și evaluarea semnificației impactului asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor din siturile afectate, cu raportarea la valorile estimate în Studiul de evaluare adecvată. O atenție deosebită trebuie acordată calculului ratelor de mortalitate pentru fiecare din speciile de interes comunitar afectate.	3 ani de operare	-	Anual După primii 3 ani de operare

Legendă: PH – pierdere de habitat, AH – alterare de habitat, FH – fragmentare de habitat, PAS – perturbarea activității speciilor, REP – reducerea efectivelor populaționale.

## 5.3 CALENDARUL DE IMPLEMENTARE A MĂSURILOR ȘI DE MONITORIZARE

Calendarul de implementare a măsurilor și de monitorizare a fost conceput pentru a acoperi toate perioadele de proiectare și de construcție a autostrăzii, pentru toate cele 5 secțiuni ale acesteia, în conformitate cu calendarul de implementare a proiectului, prezentat în secțiunea 2.9. În tabelul de mai jos este prezentată o corelare a calendarului propus pentru realizarea proiectului, a perioadei de implementare a măsurilor propuse și a componentelor de monitorizare propuse pentru fiecare măsură. Deoarece Tronsonul II este intersectat de arii naturale protejate (ROSCI0168 – Pădurea Sarului, ROSCI0266 Valea Oltețului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior) iar Tronsonul IV se află în apropierea uneia (ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș), tabelul este construit doar pe baza acestor doua tronsoane.

**Tabelul nr. 5-3 Calendarul de implementare a măsurilor și de monitorizare**

		Pe tronsoanele II și IV																																
Etapă	Cod măsură	Luni																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Construcție	M1	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M2	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M3	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M4	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M6	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M9	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M10	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M11	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M12	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M13	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M14	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M15	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M16	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M17	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M18	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M19	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	M20	X	X	X	X	X	X	X	X																									

		Pe tronsoanele II și IV																																	
Etapă	Cod măsură	Luni																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
	M21	X	X	X	X	X	X	X	X																										
	M22	X	X	X	X	X	X	X	X																										
Operare	M7								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	M8								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	M10								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



## 6 METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE DE INTERES COMUNITAR POTENȚIAL AFECTATE

Pentru culegerea datelor referitoare la speciile de interes comunitar potențial afectate, au fost desfășurate atât campanii de colectare a datelor din teren (metodele utilizate în cadrul acestora sunt prezentate mai jos), cât și consultări și ședințe cu administratorii siturilor Natura 2000 și alți factori interesați din punct de vedere al florei și faunei sălbatice.

Au fost transmise adrese de solicitare de date către ocoalele silvice și fondurile de vânatoare din zonă, pentru culegerea unor date adiționale referitoare la distribuția florei arboricole și a faunei sălbatice din zonă.

### 6.1 COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU HABITATE / COMUNITĂȚI VEGETALE ȘI SPECII DE FLORĂ

Pentru a cunoaște aspectele de vegetație care caracterizează zonele din interiorul siturilor Natura 2000 pe care viitorul drum expres le va traversa sau de care se va învecina, au fost utilizate două abordări de studiu complementare, desfășurate etapizat.

Prima etapă de studiu a cuprins consultarea datelor cuprinse în Planurile de management și Formularele Standard ale ariilor naturale protejate, literatura și ghidurile de specialitate disponibile la momentul actual, precum și datele provenite din raportările României privind articolul 17 al Directivei Habitate. Aceste surse de informație au fost completate cu date puse la dispoziție de către Beneficiar, custozii și administratorii ariilor naturale protejate și a ocoalele silvice pe raza cărora se va desfășura proiectul.

A doua etapă de studiu a cuprins cercetarea de teren în vederea validării și completării informațiilor identificate în etapa anterioară, precum și obținerea unor informații suplimentare prin cunoașterea detaliilor de relief, amplasare, distribuție și stare de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, presiuni și amenințări asupra acestora. În consecință, au fost întreprinse deplasări de teren în ariile naturale protejate.

Pentru analiza structurii orizontale a fitocenozelor vegetale a fost utilizată **metoda transectelor liniare completată cu metoda releveului fitocenologic** (Cristea et al. 2004). Metoda transectelor liniare presupune identificarea și notarea speciilor de plante/ asociații vegetale de-a lungul unei linii a cărei lungime este stabilită în funcție de complexitatea habitatului. Metoda releveelor se bazează pe înregistrarea indicilor de abundență-dominanță a speciilor, reprezentând transpunerea grafică a dispoziției și relațiilor spațiale dintre fitocenozele care definesc fiecare tip de habitat, conform metodologiei dezvoltate de Școala Floristică Central Europeană (Braun-Blanquet).

Stabilirea zonelor de observații pentru transecte și relevee a fost realizată astfel încât să acopere o suprafață cât mai amplă din zona de interes, respectiv cât mai fidelă caracteristicilor de relief, ecologice și staționale ale fiecărui tip de habitat. Transectele au fost parcurse activ, în **itinerar**, urmărindu-se identificarea cât mai completă atât calitativ, cât și cantitativ (toate speciile pe baza cărora pot fi definite asociațiile vegetale necesare confirmării habitatului), oprindu-se acolo unde fizionomia cenotică este diferită (pentru a putea delimita cât mai fidel suprafața ocupată de habitat).

Releveul cuprinde lista de specii de plante înregistrate în suprafața de probă însoțită de notarea indicelui de abundență-dominanță (AD) pentru fiecare specie. Indicele de abundență-dominanță este apreciat conform scării Braun-Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (Cristea, 2004), scară ce cuprinde șapte trepte principale după cum urmează:

- r = indivizi rari sau izolați (0,01-0,1 %);
- + = indivizi rari cu grad de acoperire foarte mic (0,1-1 %);
- 1 = indivizi numeroși, dar cu acoperire mică sau rari dar cu acoperire mare (1-10 %);
- 2 = indivizi foarte numeroși sau cu acoperire de 10-25% din suprafața de probă;
- 3 = acoperire de 25-50% din suprafața de probă, numărul indivizilor este indiferent;
- 4 = acoperire de 50-75% din suprafața de probă, numărul indivizilor este indiferent;
- 5 = acoperire de 75-100% din suprafața de probă, număr de indivizi indiferent.

Realizarea observațiilor de teren este standardizată, fiind utilizate Fișe de teren.

Stabilirea identității asociațiilor vegetale și a habitatelor naturale a fost realizată pe baza lucrărilor de specialitate – *Fitocenozele din România* (Sanda și colab., 2008), *Manualul de interpretare a habitatelor Naturale din Uniunea Europeană (EUR 28)*, completat cu clasificarea națională a habitatelor – *Habitatele din România* (Doniță et al, 2005), iar pentru identificarea speciilor de plante și stabilirea categoriilor sozologice pentru taxonii non-Natura 2000 au fost utilizate lucrările de specialitate – *Flora României* vol. I-XIII (Săvulescu et al., 1952-1976), *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta* (Ciocârlan, 2009), *Plante vasculare din România: determinant ilustrat de teren* (Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013), *Lista Roșie a Plantelor Superioare din România* (Oltean et al., 1994). Nomenclatura utilizată pentru denumirea speciilor de plante este în conformitate cu reglementările actuale privind aspectele de taxonomie și botanică sistematică ([www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org), [www.emplantbase.org](http://www.emplantbase.org)).

