



## Studiu de Evaluare Adecvată pentru

CONSTRUIRE UNITATE DE PRODUCȚIE PENTRU MAȘINI DE SPĂLAT RUFEE, DEPOZIT PRODUSE FINITE, LABORATOARE, BIROURI, CANTINĂ, PLATFORME ACOPERITE, PARCĂRI TIRURI, PARCĂRI AUTOTURISME, CABINĂ POARTĂ, ALEI CAROSABILE ȘI PIETONALE, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE UTILITĂȚI ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER

ARCTIC SA

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

„Construire unitate de producție pentru mașini de spălat rufe, depozit produse finite, laboratoare, birouri, cantină, platforme acoperite, parcări tiruri, parcări autoturisme, cabină poartă, alte carosabile și pietonale, împrejmuire, bransamente utilități și organizare de șantier”

## Colectiv de elaborare (CE):

Dr. Ecolog Marcel ȚIBÎRNAC (MȚ)  
Ing. Răzvan DUMITRU (RD)  
MSc. Biolog Ioana SÎRBU (IS)  
Dr. Ecol. Marius NISTORESCU (MN)

MSc. Ecolog Stelian STĂNESCU (SS)  
MSc. Geograf Liviu BUFNILĂ (LB)  
Ing. Alexandra DOBA (AD)

Descrierea documentului și revizii						
Rev. Nr.	Detalii	Data	Autor	Verificat		Aprobat
				Text	Calcul	
00	Draft intern	Ianuarie 2017	CE	AD	AD	-
01	Studiu EA	Februarie 2017	CE	AD	AD	MN
Referință document:		EA_Arctic Ulmi_rev01.docx				

Lista de difuzare				
Rev	Destinatar	Nr. copie	Format	Confidențialitate
01	APM Dâmbovița	1	Printat, Electronic	Public
	ARCTIC SA	2	Printat, Electronic	
	OPTIM	1	Electronic	
	EPC Consultanță de mediu SRL	1	Electronic	

Verificat:

Ing. Alexandra DOBA  
Director Tehnic

Aprobat:

Dr. Ecol. Marius NISTORESCU  
Director General



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

### S.C. EPC Consultanță de Mediu

cu sediul în: București, Sos. N. Titulescu, nr. 16, bl. 22 ap. 25, sector 1

Telefon/fax: 021 3355195, e-mail: office@epcmediu.ro

Cod fiscal RO 13280921 înregistrată în Registrul Comerțului la J40/7554/2000

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 209* pentru

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

Evaluat la data de: **05.03.2015**

Reînnoit cu data de : **14.04.2015**

Valabil până la data de : **14.04.2020**

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT

**CUPRINS**

1	INFORMAȚII GENERALE.....	11
2	INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII.....	14
2.1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL .....	14
2.1.1	Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului.....	14
2.1.2	Informații privind producția care se va realiza și resursele necesare asigurării producției.....	22
2.1.3	Informații privind materiile prime și substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	22
2.2	LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ .....	30
2.3	MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN PROIECTUL ANALIZAT .....	32
2.4	RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI .....	33
2.5	RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	35
2.6	EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECT ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA .....	36
2.6.1	Emisii în apele de suprafață și apele subterane .....	36
2.6.2	Emisii în aer.....	37
2.6.3	Zgomot și vibrații .....	39
2.6.4	Deșeuri.....	43
2.7	CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI .....	47
2.7.1	Suprafața de teren ocupată temporar .....	48
2.7.2	Suprafața de teren ocupată permanent.....	48
2.7.3	Căi de acces .....	48
2.8	SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI .....	48
2.9	DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI.....	49
2.10	ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI .....	50
2.11	DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI.....	50



2.12	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.....	52
3	INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI ANALIZAT .....	55
3.1	AMPLASAREA PROIECTULUI FAȚĂ DE ARIA PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	55
3.2	DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATĂ.....	57
3.3	DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES NAȚIONAL PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	59
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 .....	69
3.5	STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	71
3.6	DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE.....	80
3.7	RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	81
3.8	OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT .....	82
3.9	DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/ SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCEREA ÎN VIITOR .....	82
3.10	ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	83
3.11	ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	83
4	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	85
4.1	IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIAL.....	85

4.2	METODOLOGIA PENTRU EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI.....	90
4.3	IDENTIFICAREA ZONELOR SENSIBILE DIN PERIMETRUL STUDIAT.....	92
4.4	EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE PĂSĂRI .....	97
4.4.1	Cuantificarea formelor de impact .....	97
4.4.2	Pierderea habitatelor .....	103
4.4.3	Alterarea habitatelor.....	104
4.4.4	Fragmentarea habitatelor.....	104
4.4.5	Perturbarea păsărilor de interes comunitar.....	105
4.4.6	Riscul de mortalitate a păsărilor .....	107
4.5	EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI PROPUȘ DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	108
5	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI.....	112
5.1	GESTIONAREA IMPACTULUI POTENȚIAL ASUPRA SITULUI NATURA 2000	112
5.2	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI .....	112
5.3	MONITORIZARE.....	130
6	METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE DE INTERES COMUNITAR POTENȚIAL AFECTATE .....	133
7	CONCLUZII.....	136
8	REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	139

**INDEX TABELE**

Tabelul nr. 2-1 Informații privind producția și necesarul resurselor energetice .....	22
Tabelul nr. 2-2 Lista materiilor prime necesare pentru procesul tehnologic .....	23
Tabelul nr. 2-3 Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate pe amplasament.....	24
Tabelul nr. 2-4 Coordonatele conturului amplasamentului.....	32
Tabelul nr. 3-1 Specii și efective populaționale în cadrul ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului .....	59
Tabelul nr. 3-2 Statutul de conservare a speciilor de păsări din cadrul ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.....	72
Tabelul nr. 3-3 Regimul de protecție al speciilor de păsări listate în Formularul Standard al ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.....	76
Tabelul nr. 4-1 Categoriile de păsări listate în Formularul Standard al ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului grupate funcție de favorabilitatea habitatelor .....	86
Tabelul nr. 4-2 Activitățile propuse și tipurile de impact asupra păsărilor de interes comunitar din situl ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.....	89
Tabelul nr. 4-3 Matricea de evaluare a semnificației impactului.....	90
Tabelul nr. 4-4 Matricea de apreciere a sensibilității componentelor aflate în zona de studiu.....	91
Tabelul nr. 4-5 Favorabilitatea habitatelor identificate pe suprafața amplasamentului și în vecinătatea acestuia pentru fiecare din cele șapte categorii de păsări.....	92
Tabelul nr. 4-6 Rezultatele analizei impactului proiectului în etapa de construcție asupra ecosistemelor/categoriilor de utilizare a terenurilor din ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.....	99
Tabelul nr. 4-7 Rezultatele analizei impactului proiectului în etapa de construcție asupra ecosistemelor/categoriilor de utilizare a terenurilor de pe amplasamentul proiectului și din vecinătate .....	100
Tabelul nr. 4-8 Rezultatele analizei impactului proiectului în etapa de operare asupra ecosistemelor/categoriilor de utilizare a terenurilor de pe amplasamentul proiectului și din vecinătate .....	101
Tabelul nr. 4-9 Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de evitate și reducere a impactului .....	109
Tabelul nr. 5-1 Măsuri propuse pentru evitarea impactului generat de implementarea proiectului în etapele de construcție și operare .....	115
Tabelul nr. 5-2 Măsuri propuse pentru reducerea impactului generat de implementarea proiectului în etapele de construcție și operare .....	117
Tabelul nr. 5-3.....	129
Tabelul nr. 5-4 Indicatori de monitorizare propuși pentru proiectul analizat .....	131

Tabelul nr. 5-5 Planificarea în timp a activităților de monitorizare a indicatorilor din perioada construcție/ operare.....	132
---	-----

## INDEX FIGURI

Figura nr. 2-1 Localizarea proiectului.....	31
Figura nr. 2-2 Nivelul echivalent de zgomot generat de sursele de zgomot aferente etapei de construcție (valorile reprezintă dB(A)).....	40
Figura nr. 2-3 Nivelul echivalent de zgomot generat de sursele de zgomot aferente etapei de funcționare (valorile reprezintă dB(A)).....	42
Figura nr. 2-4 Amplasarea zonelor destinate depozitării deșeurilor în cadrul amplasamentului .....	46
Figura nr. 2-5 Distribuția spațiilor în cadrul platformei acoperite de depozitare deșeuri și chimicale	47
Figura nr. 2-6 Amplasarea proiectelor existente și planificate în zona proiectului .....	54
Figura nr. 3-1 Localizarea proiectului în raport cu limitele celor mai apropiate arii naturale protejate .....	56
Figura nr. 3-2 Localizarea proiectului în raport cu limitele ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0124.....	57
Figura nr. 3-3 Localizarea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0124.....	58
Figura nr. 3-4 Categoriile de utilizare a terenului la nivelul amplasamentului proiectului .....	64
Figura nr. 3-5 Aspecte din teren privind fizionomia comunităților vegetale identificate în cadrul amplasamentului analizat.....	64
Figura nr. 3-6 Aspecte din teren privind fizionomia comunităților vegetale identificate în zona de vest a amplasamentului, din apropierea lacului Bunget I.....	65
Figura nr. 3-7 Aspecte privind fizionomia comunităților vegetale cu pipirig ( <i>Juncus inflexus</i> ) identificate în zonele de băltire a apei din cadrul amplasamentului analizat.....	66
Figura nr. 3-8 Aspecte privind fizionomia comunităților vegetale din zona de mal a albiei lacului Bunget I identificate în vecinătatea limitei vestice a amplasamentului .....	67
Figura nr. 3-9 Distribuția tipurilor de vegetație, identificate în etapa studiilor de teren, la nivelul amplasamentului și lacului Bunget I .....	68
Figura nr. 3-10 Codalb ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) pe Lacul Ilfoveni (stânga) și cocoșar ( <i>Turdus pilaris</i> ) hrănindu-se cu fructe de păducel ( <i>Crataegus monogyna</i> ) .....	84
Figura nr. 4-1 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor forestiere.....	93
Figura nr. 4-2 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor agricole sau pajiștilor .....	94
Figura nr. 4-3 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor mixte .....	94
Figura nr. 4-4 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate stufărișurilor sau păpurișurilor.....	95
Figura nr. 4-5 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate tufărișurilor .....	95