Înregistrarea punctelor de prezență și distribuție a fost realizată cu ajutorul unui receptor GPS, informațiile privind *habitus*-ul și condițiile staționale fiind surprinse cu ajutorul camerei de fotografiat, toate informațiile fiind incluse în baza de date a proiectului.



**Figura nr. 6-1 Aspecte din activitatea de teren privind observațiile desfășurate asupra elementelor de vegetație.**

Datele colectate în teren au fost analizate cu ajutorul *soft*-ului ArcGIS Desktop 10.4. Prelucrarea datelor colectate în teren a implicat transformarea punctelor GPS și a track-urilor (înregistrate în dispozitivul GPS în sistemul de proiecție geografică cu datum WGS84) în STEREO 1970, determinarea pe baza fotografiilor a materialului biologic neidentificat în teren și alcătuirea bazei de date a habitatelor identificate la nivelul sitului.

Pentru elaborarea hărților de distribuție a habitatelor de interes comunitar la nivelul proiectului, datele colectate cu ajutorul aparaturii GPS au fost corelate cu hărțile de distribuție existente în Planurile de management, categoriile de utilizare a terenului și imaginile satelitare, pentru realizarea unei digitizări corecte și cât mai apropiată de situația reală din teren a distribuției spațiale a acestora.

## 6.2 COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU NEVERTEBRATE

Analiza în teren a nevertebratelor a implicat realizarea transectelor vizuale diurne precum și identificarea și investigarea microhabitatelor favorabile ale speciilor de nevertebrate de interes comunitar listate în Formularele Standard ale siturilor și situate în zona traseului propus al drumului expres Craiova – Pitești. Au fost investigate în principal zonele de microhabitat asociat speciilor de interes comunitar semnalate în zonă – păduri de foioase caracterizate de prezența speciilor de *Quercus* sp., *Fraxinus* sp. și resturi de lemn aflat în descompunere.

Investigațiile în teren asupra nevertebratelor nu au implicat capturarea sau reținerea exemplarelor de nevertebrate. Toate observațiile realizate s-au bazat pe înregistrarea datelor cu ajutorul fișelor de teren și pe capturi foto.

În cadrul observațiilor asupra nevertebratelor au fost înregistrate cu ajutorul fișelor de teren și informații referitoare la locația și perioada de timp a observației, microhabitatul în care a fost identificată specia, caracteristici ale indivizilor și orice presiuni observate.

Conform Ghidurilor de specialitate (ex: Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, publicat de Institutul de Biologie din București în 2015), pentru inventarierea speciilor de Coleoptere, inclusiv pentru speciile *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus asper funereus* este necesară observarea vizuală a indivizilor sau a urmelor activității acestora prin metoda transectelor vizuale diurne.

De asemenea, pentru colectarea datelor din teren referitoare la habitatul favorabil au fost investigate zonele de microhabitat favorabil ale speciilor de interes comunitar din zona proiectului, reprezentate de arbori morți sau lemn în descompunere, pe mai multe suprafețe de circa 1 ha, conform recomandărilor ghidurilor de specialitate.



Figura nr. 6-2 Aspecte din activitatea de teren privind observațiile desfășurate asupra

nevertebratelor.

## 6.3 COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU AMFIBIENI ȘI REPTILE

Inventarierea speciilor de amfibieni și reptile a avut la bază “*Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România*” pentru a căuta în mod eficient speciile țintă din zona de studiu. Astfel realizarea activităților de investigare în teren a speciilor de herpetofaună s-a desfășurat folosind metoda transectelor. Prezenta metodologie a fost propusă în vederea realizării investigațiilor de teren pentru evaluarea stării de conservare a speciilor de herpetofaună din siturile Natura 2000 investigate.

### Metoda transectelor

Prin utilizarea acestei metode observatorul a efectuat căutări sistematice, cu ajutorul unui ciorpac capturând exemplarele de amfibieni prezente de-a lungul unui transect dispus în lungul râurilor, drumurilor forestiere existente, bălților temporare sau zonelor de sorire.

Imobilizarea exemplarelor s-a realizat cu ajutorul ciorpacului, fiind necesară pentru determinarea speciei și fotografierea exemplarelor. Toate exemplarele au fost eliberate în locurile din care au fost capturate.

Pentru realizarea metodei transectelor au fost utilizate echipamente profesionale. Astfel, pentru înregistrarea track-ului a fost utilizat un GPS Garmin 62s și un aparat foto Nikon D3100 pentru fotografierea speciilor.

Datele colectate au fost notate într-o fișă de observație în care au fost precizate: data, ora, locația GPS, specia observată, numărul de indivizi observați, activitatea, fenofaza, habitatul în care a fost identificată precum și presiuni identificate în zonă. După realizarea activităților din teren, datele stocate au fost transpuse într-o bază de date iar informațiile s-au pregătit pentru utilizare.

## 6.4 COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU PĂSĂRI

Monitorizarea păsărilor a avut ca scop obținerea unor date și informații relevante referitoare la compoziția avifaunistică din zona amplasamentului, dimensiunile populațiilor, relația cu habitatul lor și identificarea presiunilor la care sunt supuse.

Pentru inventarierea și monitorizarea speciilor prezente în zona studiată au fost aplicate metode științifice relevante conform *Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România* (Fântână et al., 2014), respectiv: metoda transectelor și metoda punctelor fixe. Pentru

identificarea cât mai facilă a avifaunei, vocalizările păsărilor au fost de asemenea înregistrate pentru a determina ulterior specia.

### **Metoda transectelor**

Metoda constă în parcurgerea unei distanțe în care observatorul inventariază speciile de păsări întâlnite și le notează în fișa de teren. Identificarea speciilor se face fie pe loc, fie ulterior prin foto identificare sau prin analiza înregistrărilor cu sunetele păsărilor.

### **Metoda punctelor fixe**

Metoda punctelor fixe este o metodă de monitorizare a păsărilor ce presupune observarea acestora din locații fixe, pe o durată de timp cu ajutorul binoclului și a lunetei. Această metodă este utilizată în principal în spații deschise cu vizibilitate bună pentru a face observații asupra avifaunei și a fost folosită în principal în zona râului Olt și bălții Milcov sau în zonele mai înalte cu vizibilitate bună. Investigațiile au implicat numărarea indivizilor observați, înregistrarea locațiilor și a activităților speciilor.

Observatorul a avut în dotare toată aparatura necesară pentru a face observațiile (aparat foto, binoclu, lunete, etc.). Principalele echipamente folosite au fost o unitate GPS (Garmin Oregon 55t), instrumente optice (binoclu Nikon Monarch 10x42) și o cameră foto (Nikon D7500 cu obiectiv Sigma 50-500 mm). Pentru inventariere s-au folosit fișe de teren în care speciile observate au fost inserate într-un formular ce cuprinde datele necesare, precum: numele, numărul indivizilor, coordonata GPS, activitatea, înălțimea zborului etc.

S-a avut grijă ca observațiile să nu se dubleze, astfel ca fiecare observație să fie unică, iar transectele au fost stabilite în așa fel încât toate zonele importante au fost monitorizate.



Figura nr. 6-3 Aspecte din activitatea de teren privind observațiile desfășurate asupra elementelor de avifaună.

## 6.5 COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU CHIROPTERE

În cazul speciilor de chiroptere au fost parcurse transecte nocturne în zona amenajărilor hidrotehnice pentru înregistrarea și identificarea indivizilor. Transectele au fost realizate dintr-un vehicul care se deplasa sub viteza de 20 km/h, după apusul soarelui, până la ora 01:00 a doua zi. Aparatul folosit a fost Peterson D1000x, sincronizat cu GPS. Sunetele au fost analizate folosind BatSound 3.0 și chei pentru determinarea speciilor (Pocora & Pocora, 2012; Russ, 2012).

## 6.6 COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU MAMIFERE TERESTRE ȘI ACVATICE

Observațiile privind speciile de mamifere terestre și acvatice au fost focalizate pe speciile protejate menționate în Formularele standard Natura 2000, dar au fost și accidentale, efectuate în timpul activităților de investigare a altor grupuri de faună.

În cazul mamiferelor, siturile de importanță comunitară au fost desemnate pentru specia *Lutra lutra*. Metodologia colectării datelor din teren a avut la bază adaptarea metodelor de lucru propuse în cadrul *Planului de evaluare și monitorizare a speciei de interes comunitar vidră (Lutra lutra) în Parcul Natural Putna Vrancea și Situl de Interes Comunitar Lunca Siretului Inferior și Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România*. În realizarea activităților de investigație a prezenței speciei *Lutra lutra* s-a utilizat **metoda inventarierii semnelor de prezență pe baza transectelor**.

Observațiile s-au concentrat asupra suprafețelor de mâl sau nisip fin, bolovanilor de pe malul apei sau podurilor deoarece în aceste zone există o probabilitate mai mare de identificare a semnelor de prezență ale speciei.

Această metodă a constat în parcurgerea cursurilor de apă, căutarea și marcarea folosind GPS-ul a semnelor de prezență a speciei (urme imprimate în sol, excremente, resturi de hrană etc.). Pentru prezentul proiect s-au parcurs transecte pe cursurile de apă studiate și s-au marcat semnele de prezență identificate pe traseu cu ajutorul GPS-urilor.

## 6.7 PERSONALUL IMPLICAT ÎN ELABORAREA STUDIULUI

Din colectivul de elaborare al acestui studiu au făcut parte persoanele prezentate în următorul tabel.

Nr. crt.	Nume	Studii	Principalele responsabilități
1.	Cristina – Doinița Răducanu	Licențiată în Biologie, specializarea Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. În prezent studentă - Master în Geobiologie Aplicată în Conservarea Patrimoniului Natural și Cultural, Facultatea de Geologie și Geofizică, Universitatea din București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor cu privire la plante și habitate
2.	Ionuț Stamat	Licențiat în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția mediului, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea Ovidius, Constanța. Masterat în Wildlife Conservation and UAV Technology, School of Natural Sciences and Psychology, Liverpool John Moores University, Marea Britanie.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor pentru componenta de avifaună
3.	Dragoș – Ștefan Măntoiu	Licențiat în Știința Mediului, specializarea Geografia Mediului, Facultatea de Geografie, Universitatea din București. Master în Evaluarea Integrată a Stării Mediului, Facultatea de Geografie, Universitatea din București. Doctorand în Biologie, Institutul de Speologie „Emil Racoviță” București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor pentru componenta de mamifere
4.	Silvia Borlea	Licențiată în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Master în Geobiologie Aplicată în Conservarea Patrimoniului Natural și Cultural, Facultatea de Geologie și Geofizică, Universitatea din București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor în pentru componenta de ihtiofaună



Nr. crt.	Nume	Studii	Principalele responsabilități
5.	Teodor Neagu	Licențiat în Biologie, specializarea Ecologie, Facultatea de Ecologie, Universitatea Ecologică București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor pentru componenta de herpetofaună
6.	Marius Costin Nistorescu	Licențiat în Biologie, specializarea Ecologie, Facultatea de Ecologie, Universitatea Ecologică București. Master în Ecologie Sistemică și Ecotehnie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Doctor în Ecologie, Universitatea din București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor în pentru componenta de nevertebrate
7.	Vlad George Dinu	Licențiat în Ingineria Mediului, specializarea Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice, Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, Universitatea Politehnica din București. Master în Inginerie și Management în Protecția Mediului, Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, Universitatea Politehnica din București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor cu privire la zgomot și la calitatea aerului
8.	Alexandra Doba	Inginer diplomat, licențiată în profilul și specializarea Ingineria mediului, Facultatea de Energetică, Universitatea Politehnica din București.	- colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor referitoare la mediul social și economic