Figura nr. 4-6 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor umede .....	96
Figura nr. 4-7 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor acvatice .....	96
Figura nr. 4-8 Localizarea zonei de studiu cu privire la evaluarea impactului proiectului asupra speciilor de păsări care fac obiectul de conservare al ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului ....	97
Figura nr. 5-1 Exemplu de habitat de reproducere pentru amfibieni (stânga – trepte hipsometrice și profil, dreapta – instalarea vegetației pe malurile bălții).....	119
Figura nr. 5-2 Schema de plantare a unui pâlc de arbuști și modelare grafică.....	120
Figura nr. 5-3 Exemplu de habitat de reproducere pentru reptile (amplasarea de trunchiuri, acoperirea cu ramuri, acoperirea cu paie sau sol).....	120
Figura nr. 5-4 Exemplu de adăpost pentru reptile format din pietre.....	121
Figura nr. 5-5 Localizarea elementelor propuse în cadrul M.R.1 și M.R.2.....	121
Figura nr. 5-6 Suprafața de arat necesară evitării instalării de cuiburi în perioada de dinaintea începerii lucrărilor de execuție.....	122
Figura nr. 5-7 Suprafața în care nu sunt recomandate lucrări de nivelare a terenului .....	123
Figura nr. 5-8 Localizarea propunerilor din cadrul M.E.5 și M.E.6.....	124
Figura nr. 5-9 Panouri fonoabsorbante mobile.....	124
Figura nr. 5-10 Schema de plantare a gardului viu și modelare grafică .....	125
Figura nr. 5-11 Schema recomandată de plantare a perdelei de protecție și modelare grafică.....	128
Figura nr. 5-12 Localizarea propunerilor din cadrul M.E.9 și M.R.12.....	129
Figura nr. 5-13 Exemplu de panou fotovoltaic care elimină riscul de coliziune a păsărilor.....	129
Figura nr. 6-1 Colectarea datelor din teren cu privire la compoziția vegetației.....	134
Figura nr. 6-2 Realizarea observațiilor asupra componentei avifaunistice .....	135

**ABREVIERI ȘI ACRONIME**

ANIF	Agencia Națională de Îmbunătățiri Funciare
<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
HDR	Habitatele din România
HG	Hotărâre de Guvern
IBA	Important Bird and Biodiversity Areas
IUCN	International Union for Conservation of Nature
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
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 prin Legea nr. 73/ 2015 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 20/ 2014 pentru modificarea OUG nr. 57/ 2007
PP	Plan sau proiect
SCI	Sit de importanță comunitară
SPA	Arie de protecție specială avifaunistică
Natura 2000	Rețeaua ecologică europeană a ariilor naturale protejate de interes comunitar
PMM	Plan de management de mediu
UAT	Unitatea Administrativ-Teritorială
UE	Uniunea Europeană

# 1 INFORMAȚII GENERALE

Prezenta lucrare reprezintă **Studiul de Evaluare adecvată** a efectelor potențiale asupra ariei ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, reprezentate de implementarea proiectului “**Construire unitate de producție pentru mașini de spălat rufe, depozit produse finite, laboratoare, birouri, cantină, platforme acoperite, parcări tiruri, parcări autoturisme, cabină poartă, alei carosabile și pietonale, împrejmuire, bransamente utilități și organizare de șantier**”, aparținând **S.C. Arctic S.A.** Acest proiect este localizat în extravilanul comunei Ulmi, din județul Dâmbovița. Prezenta lucrare a fost elaborată în vederea obținerii Acordului de mediu pentru realizarea investiției.

Solicitarea de Acord de Mediu a fost înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița cu nr. 14720/ 27.10.2016.

În urma parcurgerii etapei de încadrare, APM Dâmbovița a emis Decizia etapei de încadrare nr. 4 din 03.01.2017, conform căreia proiectul se supune procedurii de Evaluare a impactului asupra mediului și procedurii de Evaluare adecvată.

Studiul de Evaluare Adecvată a fost elaborat în vederea parcurgerii procedurii de Evaluare adecvată.

Necesitatea întocmirii prezentului Studiu de Evaluare Adecvată a fost stabilită de către APM Dâmbovița 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 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.

Studiul de evaluare adecvată a fost întocmit 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).

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.

În înțelesul prezentului studiu, facem câteva precizări privind terminologia utilizată pe parcursul capitolelor următoare:

- ⚙ **Suprafață neamenajată** – se referă la orice suprafață situată în interiorul limitelor amplasamentului, pe care nu vor fi efectuate lucrări de amenajare/ construcție temporare și/

sau definitive. Această terminologie face referire și la zona vestică a amplasamentului, așa cum se va vedea în capitolele următoare;

- ⚙️ **Habitat** – acest termen denumește deopotrivă **comunități vegetale** (habitate naturale) distincte prin aspect, structură și funcționalitate (incluzând habitate de interes național – HDR sau habitate de interes comunitar – Natura 2000) și **habitate ale speciilor de faună** înțelese ca teritorii de viețuire ale speciilor, caracterizate de condiții abiotice și biotice specifice (habitate acvatice sau terestre care asigură condiții de hrănire, adăpost, reproducere, staționare temporară). Pe parcursul secțiunilor dedicate componentei de Biodiversitate, în funcție de context, termenul va fi utilizat cu ambele sensuri;
- ⚙️ În funcție de localizarea față de limitele sitului ROSPA0124, respectiv limitele amplasamentului proiectului, va fi utilizată terminologia de **habitat al speciei** – va defini suprafețele acvatice și terestre din interiorul sitului de interes comunitar, utilizate de speciile de păsări menționate în Formularul standard, respectiv **habitat favorabil unei specii** – va face referire la suprafețele de teren din interiorul limitelor amplasamentului și/ sau vecinătăților acestuia, despre care s-a considerat că dețin condiții de favorabilitate pentru speciile de păsări de interes comunitar, menționate în Formularul standard al SPA-ului;
- ⚙️ **Specie de interes comunitar** – terminologia face referire la specii de floră și faună incluse în anexele Directivelor Habitate și Păsări, respectiv anexele OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011. În prezentul studiu specii de interes comunitar sunt considerate doar speciile de păsări menționate în Formularul standard al ROSPA0124.
- ⚙️ **Specie de interes național** – terminologia face referire la specii de floră și faună incluse în Anexa 4<sup>B</sup> și Anexa 5<sup>B</sup> a OUG nr. 57/ 2007, Cartea Roșie a plantelor vasculare din România, Listele Roșii naționale privind speciile de plante, Cartea Roșie a vertebratelor din România;
- ⚙️ **Specii comune** – sunt considerate orice alte specii de floră și faună identificate pe parcursul studiilor de teren;
- ⚙️ Prezentul studiu nu face referire la **specii de floră și faună endemice** – specii care viețuiesc pe un teritoriu delimitat spațial, cu caracteristici de habitat specifice (pot fi specifice uneia sau mai multor regiuni, dar nedepășind limitele teritorial-naționale).



**Denumirea obiectivului de investiții** Construire unitate de producție pentru mașini de spălat rufe, depozit produse finite, laboratoare, birouri, cantină, platforme acoperite, parcuri tiruri, parcuri autoturisme, cabină poartă, alei carosabile și pietonale, împrejurimi, bransamente utilități și organizare de șantier

**Amplasamentul obiectivului și adresa** Comuna Ulmi, jud. Dâmbovița

**Titularul/Beneficiarul proiectului** **S.C. ARCTIC S.A.**



Adresa: Str. 13 Decembrie, nr. 210, Sc. B, Ap. 39, orașul Găești, jud. Dâmbovița

Tel. +40212048000, fax: +40212048007

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

Persoană de contact: Viorica COMAN, tel. 0723.513.056

**Proiectant general:**



**S.C. OPTIM PROJECT MANAGEMENT S.R.L.**

Adresa: Str. Emanoil Porumbaru nr. 25A, et. 3, București, România

Tel. +40311079903

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

**Elaboratorul Studiului de evaluare adecvată**



**SC 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 înregistrare în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului (RM, RIM, BM, RA, EA) - poziția nr. 209, emis în 13.04.2010, reînnoit în 14.04.2015.

## 2 INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

### 2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

#### 2.1.1 Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului

Proiectul analizat constă în realizarea unui ansamblu de clădiri industriale pentru producția de mașini de spălat rufe, cu funcțiuni anexe (birouri, cantină etc.) și spații de depozitare pentru produsele finite.

Realizarea investiției este propusă pe un teren cu suprafață totală de **705247 m<sup>2</sup>**, situat în extravilanul comunei Ulmi, în partea de Sud a acesteia, la o distanță de 534 m față de cea mai apropiată locuință. Amplasamentul investiției este proprietate privată, având ca vecinătăți terenuri arabile, drumul național DN71 și Lacul de acumulare Bunget I.

Pentru realizarea proiectului a fost obținut Certificatul de Urbanism nr. 200 din 25.10.2016, eliberat de Consiliul Județean Dâmbovița, prezentat în copie în secțiunea Anexa B – Documente.

Lucrările de realizare a proiectului vor parcurge următoarele etape:

1. Amenajarea organizării de șantier;
2. Lucrări pregătitoare ale terenului ce fac obiectul realizării investiției – cuprind lucrări de decopertare a solului fertil și depozitarea acestuia în condiții optime, în vederea reutilizării;
3. Amenajarea platformelor betonate și a drumurilor interioare;
4. Realizarea fundațiilor aferente construcțiilor;
5. Trasarea și executarea rețelelor de utilități;
6. Realizarea structurilor construcțiilor;
7. Realizarea lucrărilor de finisaje și amenajări interioare;
8. Amenajarea spațiilor verzi și a împrejmuirii amplasamentului.

Proiectul prevede realizarea unui ansamblu de clădiri industriale pentru producția de mașini de spălat rufe, cu funcțiuni anexe (birouri, cantină etc.) și spații de depozitare pentru produsele finite. Funcțiunea de bază a ansamblului este producția de echipamente. Acestea vor fi integral realizate și asamblate în viitorul complex. Unele componente vor fi furnizate de către furnizori externi.

Echipamentele folosite sunt predominant electrice, ansambluri electronice și mecanice primite de la diverși furnizori, în cadrul unității propuse urmând a se realiza asamblarea acestora. Liniile de producție sunt automatizate, dar pentru asamblarea finală este nevoie de asistența personalului calificat.

Terenul propus pentru realizarea investiției are o suprafață totală de 705247 m<sup>2</sup>, având următorul bilanț teritorial:

- ⊗ Suprafață construită totală = 86290 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață desfășurată totală = 94332 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață circulații (drumuri și alei pietonale) = 47034 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață parcare = 8785 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață drum perimetral pietriș = 26138 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață platforme = 36390 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață spații verzi amenajate = 67611 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață bazin infiltrare-evaporare = 8000 m<sup>2</sup>;
- ⊗ Suprafață teren neamenajat (în zona vestică a amplasamentului, în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului) = 425.000 m<sup>2</sup>.

Indicatori urbanistici: POT=12,14%, CUT=0,13.

Amplasamentul proiectului va avea în componență următoarele elemente constructive:

- ⊗ Fabrică mașini de spălat rufe;
- ⊗ Clădire birouri;
- ⊗ Depozit produse;
- ⊗ Cabină poartă 1 și Cabină poartă 2;
- ⊗ Remiză deșeurii și spațiu depozitare substanțe chimice;
- ⊗ Stație epurare ape uzate;
- ⊗ Bazin infiltrare/evaporare;
- ⊗ Stație pompe și rezervoare incendiu;
- ⊗ Lucrări exterioare;
- ⊗ Împrejmuire (împrejmuire exterioară, împrejmuire interioară);
- ⊗ Remiza PSI;
- ⊗ Anexă tehnică încărcare baterii 1 și Anexă tehnică încărcare baterii 2;
- ⊗ Spațiu de odihnă și grup sanitar pentru zona de parcare tiruri;
- ⊗ Spațiu resturi plastic;
- ⊗ Silozuri plastic;
- ⊗ Stație de transformare.

De asemenea, pe amplasament vor fi amenajate 330 de locuri de parcare pentru autoturisme, 20 locuri de parcare pentru autobuzele utilizate pentru transportul angajaților și 30 de locuri de parcare pentru TIR-uri.

## Descrierea proiectului

⚙️ **Fabrică mașini de spălat rufe (Sc = 48550 m<sup>2</sup>, Sd = 53588 m<sup>2</sup>, regim de înălțime = P+1E)**

Din punct de vedere funcțional clădirea se împarte în următoarele:

- Activități principale – producție;
- Activități secundare – birouri și laboratoare.

În colțul sudic al clădirii de producție vor fi amplasate laboratoarele pentru „Cercetare și dezvoltare”, cu următoarele încăperi amplasate la parter și etajul 1:

- Zona test de măsurare vibrații și deplasare;
- Camera test anecoic;
- Laborator - ambalare și teste de transport;
- Fiabilitatea produsului și testare durată de viață;
- Camera climatică - fiabilitatea produsului și testare durată de viață;
- Laborator - testare sistem oscilator;
- Lift;
- Casa scării;
- Laborator emc - teste imunitate;
- Laborator textile;
- Birou evaluare și măsurare performanță curățare;
- Camera testare încărcări;
- Laborator - testare performanță spălare;
- Tratare apă și sistem de climatizare;
- Coridor;
- Vestibul acces;
- Coridor;
- Birouri tip open space;
- Grup sanitar femei;
- Grup sanitar bărbați;
- Sas;
- Grup sanitar bărbați;



- Grup sanitar femei;
- Atelier de mentenanță;
- Casa scării;
- Vestibul;
- Rafturi piese de schimb.

Laboratoarele pentru Audit vor avea prevăzute 4 lifturi care vor transporta o parte din produsele finite (aproximativ 1000 bucăți) la nivelul etajului 1 unde, cu ajutorul a 2 benzi transportoare vor fi duse spre clădirea Depozit printr-un pod închis.

Clădirea de producție va deține și o centrală termică, stație răcire, camere ACS și Detecție în caz de incendiu, amplasate la parter.

Controlul calității materiilor prime se grupează pe două niveluri, parter și etaj 1.

#### ⚙️ Clădire birouri (Sc = 2902 m<sup>2</sup>, Sd = 5573 m<sup>2</sup>, regim de înălțime = P+1E)

Din punct de vedere funcțional clădirea se împarte în următoarele:

- Activități principale – birouri, activități administrative;
- Activități secundare – social (cantină și vestiare).

Caracteristici funcționale:

- Spațiile largi și deschise ale birourilor asigură comunicarea între departamente mai ușor;
- Acces la grădină din cantină și spațiu social;
- Partiționarea flexibilă cu modulare glisante/ pereți rotativi în zona de videoconferință/ conferințe, făcând spațiul mai dinamic și interactiv;
- Conexiune vizuală cu fabrica prin pereții cortină în cele două lobby-uri și conexiuni vizuale bune între birou și fabrica prin ferestrele orientate spre fabrica;
- Gruparea flexibilă a zonelor de așteptare în jurul intrărilor;
- Zonele de recepție ușor vizibile din punctul de acces în interior;
- Maximizare de lumină naturală și ventilație pentru zonele de birouri;
- Combinarea funcțiilor sociale precum cantină și zonele de odihnă;
- Spații de întâlnire amplasate central cu posibilitatea de a fi divizate;
- Birouri tip plan deschis prevăzute cu lumină și ventilație naturală.

#### ⚙️ Depozit produse (Sc = 29377 m<sup>2</sup>, Sd = 29618 m<sup>2</sup>, regim de înălțime = P+1E)

Din punct de vedere funcțional clădirea se împarte în următoarele:

- Activități principale – depozitare;

- Activități secundare – birouri.

Și această clădire va deține o centrală termică, stație răcire, camere ACS și Detecție în caz de incendiu, amplasate la parter.

Zona de ambalare este despărțită de zona de depozitare cu un perete rezistent la foc conform scenariului de securitate la incendiu.

- ⊗ **Cabina poartă** ( $Sc = 250 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 250 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - este destinată pazei complexului.
- ⊗ **Remiză deșeuri și spațiu depozitare substanțe chimice** ( $Sc = 1765 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 1653 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - spații destinate colectării deșeurilor din cadrul complexului și depozitării substanțelor chimice.
- ⊗ **Stație epurare ape uzate** ( $Sc = 640 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 640 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - este destinată epurării apelor uzate generate în cadrul amplasamentului.
- ⊗ **Bazin infiltrare/evaporare** ( $Sc = 8000 \text{ m}^2$ ) – este destinat colectării apelor pluviale convențional curate.
- ⊗ **Stație pompe și rezervoare incendiu** ( $Sc = 1355 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 1355 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - destinate stocării apei necesare stingerii incendiilor.
- ⊗ **Lucrări exterioare** ( $Sc = 186354 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 186354 \text{ m}^2$ ) - Drumurile, aleile, parcarile și platformele, din punct de vedere funcțional asigură realizarea circulațiilor pietonale și carosabile în incintă precum și asigurarea locurilor de parcare necesare pentru toate categoriile de autoturisme.
- ⊗ **Împrejmuire** (împrejmuire exterioară = 3042 ml; împrejmuire interioară = 2701 ml) - asigură protejarea perimetrală a obiectivului.
- ⊗ **Remiza PSI** ( $Sc = 400 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 493 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P+1E) - asigură protejarea la foc a ansamblului.
- ⊗ **Cabină poartă 2** ( $Sc = 120 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 120 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - destinată pazei complexului.
- ⊗ **Anexă tehnică încărcare baterii 1** ( $Sc = 260 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 260 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - destinată încărcării bateriilor motostivuitoarelor.
- ⊗ **Anexă tehnică încărcare baterii 2** ( $Sc = 170 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 170 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - destinată încărcării bateriilor motostivuitoarelor.
- ⊗ **Spațiu de odihnă și grup sanitar pentru zona de parcare tiruri** ( $Sc = 100 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 100 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - destinată odihnei conducătorilor auto TIR.
- ⊗ **Spațiu resturi plastic** ( $Sc = 190 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 190 \text{ m}^2$ , regim de înălțime = P) - destinat colectării resturilor de plastic.
- ⊗ **Silozuri plastic** ( $Sc = 250 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 250 \text{ m}^2$ ) - destinate depozitării resturilor de plastic;
- ⊗ **Stație de transformare** ( $Sc = 200 \text{ m}^2$ ,  $Sd = 200 \text{ m}^2$ ).

De asemenea, pe amplasament vor fi amenajate 330 de locuri de parcare pentru autoturisme (9 locuri fiind rezervate pentru persoane cu dizabilități), 20 locuri de parcare pentru autobuzele utilizate pentru transportul angajaților și 30 de locuri de parcare pentru TIR-uri. Deoarece pentru transportul muncitorilor vor fi folosite autobuze, au fost prevăzute 20 locuri de parcare pentru autobuze; se consideră că un loc de parcare autobuz va înlocui cel puțin 6 locuri de parcare mașini.

### **Materiale de construcție**

În continuare sunt prezentate materialele de construcție vizate pentru fiecare obiectiv propus a fi construit în interiorul amplasamentului. Facem precizarea că niciunul din aceste materiale nu prezintă conținut de azbest.

Pentru **clădirea Fabricii mașini de spălat rufe** și a **Depozitului de produse finite**:

- **Structura:** stâlpi din beton prefabricat cu ferme metalice;
- **Pereți:**
  - Pereți exteriori din panouri sandwich cu vata minerală – 15 cm grosime, rezistente la foc;
  - Soclu prefabricat din beton;
  - Pereți interiori din:
    - Panouri termoizolante rezistente la foc;
    - Căramidă;
    - Compartimentări ușoare din gips carton.
- **Pardoseli:**
  - beton elicopterizat cu cuarț;
  - placări ceramice;
  - covor PVC tip linoleum.
- **Tavane:**
  - tablă cutată;
  - luminoare;
  - vopsitorie lavabilă.

Pentru **Clădirea de birouri**: Materialele de construcție au fost selectate astfel încât să fie adecvate din punct de vedere estetic, al eficienței, mentenanței ușoare a acestora și sustenabilității.