## 7 REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- ⚙️ \*\*\* *Convenția de la Berna privind Conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa*, 1979, Legea 13/1993;
- ⚙️ \*\*\* *Convenția de la Bonn privind Conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice*, Legea nr. 13/1998;
- ⚙️ \*\*\*. 2008. Green Buffers for Screening and Noise Reduction. Sustainable Community Forestry Program of Georgia Forestry Commission;
- ⚙️ \*\*\*. 2008. *Highway Noise Reduction Experiment. Appropriation Act Item 442 C*. Virginia Department of Transportation;
- ⚙️ \*\*\*. 2016. Seturi de măsuri de management pentru speciile *Castor fiber*, *Lutra lutra* și *Mustela lutreola*, realizat în cadrul Proiectului “Elaborarea seturilor de măsuri de management, la nivel național, pentru speciile *Castor fiber*, *Lutra lutra* și *Mustela lutreola*”;
- ⚙️ ACDB. 2013. „Raport cu privire la conectivitatea habitatelor și ariilor naturale protejate din Carpații Românești , selectarea zonelor fierbinți din perspectiva conectivității și selectarea grupurilor de interes în relație cu acestea ” Weenvouden;
- ⚙️ Anastasiu P., Negrean G., 2007, *Invadatori vegetali în România*, București: Editura Universității din București;
- ⚙️ Anastasiu P. – coord., Sîrbu C., Urziceanu M., Camen-Comănescu P., Oprea A., Nagodă E., Gavrilidis A.-A., Miu I., Memedemin D., Sîrbu I., Manta N., 2019, Ghid de inventariere și cartare a distribuției speciilor de plante alogene invazive și potențial invazive din România București;
- ⚙️ Arnold N., 2002, *Collins Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*;
- ⚙️ Badea O. (ed.), 2008, *Manual privind metodologia de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și modificărilor climatice*. București: Editura Silvică;
- ⚙️ Bauer-Haáz, É. A., Ferincz, Á., Szegvári, Z., Széles, G. L., & Lanszki, J. (2014). Fish preference of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) on an abandoned fish pond and the role of fish sampling methods. *Fundamental and Applied Limnology/Archiv für Hydrobiologie*, 184(2), 161-168;
- ⚙️ Bănăduc, D., 2000, *Ichthyofaunistic criteria for Cibin river (Transylvania, Romania) human impact assessment*. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”, XLII, 365-372;
- ⚙️ Bărbuceanu, Daniela, Niculescu, Mariana, Boruz, Violeta, Niculescu, Laurențiu, Stoleriu, Cristian, & Ursu, Adrian, (2015). Protected saproxylic Coleoptera in “the Forests in the southern part of the Căndești Piedmont”, a Romanian Natura 2000 Protected Area. *Analele Universității din Craiova, seria Agricultură Montanologie Cadastru (Annals of the University of Craiova–Agriculture, Montanology, Cadastre Series)*, 45, 18-25;
- ⚙️ Beebee, T. J. (2013). *Effects of Road Mortality and Mitigation Measures on Amphibian Populations*. *Conservation Biology*, 27(4), 657-668. doi:10.1111/cobi.12063;
- ⚙️ Beltrano J, Caldiz O. 1993 - Effects of Johnsongrass (*Sorghum halepense* L. Per.) densities on potato (*Solanum tuberosum* L.) yield. *Pesq. Agropec. Bras., Brasilia*, 28(1): 21-24;

- ⚙ Bennett, Andrew F. 2003. Linkages in the landscape: The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest Conservation Programme Series No. 1. Vol. XIV. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2004.FR.1.en>;
- ⚙ Bishop, C. A., and J. M. Brogan, 2013, *Estimates of avian mortality attributed to vehicle collisions in Canada*. Avian Conservation and Ecology **8**(2): 2;
- ⚙ Bolea Valentin, Chira Dănuț, Sârbu George, 2014, Reconstrucția ecologică, îngrijirea și conducerea ecosistemelor forestiere riverine, Perdele forestiere, Anul XIX, Nr. 34, 2014;
- ⚙ Boșcaiu, N., Coldea, G., Horeanu, C., 1994. Lista Roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitate, vulnerabile și rare din flora României. Ocrot. Nat. **38**, 1: 45-56;
- ⚙ Bunce R.G.H., Bogers M.B.B., Evans D., Jongman R.H.G., 2012, *Rule based system for in situ identification of Annex I habitats*, Wageningen UR, Alterra, Wageningen, the Netherlands, European Topic Centre for Biodiversity, Parice, France;
- ⚙ Cabra-Rivas, I., Alonso, Á., & Castro-Díez, P. (2014). Does stream structure affect dispersal by water? A case study of the invasive tree *Ailanthus altissima* in Spain. *Management of Biological Invasions*, **5**(2), 179;
- ⚙ Cadi, A., Nemoz, M., Thienpont, S., & Joly, P., 2004, *Home range, movements, and habitat use of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Rhône-Alpes region, France*. *Biologia*, **59**, 89-94;
- ⚙ Caudullo G., D. de Rigo, 2016, *Populus alba in Europe: distribution, habitat, usage and threats*, European Atlas of Forest Tree Species, Tree species;
- ⚙ Ciocârlan V., Berca M., Chirilă C., Coste I., Popescu Gh. 2004 - *Flora segetală a României*. București, Edit. Ceres, pp. 351;
- ⚙ Ciocârlan, V., 2009, *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*, Editura "Ceres", București;
- ⚙ Ciochia V., 1992, *Păsările clocitoare din România*, Editura Științifică;
- ⚙ Coffin Alisa W., 2007, *From roadkill to road ecology: A review of the ecological effects of roads*, Department of Geography, University of Florida, *Journal of Transport Geography* **15** (2007) 396–406;
- ⚙ Cogălniceanu, D., Székely, P., Samoilă, C., Iosif, R., Tudor, M., Plăiașu, R., Rozyłowicz, L. (2013). Diversity and distribution of amphibians in Romania. *ZooKeys*, **296**, 35-57. <https://doi.org/10.3897/zookeys.296.4872>;
- ⚙ Cook D. I., Van Haverbeke D. F. *Suburban Noise Control with Plant Materials and Solid Barriers*;
- ⚙ Cristea, V., Gafta, D., Pedrotti, F., 2004, *Fitosociologie*, Editura "Presă Universitară Clujeană", Cluj-Napoca;
- ⚙ Curtean-Bănăduc, A., Cismaș, I.-C., & Bănăduc, D. (2014). *Romanogobio kesslerii (Dybowski, 1862) fish populations management decisions support system for ROSCI0132 (Transylvania, Romania)*. *Acta Oecologica Carpatica*, **7**(April 2016), 95-110;