- **Exterior:**
  - Tencuială decorativă + vopsitorie de exterior;
  - Panouri compozit tip bond – lucios, gri închis;
  - Panouri compozit tip bond – gri închis;
  - Panouri compozit tip bond – lucios, alb;

- Panouri compozit tip bond – albastru oceanic;
- Tâmplărie aluminium vopsit electrostatic, cu geam termoizolant.
- **Interior:**
  - Tavane:
    - Parțial plafon suspendat, sistem de suspensie din metal cu celule parțial deschise, pentru mascarea grinzilor;
    - Parțial plafon suspendat, sistem de suspensie din metal cu celule parțial deschise, pentru mascarea grinzilor – în zona de birouri se va alege un model diferit față de celelalte zone;
    - Luminatoare + jaluzele;
    - Tavan suspendat metalic.
  - Pardoseli:
    - Lemn/ placaj din piatră naturală/ mochetă sau o combinație între acestea, în funcție de caracteristicile zonelor aferente;
    - Placaj granit/ placaj piatră natural;
    - Panouri acustice tip Rockwool sau similar;
    - Pardoseală tehnică;
    - Placaj ceramic tip granit.
  - Pereți:
    - Beton aparent;
    - Placaj decorativ din cărămidă;
    - Sticlă securizată + film translucenț;
    - Sticlă translucență pentru confidențialitate;
    - Pereți modulari glisanți/ rotativi;
    - Placaj ceramic, vopsitorii lavabile.

Pentru: **Anexa tehnică încărcare baterii 1 și 2; Spațiu repaos conducători auto tir; Spațiu resturi de plastic; Silozuri plastic; Remiză deșeuri și spațiu depozitare substanțe chimice; Stație epurare ape uzate; Stație pompe și Rezervoare incendiu:**

- **Structura:** metalică;
- **Pereți exteriori** din panouri tip sandwich.

Pentru **Cabina poarta 1 și 2; Remiza PSI:**

- **Structura:** în cadre din stâlpi și grinzi din beton;
- **Pereți exteriori** din cărămidă cu sistem termoizolant pe exterior;

- **Fațadă ventilată** din panouri tip bond cu rol decorativ.

**Împrejmuire:** Obiectivul propus va avea o împrejmuire perimetrală care va urmări limita proprietății pe laturile NV, SE. Spre latura SV împrejmuirea se va retrage față de lac cu maxim 648 m. Spre drumul național DN71 împrejmuirea se va realiza retras de la limita proprietății pentru a da acces liber pentru intervenții la linia de înaltă tensiune. Accesul pe teren se va face pe o banda de decelerare. Împrejmuirea se va realiza la aproximativ 6,8 m față de limita dreaptă a drumului de acces.

Ieșirea de pe proprietate se face simetric față de axul drumului de acces, creându-se astfel o insulă în formă de triunghi unde se va amenaja spațiu verde. Tot pe această insulă va rămâne amplasat, cum este și în prezent, un stâlp de înaltă tensiune distanțat față de limita drumului la minim 2,5 m.

Împrejmuirea exterioară se va realiza din panouri bordurate zincate și cu stâlpi din pozați la fiecare 2 m, cu fundații continue (cu adâncimea de 70 cm) și 50 cm de bază deasupra solului. Toți stâlpii vor fi închiși la partea superioară, iar înălțimea va fi 2,5 m.

Conform Legii 10/ 1995 privind calitatea în construcții, a Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin HGR nr.766 / 1997 și a Metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr. 31 / N / 1995, clădirile propuse se încadrează astfel:

- ⊗ Categoria de importanță: “C” – construcții normale;
- ⊗ Clasa de importanță: “III” – construcții obișnuite;
- ⊗ Gradul de rezistență la foc: “II”.

### Fluxul tehnologic

Fluxul tehnologic desfășurat în cadrul amplasamentului se desfășoară în mai multe etape, astfel:

- ⊗ Aprovizionarea cu materii prime și cu piese și componente specifice mașinilor de spălat rufe;
- ⊗ Realizarea anumitor componente ale mașinilor de spălat rufe în secția de prelucrări mecanice (carcasa, peretele frontal, tamburul și cuva din plastic);
- ⊗ Realizarea cuvelor din plastic ale mașinilor de spălat;
- ⊗ Asamblarea tuturor componentelor pentru obținerea produselor finite și verificarea calității;
- ⊗ Depozitarea și livrarea produselor finite către clienți.

Cea mai apropiată localitate față de amplasamentul proiectului este comuna Ulmi, fiind situată la nord față de amplasament, cea mai apropiată casă fiind localizată la o distanță de aproximativ 534 m. De asemenea, la est față de amplasament, la o distanță de aproximativ 1,5 km, se află localitatea Lazuri, la sud-est localitatea Bungetu (1,16 km), iar la vest localitatea Văcărești la 1,14 km.

Conform Certificatului de urbanism nr. 200/ 25.10.2016 emis de Consiliul Județean Dâmbovița pentru proiectul analizat, terenul pe care se vor realiza lucrările propuse are în prezent categoria de folosință **teren intravilan – curți construcții**.

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

Investiția propusă se va realiza în scopul fabricării mașinilor de spălat rufe, ce implică activități de fabricare a anumitor componente ale mașinilor de spălat rufe precum și asamblarea acestora. Componentele necesare în procesul de fabricare (componente electrice, electronice și mecanice) care nu sunt fabricate în cadrul obiectivului sunt achiziționate de la diverși furnizori.

Dezvoltarea capacității de producție a fabricii se va realiza etapizat, până la atingerea capacității maxime de producție planificată – **2.200.000 de mașini de spălat rufe/ an**. În prima parte a perioadei de funcționare este preconizată o producție de 437.000 de mașini de spălat rufe/ an.

Informațiile privind producția și necesarul resurselor energetice pentru realizarea acesteia sunt prezentate în Tabelul nr. 2-1.

**Tabelul nr. 2-1 Informații privind producția și necesarul resurselor energetice**

Producția		Resursele folosite în scopul asigurării producției			
Denumirea	Cantitatea anuală*	Denumirea	Procesul de utilizare	Cantitatea anuală*	Furnizor
Agent termic	39161 GJ/an	Gaze naturale	Pentru asigurarea agentului termic în clădiri	1169000 Nm <sup>3</sup> /an	SC Distrigaz Sud SA
Facilități cantină	2412 GJ/an		Pentru alimentarea mașinilor de gătit	72000 Nm <sup>3</sup> /an	
Ambalarea produselor finite	2814 GJ/an		Pentru ambalarea produselor finite în folie de plastic prin procese termice	84000 Nm <sup>3</sup> /an	
Producerea energiei electrice	-	Motorină	Producerea energiei electrice în caz de avarii la rețeaua publică de distribuție a energiei electrice prin grupuri electrogene	1750 litri/an	-
Producția mașinilor de spălat rufe	2,2 mil. mașini de spălat/an	Energie electrică	Procese tehnologice de producție și asamblare a mașinilor de spălat rufe	14400 MW/an	SC Electrica SA

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

În **etapa de execuție** a proiectului se vor utiliza materii prime pentru: realizarea fundațiilor, execuția rețelelor de utilități, realizarea construcțiilor, amenajarea drumurilor și a platformelor betonate, amenajarea spațiilor verzi. Materiile prime utilizate în această etapă a proiectului vor fi în general reprezentate de: diferite tipuri de betoane, bare de oțel laminat de diferite dimensiuni, materiale de construcții etc. Totodată se va utiliza motorină pentru vehicule și pentru utilajele utilizate în lucrări, precum și pentru funcționarea generatoarelor electrice.



Materiile prime utilizate în procesul de producție (Tabelul nr. 2-2) vor fi reprezentate în principal de: tablă de oțel inoxidabil, tablă pre-vopsită, tablă metalică galvanizată, plastic granular și de diverse componente specifice mașinilor de spălat rufe (motoare electrice, pompe, rulmenți, garnituri, senzori, încălzitoare, componente din plastic, uși, cabluri etc.). Acestea sunt achiziționate de la diverși furnizori și sunt depozitate în incinta halei, în spații special prevăzute pentru fiecare tip de materie primă. Cantitățile medii anuale de materii prime și materii auxiliare necesare desfășurării proceselor de producție sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-2 Lista materiilor prime necesare pentru procesul tehnologic**

Nr. crt.	Denumire produs	Utilizarea în cadrul amplasamentului	Cantitatea medie anuală estimată
<b>1. MATERII PRIME</b>			
1	Tablă metalică galvanizată	Secția prelucrării mecanice	14400 tone
2	Tablă pre-vopsită	Secția prelucrării mecanice	16550 tone
3	Tabla de oțel inoxidabil	Secția prelucrării mecanice	6293 tone
4	Materie primă plastic – PP GF30	Secția prelucrării materiale plastice	360103 kg
5	Materie primă plastic – PPK50	Secția prelucrării materiale plastice	5415686 kg
6	Materie primă plastic – PPK40	Secția prelucrării materiale plastice	7897905 kg
7	Diverse componente pentru mașini de spălat: rulmenți, motoare electrice, curele de transmisie, garnituri, șuruburi, componente plastice, montaje electronice, senzori etc.	Secția de asamblare	n.d.
<b>2. MATERII AUXILIARE</b>			
1	Ulei hidraulic	Secția prelucrării mecanice și secția de prelucrării materiale plastice	8000 kg
2	Ulei de prelucrare a metalelor	Secția prelucrării mecanice	23500 kg
3	Lubrifianti	Secția prelucrării materiale plastice și secția de asamblare	670 l
4	Pastă de polișat	Secția prelucrării mecanice și secția de asamblare	10,4 kg
5	Soluție de curățat rugina	Secția de prelucrării materiale plastice – curățarea matrițelor	40 l
6	Soluție de lipit pentru garnituri	Secția de asamblare	4000 kg
7	Azot (gaz)	Secția de prelucrării materiale plastice – utilizat în procesul de injecție	100 kg
8	Butelii de aer uscat	Laboratorul de controlul calității	20 kg
9	Azot purificat	Laboratorul de controlul calității	24 kg
10	Diverse tipuri de detergenți	Laboratorul de controlul calității și laboratorul de cercetare și inovare (R&D)	2455 kg
11	Argon	Secția de mentenanță – utilizat în procesele de sudură	50 l
12	Oxigen medical	Punct de prim ajutor	10 l
13	Dioxid de carbon pur	Secția de mentenanță	35 kg

De asemenea, în cadrul laboratoarelor de testare a calității și de cercetare și inovare se utilizează diferite tipuri de substanțe, în cantități mici, prezentate în Tabelul nr. 2-3.

În **etapa de execuție** a lucrărilor analizate se vor utiliza materiale de construcție ce vor fi aprovizionate de contractorii angajați în realizarea construcțiilor prevăzute în proiect. Se vor utiliza carburanți și uleiuri necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor, însă acestea nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

În etapa de funcționare a proiectului se vor utiliza o serie de substanțe chimice, necesare desfășurării proceselor tehnologice de producție, desfășurării activităților de laborator (cercetare, inovare și controlul calității) și pentru procesele de tratare a apelor uzate. Lista substanțelor chimice stocate și utilizate în cadrul amplasamentului, precum și clasificarea acestora din punct de vedere al pericolozității, este prezentată în Tabelul nr. 2-3.

**Tabelul nr. 2-3 Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate pe amplasament**

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitate anuală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Mod de ambalare/stocare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	
<b>1. Secția de producție componente metalice</b>				
Ulei mineral – Ecocool 68 CF2	750 kg	P	H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Butoaie metalice cu capacitatea de 180 l
Pastă de polișat oțel	0,4 kg	P	H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Tuburi din plastic sau metalice (ambalaje originale) cu capacitatea de 20 gr
Ulei hidraulic OPET RENOLIN B20 VG 68	7000 kg	N	-	Butoaie metalice cu capacitatea de 180 l
Ulei Raziol CEP 4 E	22000 kg	N	-	Butoaie metalice cu capacitatea de 180 l
Ulei - Generax 3020	750 kg	N	-	Butoaie metalice cu capacitatea de 180 l
<b>2. Procese de producție a componentelor din plastic</b>				
Azot (gaz)	100 kg	P	H280 – conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Butelii metalice depozitate în spații bine ventilate
Material plastic – PP GF30	360103 kg	N	-	Furnizat în big-bag și depozitat în silozuri
Material plastic – PPK-50	5415686 kg	N	-	Furnizat în big-bag și depozitat în silozuri
Material plastic – PPK-40	7897905 kg	N	-	Furnizat în big-bag și depozitat în silozuri
Soluție de curățat rugina – pentru curățarea matricelor	40 l	P	H226 – lichid și vapori inflamabili; H302 – Nociv în caz de înghițire; EUH066 – expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea	Tuburi spray

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitate anuală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Mod de ambalare/stocare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	
			pielei; H336 – poate provoca somnolență sau amețeală	
Curățător de mâini	20 l	P	H318 – provoacă leziuni oculare grave	Bidon de plastic (ambalaj producător)
Lubrifiant Kluber Amblygon TA 15/2 – pentru gresarea garniturilor	1600 l	N	-	Bidon de plastic
Vaselină Spray Wurth HHS 2000 – pentru lubrifierea matrițelor	20 l	P	H315 – provoacă iritarea pielii	Tuburi spray
Ulei hidraulic Mobil DTE Excel 46	500 kg	N	-	Butoaie metalice
Ulei hidraulic – Renolin ZAF 46B – utilizat în activitățile de mentenanță realizate la echipamentele din secția de materiale plastice	500 kg	N	-	Butoaie metalice
Spray de eliberare a matrițelor	20 l	N	-	Tuburi spray
<b>3. Linia de asamblare</b>				
Ceară de curățat	15 kg	N	-	Bidoane de plastic cu capacitatea de 1 kg
Lubrifiant - Renotherm 320	500 kg	P	H302 – Nociv în caz de înghițire; EUH066 – expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii	Bidoane metalice cu capacitatea de 16 litri
Lubrifiant – Exosel M13	150 kg	N	-	Bidoane de plastic cu capacitatea de 30 litri
Poliș pentru îndepărtarea zgârieturilor – Belco Polish	10 kg	P	H332 – nociv în caz de inhalare	Bidoane metalice cu capacitatea de 1 litru
Lipici pentru garnituri – SikaMelt-9230	4000 kg	N	-	Ambalaje din tuburi din silicon depozitate în cutii de carton
<b>4. Laborator de cercetare și inovare (R&amp;D)</b>				
Sulfat de magneziu heptahidrat	200 kg	N	-	Butoaie din plastic
Bicarbonat de sodiu	200 kg	N	-	Butoaie din plastic
Clorură de calciu	50 kg	P	H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Butoaie din plastic
Clorură de calciu deshidratată	200 kg	P	H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Butoaie din plastic
Soluție conductivă de clorură de potasiu (S51M003 0,01 D KCl)	200 kg	N	-	Butoaie din plastic
Soluție conductivă de clorură de sodiu (51M004 0,05 % NaCl)	100 kg	N	-	Butoaie de plastic

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitate anuală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Mod de ambalare/stocare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	
21320 H UniVer 3 Reagent (30 g reagent + 100 ml soluție de titrare)	100 kg	P	H332 – nociv în caz de inhalare; H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Sticle de metal sau plastic
Soluție de titrare - 426-32 Hardness 3 Solution	0,7 l	N	-	Sticlă din plastic
Acid clorhidric	300 l	P	H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H290 – Poate fi coroziv pentru metale H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	Butoaie din plastic
Aditiv pentru detergent – PBIS	0,2 kg	P	H315 – provoacă iritarea pielii; H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor; H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	Recipient din sticlă
S11M002 Ph 4.005 IUPAC pH Standard	1 l	N	-	Sticlă din plastic
S11M004 Ph 7.000 IUPAC pH Standard	1 l	N	-	Sticlă din plastic
Hidroxid de sodiu	300 l	P	H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H290 – Poate fi coroziv pentru metale	Butoaie din plastic cu capacitatea de 5 litri
Detergent pudră – Omomatik Concentrated Powder	300 kg	P	H302 – nociv în caz de înghițire; H315 – provoacă iritarea pielii; H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor; H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	Ambalaj producător cu capacitatea de 5 kg
Detergent pudră – Arielmatik	300 kg	N	-	Butoaie din plastic cu capacitatea de 5 kg
Detergent – Yumos	30 l	N	-	Butoaie din plastic cu capacitatea de 5 kg
Detergent pudră – ACE	125 l	P	H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Butoaie din plastic cu capacitatea de 5 kg
Detergent IEC-A	500 kg	P	H318 – provoacă leziuni oculare grave; H315 – provoacă iritarea pielii	Butoaie din plastic cu capacitatea de 5 kg
Detergent IEC-B	300 kg	N	-	Butoaie din plastic cu capacitatea de 5 kg

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitate anuală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Mod de ambalare/stocare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	
Tetraacetiletildiamin (TAED)	30 kg	N	-	Cutii de plastic cu capacitate de 250 g
Perborat de sodiu tetrahidrat	15 kg	P	H318 – provoacă leziuni oculare grave; H360 – poate dăuna fertilității sau fătului; H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	Butoaie din plastic cu capacitatea de 1 kg
Fehlings – Soluție reagent A	1 l	P	H410 – foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată	Sticlă din plastic de 1 litru
Fehlings – Soluție reagent B	0,3 l	P	H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Sticlă din plastic de 1 litru
Agent de înpumare	0,150 l	N	-	Sticlă din plastic de 1 litru
<b>5. Laborator de testare a calității</b>				
Clorură de sodiu	30 kg	N	-	Butoaie din plastic de 5 kg
Prosesoil 7510	10 kg	N	-	Butoaie din plastic de 5 kg
Pastă de polișat Belco – pentru retuș	10 kg	P	H332 – nociv în caz de inhalare	Recipient metalic de 1 kg
1,5 Diphenylic Carbazite	0,075 kg	P	H315 – provoacă iritarea pielii; H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Recipient din sticlă de 100 g
Acid fosforic 85%	5 l	P	H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H290 – poate fi coroziv pentru metale	Recipient din sticlă de 5 litri
Acetonă	5 l	P	H225 – lichid și vapori foarte inflamabili; H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor; H336 – poate provoca somnolență sau amețeală; EUH066 – expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii	Recipient din plastic de 5 litri
Hidroxid de sodiu	2 kg	P	H290 – poate fi coroziv pentru metale; H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Butoaie din plastic de 1 kg
Acid hidrocloric 37%	3 kg	P	H290 – poate fi coroziv pentru metale;	Butoaie din plastic de 5 kg

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitate anuală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Mod de ambalare/stocare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	
			H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	
Lichid pH 7	0,015 l	N	-	Recipient din sticlă de 15 ml
Lichid pH 4	0,015 l	N	-	Recipient din sticlă de 15 ml
Detergent de bază IEC A	500 kg	P	H318 – provoacă leziuni oculare grave; H315 – provoacă iritarea pielii	Butoaie din plastic de 5 kg
Detergent de bază IEC B	300 kg	N	-	Butoaie din plastic de 5 kg
Perborat de sodiu	15 kg	P	H318 – provoacă leziuni oculare grave; H360 – poate dăuna fertilității sau fătului; H335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	Butoaie din plastic de 1 kg
Tetraacetilendiamin (TAED)	30 kg	N	-	Cutii de plastic cu capacitate de 250 g
Sulfat de magneziu heptahidrat	0,03 kg	N	-	Butoaie din plastic de 1 kg
Bicarbonat de sodiu	0,03 kg	N	-	Butoaie din plastic de 1 kg
Clorură de calciu deshidratată	0,03 kg	P	H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Butoaie din plastic de 1 kg
Sulfură de zinc	0,015 kg	N	-	Recipient din sticlă de 100 g
Cărbune	0,015 kg	P	H312 – nociv în contact cu pielea; H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor	Recipient din sticlă de 100 g
Carbonat de calciu	0,015 kg	N	-	Recipient din sticlă de 100 g
Aer uscat	20 kg	P	H280 – conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Butelii metalice sub presiune
Azot purificat	24 kg	P	H280 – conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Butelii metalice sub presiune
Oxigen purificat	16 kg	P	H270 – poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant; H280 – conține un gaz	Butelii metalice sub presiune

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitate anuală estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Mod de ambalare/stocare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	
			sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	
Oxid de cupru	0,05 kg	P	H302 – nociv în caz de înghițire; H410 – foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată	Recipient din sticlă de 100 g
Agent de îndepărtare a formării spumei – LN1414	0,05 kg	N	-	Recipient din sticlă de 100 g
Silica Gel	0,1 kg	N	-	Recipient din sticlă de 100 g
Kit de testare a durității – Hardness Reagent	0,02 l	P	H319 – provoacă o iritare gravă a ochilor; H332 – nociv în caz de inhalare	Recipient din sticlă de 100 g
Kit de testare a durității – Hardness 3 Solution	0,02 l	N	-	Recipient din sticlă de 100 g
Detergent – Domestos	100 kg	P	H318 – provoacă leziuni oculare grave	Butoaie din plastic de 5 kg
<b>6. Organizarea producției</b>				
Argon – utilizat pentru sudură	50 l	P	H280 – conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Butelii metalice sub presiune
Oxigen – utilizat în scop medical	10 l	P	H270 – poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant; H280 – conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Butelie metalică de 10 l și presiune de 230 bar
Dioxid de carbon pur	35 kg	P	H280 – conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Butelie metalică de 50 l sub presiune
<b>7. Funcționarea stației de epurare</b>				
Antiscalant RPI-6000	470,8 l	N	-	Rezervor aferent instalației de osmoză inversă
Floculant nămol - Bonderite S-PD 982	6 kg	N	-	În rezervorul de dozare
Hipoclorit de sodiu cu concentrația de 12%	474,5 l	P	H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic	În recipientii în care sunt furnizați de la producător



\* Conform Regulamentului CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45\*CE, precum și de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006.

n.d. – Cantitate nedeterminabilă la acest moment

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților din cadrul obiectivului, prezentate mai sus, sunt depozitate în spații special prevăzute în acest sens, cea mai mare parte la locurile de utilizare, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice sunt 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 amplasamentului va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice, 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.