- ⚙ Curtean-Bănăduc, A., Cismaș, I.-C., & Bănăduc, D. (2015). *Pelecus cultratus* on site management decisions support system - a Carpathian Natura 2000 site study case. *Romanian Journal of Biology Zoology*, 1(March), 27-37;
- ⚙ Czerniak A., Poszyler-Adamska A., Kayzer D. 2007. *Forest's screening effect on distribution of traffic noise. INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH INFRASTRUCTURE AND EKOLOGY OF RURAL AREAS*, No. 3, pg. 109-120;
- ⚙ Dauer, J. T., Mortensen, D. A., & Vangessel, M. J. (2007). Temporal and spatial dynamics of long-distance *Conyza canadensis* seed dispersal. *Journal of Applied Ecology*, 44(1), 105-114;
- ⚙ Davenport John and Julia L. Davenport, (eds.), 2006, *The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment*, Springer. Printed in the Netherlands, 165–189;
- ⚙ Davies, C.E., Moss, D., Hill, M.O., 2013, *Interpretation Manual of European Union Habitats, ver. EUR 28*;
- ⚙ De la Puente D, Ochoa C, Viejo JL. 2008. Butterflies killed on roads (Lepidoptera, Papilionoidea) in "El Regajal-Mar de Onti'gola" Nature Reserve (Aranjuez, Spain). *XVII Bien Real Soc Esp Hist Nat* 17:137–152;
- ⚙ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994, *Plante rare, periclitate și endemice în flora României – lista roșie*;
- ⚙ Dobson M., Ryan J. 2000. Trees & Shrubs for Noise Control in *ARBORICULTURAL ADVISORY and INFORMATION SERVICE*;
- ⚙ Doniță, N., Paucă-Comănescu, M., Popescu, A., Mihăilescu, S., Biriș I.-A., 2005, *Habitatele din România*, Editura Tehnică Silvică, București;
- ⚙ Enescu C. M., Dănescu A., 2013, Alack locust (*Robinia pseudoacacia* L.) – An invazive neophyte in the conventional land reclamation flora in Romania, *Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series II: Forestry • Wood Industry • Agricultural Food Engineering • Vol. 6 (55) no. 2 – 2013*;
- ⚙ EU, EURAC. 2016. „BioRegio Carpathians WebGIS”. <http://webgis.eurac.edu/bioregio/>;
- ⚙ Favilli, Filippo, Christian Hoffmann, Mariachiara Aberton, și Marianna Elmi. 2014. „*Report on identified barriers to ecological connectivity in the Carpathians*”;
- ⚙ Freese A., Benes J., Bolz R., Cizek O., Dolek M., Geyer A., Gros P., Konvicka M., Liegl A. & Stettmer C., 2006, Habitat use of the endangered butterfly *Euphydryas maturna* and forestry in Central Europe, *Animal Conservation*, 9 (2006) 388–397;
- ⚙ Gafta, D., Mountford, O., 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
- ⚙ Gladunova, N. V., Vargot, E. V., & Khapugin, A. A. (2014). *Oenothera biennis* L.(Onagraceae) in the republic of mordovia (Russia). *Russian Journal of Biological Invasions*, 5(1), 12-17;
- ⚙ Gold M., Cernușcă M., Hall M. (eds.). 2015. *Training Manual for Applied Agroforestry Practices*. University of Missouri, Center for Agroforestry;
- ⚙ Goriup P., (2008), *Natura 2000 în România: Species fact sheet*;

- ⚙ Grilo, C., Bissonette, J., & Cramer, P. (2010). *Mitigation measures to reduce impacts on biodiversity. Highways: Construction, Management, and Maintenance*. Preluat din <http://digital.csic.es/handle/10261/42404>;
- ⚙ Groza, M., & Groza, A. A. (2015). *Studiu privind evaluarea stării de conservare a populațiilor celor 11 specii de nevertebrate de interes comunitar din ROSCI0085 Frumoasa*;
- ⚙ Grunewald, K., & Bastian, O. (Eds.). (2015). *Ecosystem services—concept, methods and case studies*. Springer;
- ⚙ Hardersen S, Bardiani M, Chiari S, Maura M, Maurizi E, Roversi PF, Mason F, Bologna MA (2017) Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. In: Carpaneto GM, Audisio P, Bologna MA, Roversi PF, Mason F (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe. *Nature Conservation* 20: 205–236;
- ⚙ Heigl, F., Horvath, K., Laaha, G., & Zaller, J. G. (2017). *Amphibian and reptile road-kills on tertiary roads in relation to landscape structure: Using a citizen science approach with open-access land cover data*. *BMC Ecology*, 17(1), 1-11;
- ⚙ Howard J.L. 2004 - *Sorghum halepense*. In: Fire Effects Information System, [Online]. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer). Available: <http://www.fs.fed.us/database/feis/> [2007, September 24];
- ⚙ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului (INCDPM) – coord., 2014, Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri, Editura Universitas, Petroșani;
- ⚙ Ion Constantin, Baltag Emanuel Ștefan, Ursu Adrian, Stoleriu Cristian Constantin, Mânzu Ciprian, Ignat Alina Elena, 2011, Păsările și habitatele din zonele umede ale Moldovei, Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza".
- ⚙ Iorgu I. Ș. – coord., Ambrus A., Dascălu M-M., Dincă V., Gheoca V., Glöer P., Iancu L., Iorgu E. I., Kovács Z., Krapal A. M., Mancu C. O., Mazzei P., Moscaliuc L. A., Năzăreanu G., Pârvulescu L., Petrányi G., Popa O. P., Popescu I. E., Rákósy L., Sahlean T. C., Sîrbu I., Sîrbu M., Stan M., Surugiu V., Szabóky C., Székely L., Takács A., Vizauer T. C., Welter-Schultes F., 2015, Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- ⚙ Iuell, B., Bekker, G.J., Cuperus, R., Dufek, J., Fry, G., Hicks, C., Hlavac, V., Keller, V.B., Rosell, C., Sangwine, T., Torslov, N., Wandall, B. le Maire (eds.) (2003) *Wildlife and Traffic: A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions*. European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research, Brussels;
- ⚙ Jongman, R.H.G., Pungetti, G., 2004. *Ecological Networks and Greenways: Concept, Design Impelmentation*. University Press Cambridge, Cambridge, UK;
- ⚙ Kawai E. 1980. *Function od Forests as Noise Screen. Division of Forest Influence*, Forestry and Forest Products Research Institute;
- ⚙ Kipping, J. (1998). *Ein Beitrag zur Libellenfauna (Odonata) Rumäniens*. *Mauritania (Altenburg)*, 2, 527-538;