## 2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Amplasamentul vizat este situat în intravilanul comunei Ulmi, în zona centrală a județului Dâmbovița, integral în cadrul unității administrativ-teritoriale Ulmi (Figura nr. 2-1), la limita dintre drumul național DN71 București-Târgoviște și UAT Văcărești.

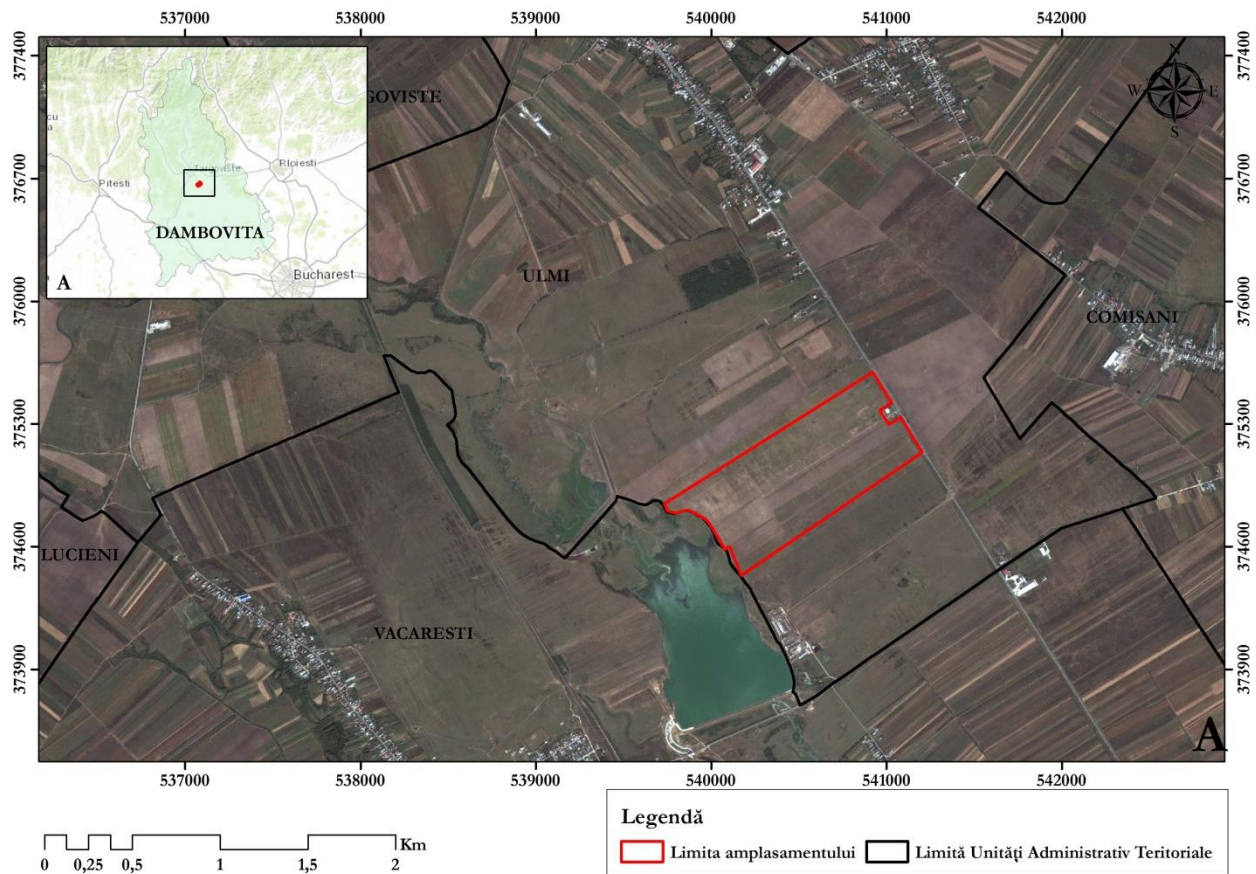


Figura nr. 2-1 Localizarea proiectului

Din punct de vedere fizico-geografic amplasamentul proiectului este localizat în centrul județului Dâmbovița, în Câmpia Întâlă a Târgoviștei mărginită la nord de Subcarpații Ialomiței, iar la sud de Câmpia Titului. Câmpia Târgoviștei reprezintă treapta mediană de înălțime a formelor de relief ale județului, reprezentând o zonă mai înaltă a Câmpiei Române. Prezintă înălțimi cuprinse între 350 și 150 m, zona de interes privind implementarea proiectului fiind situată în interfluviul Dâmbovița-Ialomița. De la nord spre sud, zona este drenată de râurile Baranga și Ilfov. Din punct de vedere fizico-geografic, câmpia nu prezintă omogenitate, gradul de fragmentare fiind redus.

Din punct de vedere geologic terasele câmpiei sunt formate din depozite loessoide, aluvionare, eoliene și formațiuni de molasă argilo-nisipoasă dulcicolă cu cărbuni. Aceste tipuri de sol au permis dezvoltarea agriculturii cerealiere, legumicole, dar și pomicole și viticole.

Vecinătățile obiectivului sunt reprezentate de:

- N – teren arabil;
- S – teren arabil și canal de desecări;
- E – canal colector CC1 și drumul național DN 71;
- V – Lacul de acumulare Bunget I și situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

În ceea ce privește localizarea proiectului în raport cu localitățile din zonă, obiectivul analizat se situează astfel:

- ⊗ Nord – localitatea Ulmi, la o distanță de 534 m față de cea mai apropiată casă;
- ⊗ Est – localitatea Lazuri, la o distanță de 1581 m față de cea mai apropiată casă;
- ⊗ Sud-est – localitatea Bungetu, la o distanță de 1164 m față de cea mai apropiată casă;
- ⊗ Vest – localitatea Văcărești, la o distanță de 1148 m față de cea mai apropiată casă.

Din punct de vedere al amplasării obiectivului în raport cu corpurile de apă de suprafață din zonă, amplasamentul se află situat în vecinătatea lacului de acumulare Bunget I (pe malul estic al acestuia) și la cca. 1,3 km SV față de pârâul Izvor (cod cadastral XI.1.12).

Coordonatele în proiecție Stereo 70 ale conturului amplasamentului sunt prezentate în Tabelul nr. 2-4.

**Tabelul nr. 2-4** Coordonatele conturului amplasamentului

Nr. pct.	X(N) [m]	Y(E) [m]	Nr. pct.	X(N) [m]	Y(E) [m]
1	374843,604	539732,802	16	374742,102	540623,278
2	375542,501	540837,904	17	374434,567	540172,239
3	375595,177	540921,195	18	374495,632	540146,832
4	375421,004	541031,349	19	374600,317	540103,278
5	375419,639	541029,149	20	374584,216	540077,779
6	375378,402	540961,483	21	374637,052	540046,438
7	375330,119	540991,276	22	374677,425	540022,489
8	375324,968	540994,514	23	374714,194	540000,679
9	375295,874	541012,455	24	374736,654	539987,131
10	375329,874	541068,406	25	374758,905	539966,979
11	375337,143	541080,412	26	374775,559	539932,888
12	375338,444	541082,241	27	374802,219	539882,877
13	375248,913	541137,066	28	374808,438	539861,826
14	375140,873	541202,228	29	374790,103	539796,132
15	375134,875	541199,204	30	374803,490	539751,027

**Accesul** pe amplasament, atât al pietonilor cât și al autovehiculelor, se va realiza din drumul național DN71 printr-un punct situat pe latura estică a amplasamentului. Punctul de acces este proiectat în sistem „T” permițând accesul dinspre Municipiul Târgoviște (nord) și ieșire spre Municipiul București (sud).

## 2.3 MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN PROIECTUL ANALIZAT

Modificările fizice care vor decurge din proiect vor fi atât permanente, cât și temporare și vor consta în ocuparea unei suprafețe de teren între limitele căreia vor fi realizate construcții permanente pe o

suprafață totală de 86290 m<sup>2</sup>. La finalul perioadei de construcție, terenurile afectate și neocupate cu construcții permanente vor fi readuse la starea inițială.

Suprafața totală a proiectului, 705247 m<sup>2</sup>, va fi îngrădită, iar din aceasta 425000 m<sup>2</sup> vor rămâne liberi de construcții. Obiectivul propus va avea o împrejmuire perimetrală care va urmări limita proprietății pe laturile NV, SE. Spre latura SV împrejmuirea se va retrage față de lac cu maxim 648 m. Spre drumul național DN71 împrejmuirea se va realiza retras de la limita proprietății pentru a da acces liber pentru intervenții la linia de înaltă tensiune. Accesul pe teren se va face pe o banda de decelerare. Împrejmuirea se va realiza la aproximativ 6,8 m față de limita dreaptă a drumului de acces.

Descrierea modului de amenajare a suprafeței destinate amplasării obiectivelor proiectului, a utilajelor și a echipamentelor utilizate, precum și a etapelor de realizare a proiectului sunt descrise detaliat în secțiunea 2.11.