- ⚙ Kowarik, I. (1983). Zur Einbürgerung und zum pflanzengeographischen Verhalten des Götterbaumes (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) im französischen Mittelmeergebiet (Bas-Languedoc). *Phytocoenologia*, 11: 389–405;
- ⚙ Kowarik, I., & Säumel, I. (2008). Water dispersal as an additional pathway to invasions by the primarily wind-dispersed tree *Ailanthus altissima*. *Plant Ecology*, 198(2), 241-252;
- ⚙ Kowarik, I. & Säumel, I. (2007). Biological flora of Central Europe: *A. altissima* (Mill.) Swingle Perspect. *Plant Ecol Evol Syst*, 8: 207–237;
- ⚙ Kowarik, I. & Säumel, I. (2008). Water dispersal as an additional pathway to invasions by the primarily wind-dispersed tree *Ailanthus altissima*. *Plant Ecology*, 198: 241–252, DOI 10.1007/s11258-008-9398-x;
- ⚙ Kowarik, I. & von der Lippe, M. (2011). Secondary wind dispersal enhances long-distance dispersal of an invasive species in urban road corridors. *NeoBiota*, 9: 49-70;
- ⚙ Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A. et al. Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. *Sci Rep* 10, 1043 (2020);
- ⚙ Landenberger, R.E., Kota, N.L. & McGraw, J.B. (2007). Seed dispersal of the non-native invasive tree *Ailanthus altissima* into contrasting environments. *Plant Ecology*, 192: 55–70. <https://doi.org/10.1007/s11258-006-9226-0>;
- ⚙ Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zetterstrom, 2010, “*Collins Bird Guide 2<sup>nd</sup> Edition*”;
- ⚙ Lucescu T., 1994, *Despre ciocănitari și roluri în combaterea unor insect dăunătoare pădurilor, Bucovina forestieră*, Rădăuți;
- ⚙ Maanen, E., G. Predoiu, R. Klaver, M. Soule, M. Popa, O. Ionescu, R. Jurj, Ș. Neaguș, G. Ionescu, și W. Altenburg. 2002. „*Safeguarding the Romanian Carpathian Ecological Network. A vision for large carnivores and biodiversity in Eastern Europe.*” Brașov;
- ⚙ MANCI, C. O., 2012, Fauna de libelule - Insecta: Odonata din România - Teză de Doctorat, Universitatea "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca, Cluj Napoca;
- ⚙ Martyn, L., & Baras, E. (2002). *Migration of Freshwater Fishes*. *Copeia* (Vol. 2002). [https://doi.org/10.1643/0045-8511\(2002\)002\[0878:\]2.0.CO](https://doi.org/10.1643/0045-8511(2002)002[0878:]2.0.CO);
- ⚙ McKenna DD, McKenna KM, Malcolm SB, Berenbaum MR. 2001. Mortality of Lepidoptera along roadways in central Illinois. *J. Lepidop. Soc.* 55:63–68;
- ⚙ McRae, B. H., Shah, V. B., & Mohapatra, T. (2013). Circuitscape Project - Linkage Mapper. Great Northern Landscape Conservation Cooperative, the North Pacific Landscape Conservation Cooperative, Wildlife Conservation Society's Wildlife Action Opportunities Fund;
- ⚙ Mihăilescu S., Anastasiu P., Popescu A., Alexiu V. F., Negrean G., Bodescu F., Manole A., Ion R. G., Goia I. G., Holobiuc I., Vicol I., Neblea M. A., Dobrescu C., Mogîldea D. E., Sanda V., Biță-Nicolae C. D., Comănescu P., 2015, GHIDUL DE MONITORIZARE A SPECIILOR DE PLANTE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA;
- ⚙ Mortensen, D. A., Rauschert, E. S. J., Nord, A. N., Jones, B. P. 2009. *Forest Roads Facilitate the Spread of Invasive Plants*, *Invasive Plant Science and Management*. DOI: 10.1614/IPSM-08-125.1;

- ⚙ Murariu D., Munteanu D., 2005, *Fauna României. Mammalia. Carnivora*, Editura Academiei Române, București;
- ⚙ Niculescu, L., & Mitrea, I. (2017). Preliminary research about of the Coleoptera (*Cerambycidae* and *Lucanidae*) found in the forest habitats of the Govora River Basin. *Annals of the University of Craiova-Agriculture, Montanology, Cadastre Series*, 46(2), 190-196;
- ⚙ Oltean, M., Negrean, G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, G., Sanda, V., Mihăilescu, S., 1994. Lista roșie a plantelor superioare din România. In: Oltean, M. (coord.), *Studii, sinteze, documentații de ecologie*. 1. Academia Română, Institutul de Biologie, București: 1-52;
- ⚙ Oprea A., 2005, *Lista critică a plantelor vasculare din România*, Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza”, Iași;
- ⚙ Perault, D. R. and Lomolino, M. V., 2000. Corridors and mammal community structure across a fragmented, old-growth forest landscape. *Ecological Monographs*;
- ⚙ Pop, I. M., Bereczky, L., Chiriac, S., Iosif, R., Nita, A., Popescu, V. D., & Rozyłowicz, L. 2018. *Movement ecology of brown bears (Ursus arctos) in the Romanian Eastern Carpathians*. *Nature Conservation*, 26, 15–31. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.26.22955>;
- ⚙ Rao RSP, Girish MS. 2007. Road kills: assessing insect casualties using flagship taxon. *Curr Sci* 92:830–843;
- ⚙ Redolfi De Zan L, Bardiani M, Antonini G, Campanaro A, Chiari S, Mancini E, Maura M, Sabatelli S, Solano E, Zauli A, Sabbatini Peverieri G, Roversi PF (2017) Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. In: Carpaneto GM, Audisio P, Bologna MA, Roversi PF, Mason F (Eds) *Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe*. *Nature Conservation* 20: 129–164;
- ⚙ Reiter G. 2004. – The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptera, Rhinolophidae) in Austria. *Mammalia* 68 (4): 403-410;
- ⚙ Richardson, D. M., Pyšek, P., Rejmánek, M., Barbour, M. G., Panetta, F. D., & West, C. J. (2000). Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and distributions*, 6(2), 93-107;
- ⚙ Sam Erlinge, 1967, Home range of the otter *Lutra lutra* L. in Southern Sweden, *Oikos* 18: 186-209. University of Lund, Copenhagen, 1967;
- ⚙ Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P., 2008, *Fitocenozele din România – Sintaxonomie, Structură, Dinamică și Evoluție*, Editura Ars Docendi, Universitatea din București;
- ⚙ Säumel, I., & Kowarik, I. (2010). Urban rivers as dispersal corridors for primarily wind-dispersed invasive tree species. *Landscape and Urban Planning*, 94(3-4), 244-249;
- ⚙ Sărățeanu V., Horablaga M. N., Stroia M. C., Butnariu M., Bostan C., 2005, Assessing the invasive species impact on the grasslands from Western Romania, *Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Timișoara, Romania*;
- ⚙ Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013, *Plante vasculare din România: determinant ilustrat de teren*, București: Edit. Victor B Victor;

- ⚙ Sekercioglu C. H., 2006, *Increasing awareness of avian ecological function*, *TRENDS in Ecology and Evolution*, Vol. 21, No. 8;
- ⚙ Societatea Ornitologică Română, 2015. Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă (Ed.). Noi Media Print S. A. & Media Nature Consulting S. R. L. București;
- ⚙ Stan M., 2013, *Romanian species of lucanids (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae) in the collections of "Grigore Antipa" National Museum of Natural History, Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa" Antipa*, 56(2), pp. 173–184;
- ⚙ Tatole V., Botnariuc N., 2005, *Cartea Roșie a Vertebratelor din România; Academia Română, Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa"*;
- ⚙ Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Outomuro, D., Azpilicueta Amorín, M. y Cordero Rivera, A. 2012. *Ophiogomphus cecilia*. En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 50 pp;
- ⚙ Wilson J. S., Josiah S. J. 2004. *Windbreak design*. NebGuide. Edi.: University of Nebraska-Lincoln Extension, Institute of Agriculture and Natural Resources;
- ⚙ Yamada Y, Sasaki H, Harauchi Y. 2010. Composition of road-killed insects on coastal roads around Lake Shikotsu in Hokkaido, Japan. *J Rakuno Gakuen Univ Nat Sci* 34:177–184;
- ⚙ Rieswijk, C., 2014, *Insects, bats and artificial light at night. Measures to reduce the negative effects of light pollution*, Master Thesis in Environmental Biology, Universiteit Utrecht;
- ⚙ Veage & Jones, 2010, Queensland Department of Transport and Main Roads, *Fauna Sensitive Road Design Manual, Technical Document Volume 2: Preferred Practices*;
- ⚙ Vitalos, M., & Karrer, G. (2009). Dispersal of *Ambrosia artemisiifolia* seeds along roads: the contribution of traffic and mowing machines. *Neobiota*, 8, 53-60;
- ⚙ Vlaicu M., Csaba J., Dragu A., Dr. Borda D., Dr. Goran C., Dr. Szodoray-Parádi F., Dr. Năstase-Bucur R., Dr. Nițu E., Dr. Murariu D., 2013, *Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România*, București;
- ⚙ Von der Lippe, M., Bullock, J.M., Kowarik, I., Knopp, T. & Wichmann, M. (2013). Human-mediated dispersal of seeds by the airflow of vehicles. *PLOS ONE*, 8(1): e52733;
- ⚙ Wang, J., Dong, L., & Sang, W. (2012). Effects of different nitrogen regimes on competition between *Ambrosia artemisiifolia*, an invasive species, and two native species, *Artemisia annua* and *Artemisia mongolica*. *Biodiversity Science*, 20(1), 3-11;
- ⚙ ERTEC Environmental Systems  
<http://ertecsystems.com/resourcepdf.php?filename=5a5d31ef02701-ertec%20efence%20brochure%202018.pdf>;
- ⚙ Iuell, B. (2003). *Habitat fragmentation due to transportation infrastructure: COST 341: Wildlife and traffic: A European handbook for identifying conflicts and designing solutions*. Brussels: KNNV;