Toate suprafețele ocupate temporar/ permanent de obiectivele proiectului se află în afara limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

## 2.4 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

În **etapa de construcție** a obiectivului se vor utiliza: apă și agregate (nisip, pietriș) pentru prepararea betoanelor și fier pentru realizarea armăturilor. Principala resursă naturală necesară realizării proiectului va fi reprezentată de suprafețele de sol care vor fi ocupate în perioada de execuție a lucrărilor și în perioada de funcționare.

În **etapa de funcționare** a obiectivului se va utiliza apă în scop igienico-menajer și tehnologic. De asemenea, pentru asigurarea agentului termic se vor utiliza gaze naturale.

**Alimentarea cu apă.** În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea investiției, apa va fi utilizată în scop igienico-menajer pentru muncitorii implicați în lucrările de construcție. Asigurarea necesarului de apă va fi asigurat din alte surse autorizate, de către constructor.

Alimentarea cu apă în perioada de funcționare a obiectivului se va realiza din sursa existentă în zonă, respectiv din rețeaua publică de alimentare cu apă operată de SC Compania de Apă Târgoviște-Dâmbovița SA, printr-un branșament la conducta de apă existentă PREMO Ø 600 mm, amplasată la o distanță de 16 m din axul drumului DN 71. În cadrul amplasamentului apa va fi utilizată atât în scop menajer cât și în scop tehnologic (pentru asigurarea agentului termic, pentru răcirea instalațiilor tehnologice și a aerului din hala de producție precum și pentru testarea mașinilor de spălat rufe).

În cadrul activităților desfășurate pe amplasament este prevăzut un amplu proces de reutilizare a apelor uzate industriale și menajere, precum și de colectare și utilizare a apei pluviale.

**Energie electrică.** Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va realiza printr-un racord la rețeaua electrică existentă în zonă, respectiv de la liniile de 110 kV Târgoviște - Titu.

Stația de transformare 110/20 kV va fi compusă din două celule de transformator (T1 și T2) amplasate în exterior, realizată cu echipament convențional (cu răcire pe ulei) cât și cu module hibrid (capsulat, cu izolație cu gaz SF6). Transformatoarele de 20 kV vor fi amplasate în interiorul clădirii din incinta stației. Distribuția energiei electrice în incinta beneficiarului se va face de la tensiunea de 20 kV până la transformatoarele de 20/0,4 kV (transformatoare uscate), amplasate în încăperi special destinate.

În vederea preluării scurgerilor accidentale de ulei de la transformatoarele exterioare T1 și T2, fundațiile vor fi prevăzute cu cuve betonate prevăzute la suprafață cu piatră spartă. Capacitatea cuvelor va fi proiectată astfel încât să preia întreaga cantitate de ulei din transformator, plus 10 % apă pluvială. Înainte de evacuarea în rețeaua interioară de canalizare, apa pluvială colectată în cuvele transformatoarelor va fi preepurată într-un separator de ulei.

Pentru alimentarea de rezervă a consumatorilor în cazul întreruperii alimentării de la rețea sunt prevăzute două generatoare cu funcționare pe motorină:

- ⊗ Un generator cu capacitatea de 550 kVA pentru iluminat de siguranță și evacuare de fum;
- ⊗ Un generator cu capacitatea de 950 kVA pentru pompele de incendiu și UPS pentru sisteme IT.

Pe lângă elementele precizate mai sus ce asigură racordarea la rețelele utilitare existente în zonă, în cadrul obiectivului se au în vedere soluții pentru reducerea consumului de energie electrică prin folosirea următoarelor tipuri de tehnologii:

- ⊗ instalații fotovoltaice montate pe acoperișul depozitului pentru producerea energiei electrice (1 MW);
- ⊗ instalații fotovoltaice montate pe fațadă pentru producerea energiei electrice (11,5 kW) - 253 de bucăți de sticlă fotovoltaică Onyx Solar cu grosimea de 7 mm, dimensiunile de 1,245 m x 0,635 m și putere nominală de 46 W;
- ⊗ energie solară concentrată (Concentrated solar power) și chiller de absorbție (absorption chiller) pentru producție apă răcită pentru consumatori tehnologici;
- ⊗ instalații de răcire a aerului prin evaporare pentru răcirea aerului din fabrică (fiecare cu output de 15 kW), total 300 kW (20 buc.);
- ⊗ iluminarea perimetrală printr-un hibrid de surse regenerabile;
- ⊗ încălzirea apei pentru dușuri prin energie solară, prin intermediul unui sistem bazat pe tuburi de vacuum pentru încălzirea apei;
- ⊗ sistem de țevi GPS Sun Tracker;
- ⊗ generator de energie electrică prin pășire.

Adițional, pentru mașinile electrice sunt prevăzute pe amplasament 4 stații de încărcare.

Sistemele de energie regenerabilă analizate a fi folosite pe amplasament, ce au statut de construcții speciale, necesită obținerea unui Certificat de urbanism distinct și vor urma o procedură de obținere a Autorizației de construcție separată de cea a unității de producție. Pentru a avea o imagine de



ansamblu a proiectului, incluzând soluțiile avute în vedere pentru creșterea sustenabilității proiectului, aceste soluții potențiale au fost succint prezentate și în cadrul acestui Memoriu de prezentare. Sistemele de energie regenerabilă ar putea fi însă implementate într-o etapă ulterioară.

**Energie termică.** Pentru asigurarea agentului termic pe amplasament sunt prevăzute următoarele sisteme de centrale termice cu funcționare pe gaz:

- ⚙ Centrală termică de 2000 kW (2 cazane x 1000 kW) pentru spațiul de producție, dotată cu arzătoare cu nivel scăzut de NOx (80 mg/kW);
- ⚙ Centrală termică de 800 kW (2 cazane x 400kW) pentru clădirea de birouri, dotată cu arzătoare cu nivel scăzut de NOx (80 mg/kW).
- ⚙ Centrală termică de 56 kW (2 cazane x 28 kW) pentru spațiul de depozitare, dotată cu arzătoare cu nivel scăzut de NOx (< 50 mg/kW)
- ⚙ Tuburi radiante alimentate cu gaze naturale cu puterea termică totală de 450 kW (9 panouri x 50 kW) pentru încălzirea spațiului de depozitare având arzătoarele montate în exterior;
- ⚙ Centrală termică de 28 kW (1 cazan x 28kW) pentru Remiza PSI, dotat cu arzător cu nivel scăzut de NOx (< 50 mg/kW).

De asemenea, răcirea aerului ambiental din incinta halei de producție se va realiza printr-un sistem de răcire cu apă prin evaporare compus din 20 de unități. Acesta va funcționa 12 ore / zi, 7 luni pe an, 20 zile/lună.

**Alimentarea cu gaze** a obiectivului se va realiza din rețeaua de distribuție existentă în localitatea Ulmi. Principalele puncte de consum de gaz din cadrul amplasamentului vor fi reprezentate de:

- ⚙ Sistemul de centrale termice;
- ⚙ Spațiul de cantină;
- ⚙ Instalația de ambalat a produselor finite.

## 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 ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

## 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 **etapa de execuție a lucrărilor** vor rezulta ape uzate fecaloid-menajere din activitatea socială a personalului care execută lucrările de construcție. Apele uzate fecaloid-menajere reprezintă surse ce pot fi caracterizate în principal prin încărcări cu poluanți organici (CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, Materii în suspensie).

Acestea vor fi preluate periodic cu autovidanța, în condiții de siguranță, operațiunile fiind realizate de către societăți autorizate cu care constructorul va avea încheiat contract.

În **etapa de funcționare** vor rezulta următoarele categorii de ape uzate, ce pot reprezenta surse de poluare a apelor în cazul gestionării necorespunzătoare a acestora:

- ⚙️ **Ape uzate fecaloid-menajere** rezultate din activitatea socială a personalului angajat, în cadrul grupurilor sanitare și a cantinei;
- ⚙️ **Ape uzate tehnologice** rezultate în urma realizării diverselor teste pe mașinile de spălat rufe. Acestea sunt generate în cadrul: laboratoarelor de testare a funcționării produselor finite, laboratoarelor de cercetare și dezvoltare și laboratoarelor de testare a calității;
- ⚙️ **Ape pluviale potențial încărcate cu hidrocarburi** colectate din zonele de parcare ale obiectivului. Poluanții caracteristici acestor tipuri de ape sunt în special hidrocarburile.

De asemenea pe amplasament vor fi generate și colectate ape pluviale convențional curate, rezultate de pe drumurile interioare de acces și alte platforme, precum și de acoperișurile clădirilor.

Apele uzate epurate vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a comunei Ulmi, cu respectarea cerințelor NTPA-002, și în canalul colector CC1 al ANIF, cu respectarea cerințelor NTPA-001.

Apele uzate generate în cadrul obiectivului vor fi epurate într-o stație de tratare cu capacitatea de 13 m<sup>3</sup>/h (310 m<sup>3</sup>/zi). Stația de tratare a apelor uzate va funcționa continuu, 24 ore/zi, aceasta asigurând și necesarul de apă pentru consumul obiectivului, atât ca apă pentru nevoi igienico-menajere cât și ca apă pentru nevoi tehnologice, prin recircularea în proporție de 90% din efluent, utilizând pentru eventuale completări apa pluvială din bazinul de evaporare-infiltrare.

În ceea ce privește apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafețele betonate, acestea vor fi preepurate prin intermediul a 4 separatoare de hidrocarburi de tip Oleopator K-NS50, cu debitul Q = 50 l/s fiecare și capacitatea totală de 8660 litri, ulterior fiind evacuate în bazinul de retenție a apelor pluviale. Nămolul rezultat în urma preepurării apelor pluviale va fi colectat și eliminat periodic de o societate autorizată.

Apele pluviale convențional curate colectate de pe acoperișuri, vor fi colectate într-un bazin de infiltrare/evaporare, de unde vor fi utilizate ocazional pentru stropirea spațiilor exterioare din amplasament.



Apele pluviale colectate de pe platformele betonate, după ce au fost trecute prin separatoarele de hidrocarburi vor fi utilizate în procesele tehnologice desfășurate în cadrul amplasamentului. În perioadele cu precipitații abundente, preaplina bazinului de colectare a apelor pluviale va fi evacuat în canalul colector CC1, aparținând ANIF SA.