- ⚙ Ayaz, D., Cicek, K., Bayrakci, Y., Tok. C. V., (2017), Reproductive Ecology of the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), from Mediterranean Turkey, *Acta zool. bulg.*, Suppl. 10, 2017: 23-29
- ⚙ Barandun, J., (1990), Reproduction of yellow-bellied toads *Bombina variegata* in a man-made habitat, *Amphibia-Reptilia*, Volume 11: Issue 3
- ⚙ Bardiani M, Chiari S, Maurizi E, Tini M, Toni I, Zauli A, Campanaro A, Carpaneto GM, Audisio P (2017) Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto GM, Audisio P, Bologna MA, Roversi PF, Mason F (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxyllic Beetles protected in Europe. *Nature Conservation* 20: 37-78. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.20.12687>
- ⚙ Bouroș, G., Murariu, D., (2017), Comparative diet analysis of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in different habitats: Putna - Vrancea Natural Park and Lower Siret Valley, south-eastern Romania, *North-Western Journal of Zoology* 13 (2): 311-319
- ⚙ Brodie, J., Redford, K., Doak, D., 2018, Ecological Function Analysis: Incorporating Species Roles into Conservation, *Trends in Ecology & Evolution* 33(11), DOI: 10.1016/j.tree.2018.08.013
- ⚙ Buse, J., Ranius, T., & Assmann, T. (2008). An Endangered Longhorn Beetle Associated with Old Oaks and Its Possible Role as an Ecosystem Engineer. *Conservation Biology*, 22(2), 329–337. doi:10.1111/j.1523-1739.2007.00880.x
- ⚙ Casula, Paolo. (2017). Monitoring and management of *Cerambyx cerdo* in the Mediterranean region – a review and the potential role of citizen science. *Nature Conservation*. 19. 97-110. 10.3897/natureconservation.19.12637.
- ⚙ Dario, Ottonello & Salvidio, Sebastiano & Rosecchi, Elisabeth. (2005). Feeding habits of the European pond terrapin *Emys orbicularis* in Camargue (Rhône Delta, Southern France). *Amphibia-reptilia*. 26. 562-565. 10.1163/156853805774806241.
- ⚙ Dijkstra, K-D., Lweington, R. 2010, Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe, British Wildlife Publishing
- ⚙ Dolek, Matthias & Hager, Anja & Geyer, Adi & Balletto, Emilio & Bonelli, Simona. (2013). Multiple oviposition and larval feeding strategies in *Euphydryas maturna* (Linné, 1758) (Nymphalidae) at two disjoint European sites. *Journal of Insect Conservation*. 17. 357-366. 10.1007/s10841-012-9516-x.
- ⚙ Drag, L. & Cizek, L., Radio-Tracking Suggests High Dispersal Ability of the Great Capricorn Beetle (*Cerambyx cerdo*), *J Insect Behav* (2018) 31:138–143
- ⚙ Ficetola, G. F. & de Bernardi, F. ,(2006), Is the European "pond" turtle *Emys orbicularis* strictly aquatic and carnivorous?, *Amphibia-Reptilia*, Volume 27: Issue 3, <http://doi.org/10.1163/156853806778190079>
- ⚙ Grunewald, K., Bastian, O., (2015), *Ecosystem Services – Concept, Methods and Case Studies*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 10.1007/978-3-662-44143-5

- ⚙ Hardersen S, Bardiani M, Chiari S, Maura M, Maurizi E, Roversi PF, Mason F, Bologna MA (2017) Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. In: Carpaneto GM, Audisio P, Bologna MA, Roversi PF, Mason F (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxyllic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 205-236. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.20.12676>
- ⚙ Hartel, T., (2008), Movement activity in a *Bombina variegata* population from a deciduous forested landscape, North-Western Journal of Zoology, Vol. 4, No. 1, 2008, pp.79-90
- ⚙ Hlavac, V., Anđel, P., Matousova, J., Dostal, I., Strnad, M., (2019), Wildlife and Traffic in the Carpathians, TRANSGREEN Project “Integrated Transport and Green Infrastructure Planning in the Danube-Carpathian Region for the Benefit of People and Nature”, Interreg Danube Transnational Programme
- ⚙ Irina, Roșca & Gherghel, Iulian & Strugariu, Alexandru & Zamfirescu, Ștefan. (2013). Feeding ecology of two newt species (*Triturus cristatus* and *Lissotriton vulgaris*) during the reproduction season. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems. 408. 05. 10.1051/kmae/2013040.
- ⚙ Jeffrey E Lovich, Joshua R Ennen, Mickey Agha, J Whitfield Gibbons, Where Have All the Turtles Gone, and Why Does It Matter?, *BioScience*, Volume 68, Issue 10, October 2018, Pages 771–781, <https://doi.org/10.1093/biosci/biy095>
- ⚙ Jehle, Robert & Arntzen, Jan. (2000). Post-breeding migrations of newts (*Triturus cristatus* and *T. marmoratus*) with contrasting ecological requirements. Journal of Zoology. 251. 297-306. 10.1017/S0952836900007032.
- ⚙ Jörn Buse, Boris Schröder, Thorsten Assmann, Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle – A case study for saproxyllic insect conservation, Biological Conservation, Volume 137, Issue 3, 2007, Pages 372-381, ISSN 0006-3207, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.02.025>.
- ⚙ Konvička, Martin & Čížek, Oldřich & Filipová, Ladislava & Fric, Zdenek & Beneš, Jiří & Krupka, Michal & Zámečník, Jaroslav & Dočkalová, Zuzana. (2005). For whom the bells toll: Demography of the last population of the butterfly *Euphydryas maturna* in the Czech Republic. *Biologia*. 60. 551-557.
- ⚙ Kottelat, M., Freyhof, J., (2007), Handbook of European Freshwater Fishes
- ⚙ Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A. et al. Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. *Sci Rep* 10, 1043 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-57738-9>
- ⚙ Lanszki, Jozsef & Bauer-Haáz, Éva & Széles, Gabriella & Heltai, Miklós. (2015). Diet and Feeding Habits of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*): Experiences from Post mortem Analysis. *Mammal Study*. 40. 1-11. 10.3106/041.040.0102.
- ⚙ Lanszki, Jozsef & Molnar, Marcell & Molnár, Tamás. (2006). Factors affecting the predation of otter (*Lutra lutra*) on European pond turtle (*Emys orbicularis*). *Journal of Zoology*. 270. 219 - 226. 10.1111/j.1469-7998.2006.00132.x.

- ⚙ Li, D.-L. & Wang, L. & Ding, J.-J. & Rui, W.-Y. (2011). Ecological functions and resource utilization of aquatic plants. *Wetland Science*. 9. 290-296.
- ⚙ Liles, G., (2003), Otter Breeding Sites Conservation and Management, *Conserving Natura 2000 Rivers Conservation Techniques Series No. 5*, English Nature, Peterborough
- ⚙ Mičetić Stanković, Vlatka & Bučar, Mato & Ivković, Marija & Piria, Marina & Krulik, Ivančica & Mihoci, Iva & Delić, Antun & Kučinić, Mladen. (2008). Feeding ecology of *Sabanejewia balcanica* and *Cobitis elongata* in Croatia. *Folia Zoologica -Praha-*. 57. 181-190.
- ⚙ Muus, B. J., Dahlstrom, P., (2017), *Collins Guide to the Freshwater Fishes of Britain and Europe*, Wm. Collins Sons and Co. Ltd.
- ⚙ Oleksa, A., Klejdysz, T. Could the vulnerable great Capricorn beetle benefit from the introduction of the non-native red oak?. *J Insect Conserv* 21, 319–329 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10841-017-9978-y>
- ⚙ Pigot, A.L., Sheard, C., Miller, E.T. et al. Macroevolutionary convergence connects morphological form to ecological function in birds. *Nat Ecol Evol* 4, 230–239 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41559-019-1070-4>
- ⚙ Radu S. (2006) The Ecological Role of Deadwood in Natural Forests. In: Gafta D., Akeroyd J. (eds) *Nature Conservation. Environmental Science and Engineering (Environmental Science)*. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-47229-2\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-540-47229-2_16)
- ⚙ Rink, M. & Sinsch, Ulrich. (2007). Radio-telemetric monitoring of dispersing stag beetles: Implications for conservation. *Journal of Zoology*. 272. 235 - 243. 10.1111/j.1469-7998.2006.00282.x.
- ⚙ Scărădeanu, M., Iordache, V., Palcu, K., Scărădeanu, D., 2016, Analysis of correlation between the state of groundwater and the state of terrestrial ecosystems including wetlands, INCD ECOIND International Symposium Proceedings Book
- ⚙ Sharma, Shivalika & Mansotra, Dalip & Joshi, Prakash. (2020). Role of Butterflies in Shaping an Ecosystem: Why to Protect Them?.
- ⚙ Smirollo, G., Villa, A., Tremolada, P., Gariano, P., Balestrieri, A. and Delfino, M. (2019), Amphibians in Eurasian otter *Lutra lutra* diet: osteological identification unveils hidden prey richness and male-biased predation on anurans. *Mam Rev*, 49: 240-255. doi:10.1111/mam.12155
- ⚙ Stănoiu, L., Bobîrnac, B., Copăcescu, S., *Fluturi din România*, 1979, Editura Scrisul Românesc, Craiova
- ⚙ Villéger, Sébastien & Brosse, Sébastien & Mouchet, Maud & Mouillot, David & Vanni, Michael. (2017). Functional ecology of fish: current approaches and future challenges. *Aquatic Sciences*. 10.1007/s00027-017-0546-z.
- ⚙ West, J., (2018), *Importance of Amphibians: A Synthesis of Their Environmental Functions, Benefits to Humans, and Need for Conservation*, Honors theses, Breidgewater State University
- ⚙ \*\*\*Fundația Carpați, (2016), *Seturile de măsuri de management pentru speciile Castor fiber, Lutra lutra și Mustela lutreola*

- ⚙ <http://birds.kz/v2taxon.php?s=336&l=en;>
- ⚙ [http://www.contractecology.co.uk/amphibian-fencing/;](http://www.contractecology.co.uk/amphibian-fencing/)
- ⚙ [https://dibird.com/species/barred-warbler/;](https://dibird.com/species/barred-warbler/)
- ⚙ <https://eunis.eea.europa.eu/species/1206;>
- ⚙ <https://www.iucnredlist.org/species/22693712/86539838;>
- ⚙ [https://www.newt-fencing.com/;](https://www.newt-fencing.com/)
- ⚙ [http://www.pyrgus.de/Euphydryas\\_materna\\_en.html;](http://www.pyrgus.de/Euphydryas_materna_en.html;)
- ⚙ [https://viapontica.org/en/dalmatian-pelican-pelecanus-crispus/;](https://viapontica.org/en/dalmatian-pelican-pelecanus-crispus/)
- ⚙ Vomovoulaki, Niki, 2017, International Workshop on Sustainable Harmonization of Green with Grey Infrastructure in South Eastern Europe. The Egnatia Motorway case – Lessons learned;
- ⚙ Ministry of Agriculture, Food and the Environment, 2016, Technical prescriptions for wildlife crossing and fence design (second edition, revised and expanded) Disponibil la: [http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/technical\\_prescriptions\\_wildlife\\_crossing\\_tcm30-195792.pdf;](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/technical_prescriptions_wildlife_crossing_tcm30-195792.pdf)
- ⚙ van der Ree, Rodney, Smith, Daneil, Grilo, Clara, 2015, Handbook of Road Ecology, John Wiley & Sons Ltd;
- ⚙ <https://imgur.com/gallery/aM4efJq;>
- ⚙ <https://www.flickr.com/photos/siebeswart/5981135004/in/photostream;>
- ⚙ <http://competition.arc-solutions.org/finalists.php;>
- ⚙ <https://www.travelblog.org/Photos/2520702;>
- ⚙ <https://www.dailypost.co.uk/news/north-wales-news/cattle-grid-llan-ffestiniog-dangerous-10129540;>
- ⚙ [https://www.wsdot.wa.gov/sites/default/files/2018/01/31/Env-FW-WildlifeGuard.jpg.](https://www.wsdot.wa.gov/sites/default/files/2018/01/31/Env-FW-WildlifeGuard.jpg)

# ANEXE