În vederea asigurării unor condiții bune de curgere a apelor evacuate se vor executa lucrări de recalibrare a canalului CC1, sub îndrumarea și supravegherea ANIF UA Dâmbovița.

## 2.6.2 Emisii în aer

**În etapa de execuție** a lucrărilor vor exista următoarele surse de poluare a aerului:

- ⚙ Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție și a deșeurilor de construcție – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi;
- ⚙ Activitățile de tăiere și sudură a elementelor metalice componente ale construcțiilor – surse staționare nedirijate. Poluanți: oxizi metalici;
- ⚙ Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi;
- ⚙ Vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor de construcție (excavatoare, compactoare, macarale, generatoare electrice) – surse mobile non-rutiere. Poluanți:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , CO, pulberi.

**În etapa de funcționare** a obiectivului vor exista următoarele surse principale de poluare a aerului:

- ⚙ Funcționarea centralelor termice necesare asigurării agentului termic pe amplasament (alimentate cu gaz, prevăzute cu arzătoare cu nivele scăzute de  $\text{NO}_x$ ) – surse staționare dirijate. Poluanți  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , pulberi;
- ⚙ Coșul de evacuare de la instalația de măcinare a deșeurilor din plastic – sursă staționară dirijată. Poluanți: pulberi;
- ⚙ Trapele de evacuare aferente sistemelor de defumare prevăzute în hala de producție și în depozitul de produse finite – sursă staționară dirijată. Poluanți: pulberi;
- ⚙ Funcționarea generatoarelor în caz de apariție a avariilor la rețeaua de alimentare cu energie electrică – sursă staționară dirijată. Poluanți:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , CO, particule;
- ⚙ Sursele de emisie mobile (vehiculele angajaților, vehiculele grele de transport a materiilor prime și a produselor finite, mașina de intervenție în caz de incendiu). Poluanți:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , CO, particule;
- ⚙ Pompa diesel pentru asigurarea presiunii în instalația de stingere a incendiului (funcționare doar în cazul apariției unei avarii la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică) – sursă staționară dirijată: Poluanți:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , CO, particule.

În **etapa de dezafectare** cea mai importantă sursă de impurificare a aerului este reprezentată de lucrările de dezafectare și de readucere a terenului la circuitul actual de folosință. Din aceste activități, vor rezulta, în special, emisii de pulberi în suspensie.

În etapa de execuție a lucrărilor nu vor fi prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. Cu toate acestea, în vederea diminuării poluării aerului, se impun o serie de măsuri de protecție preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Este necesar ca lucrările de manevrare a maselor de pământ să se facă în urma umectării materialului, dacă aceste operațiuni vor avea loc în sezonul cald.

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, vor fi luate următoarele măsuri în **perioada de execuție a lucrărilor**:

- ⊗ 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 pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- ⊗ Prevenirea ridicării particulelor de praf din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
- ⊗ Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- ⊗ 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 de construcție.

În **perioada de funcționare** a obiectivului analizat, ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării instalațiilor în limitele proiectate. În cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

În urma proceselor tehnologice desfășurate în cadrul amplasamentului nu rezultă emisii atmosferice semnificative, însă pentru asigurarea unei calități bune a aerului ambiental la locul de muncă s-au prevăzut instalații de desfumare atât în hala de producție cât și în depozitul de produse finite.

Desfumarea spațiului din interiorul clădirilor se va face natural, prin intermediul unor trape cu deschidere automată, montate pe acoperiș. Compensarea aerului evacuat și presurizare se va realiza prin intermediul voletelor și grilelor de compensare respectiv de presurizare, prevăzute cu ventilatoare electrice.

În cazul instalației de măcinare a deșeurilor din plastic va fi prevăzut un filtru de reținere a pulberilor.

## 2.6.3 Zgomot și vibrații

În **perioada de execuție** a lucrărilor de construcție, sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, acestea generând efecte locale și pe timp limitat. Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție (motoare autovehicule și utilaje, manipulare materiale, funcționarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului etc.).

Nivelul de zgomot reglementat de STAS 10009-88, „Acustică urbană, limite admise ale nivelului de zgomot” este de 65 dB(A) la limita amplasamentului. Conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50. În timpul nopții (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie să depășească valoarea de 45 dB și curba de zgomot Cz 40.

În vederea evaluării nivelului de impact generat de proiectul propus, a fost realizată o modelare a surselor de zgomot cu ajutorul aplicației software Sound Plan Essential 2.0. A fost luat în calcul un scenariu considerat ca fiind cel mai defavorabil, respectiv cel în care funcționează simultan toate sursele de zgomot în perioada execuției depozitului (construcție localizată mai aproape de lacul Bunget I), considerându-se următoarele nivele de zgomot:

- ⚙ 1 buldoexcavator 110 dB(A);
- ⚙ 2 camioane 105 dB(A);
- ⚙ 1 compactor 100 dB(A);
- ⚙ Grup electrogen 80 dB(A);

Sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, fiind reprezentate de:

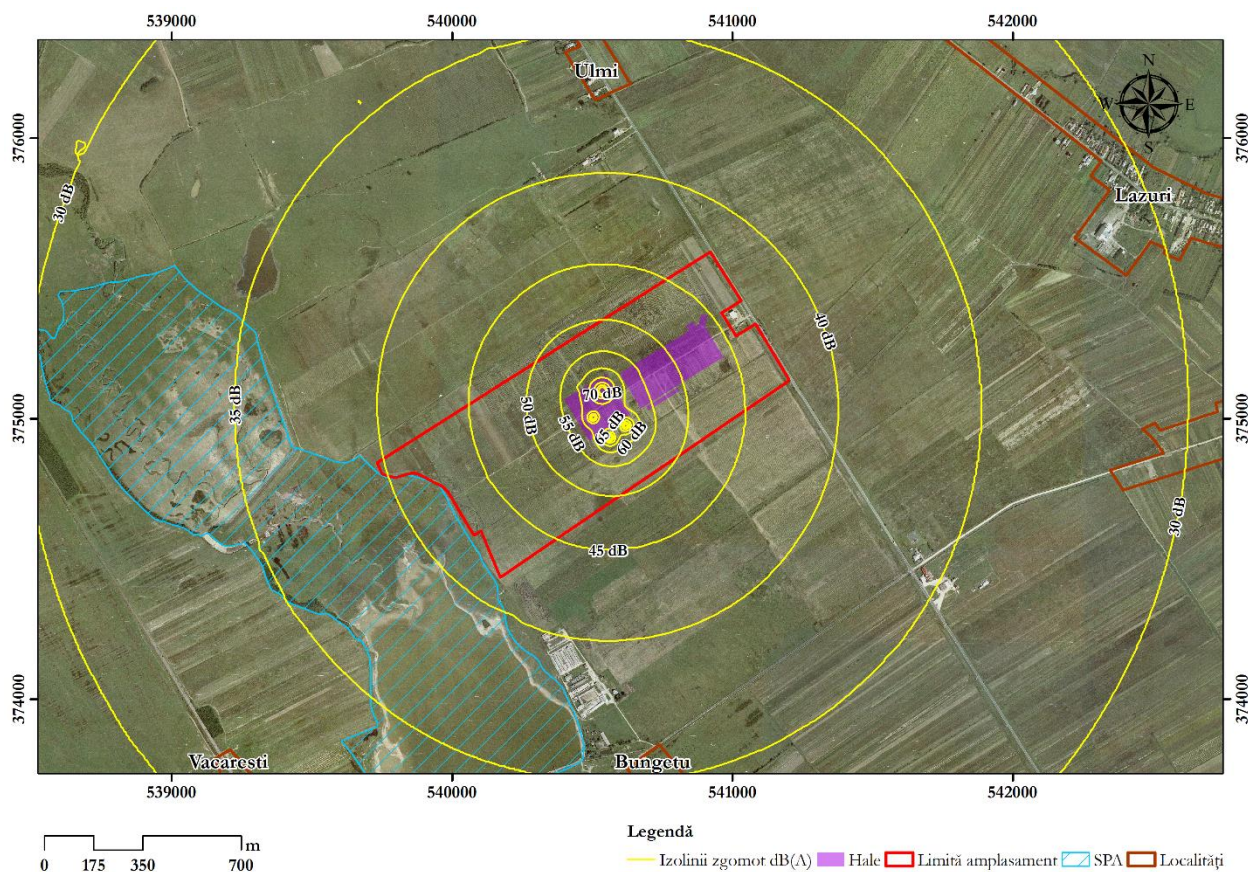
- ⚙ operațiile de construire încărcare/descărcare/materiale și echipamente;
- ⚙ funcționarea echipamentelor și vehiculelor implicate în lucrările de construcție/montaj;
- ⚙ traficul vehiculelor necesare la execuția lucrărilor.

În mod normal intervalul de efectuare a lucrărilor de construcție se va desfășura pe durata zilei între orele 08:00 - 18:00. Există însă și operațiuni care trebuie realizate în mod continuu, cum ar fi turnarea betonului pentru fundații, pentru aceste operațiuni putând fi necesar și lucrul pe timp de noapte.

Rezultatele modelării realizate cu ajutorul softului SoundPLAN arată că, în faza de realizare a construcțiilor, prin nivelul de zgomot generat, proiectul nu va genera un impact semnificativ asupra calității locuirii din satele învecinate, la nivelul celor mai apropiați receptori, funcționarea echipamentelor folosite în modelare generând un nivel maxim de zgomot de aproximativ 36 dB. Zgomotul generat de activitățile de construcție nu este în măsură să modifice nivelul de zgomot actual indus în principal de traficul auto de pe DN71.

La nivelul limitei cu situl Natura 2000 zgomotul generat de activitățile de construcție pot conduce la o creștere a nivelului echivalent de zgomot cu cca. 1,6 dB(A) ceea ce ar corespunde unei valori totale de 48,1 dB(A). Chiar dacă această valoare se încadrează în limitele prevăzute de Ordinul 119/2014, este cunoscut faptul că nivelurile de zgomot superioare valorii de 48 dB(A) pot conduce la perturbarea speciilor de păsări care trăiesc în pajiști<sup>1</sup>.

Având în vedere faptul că lucrările desfășurate în cadrul proiectului analizat vor avea o contribuție redusă în ceea ce privește nivelul de zgomot generat la nivelul zonelor locuite, considerăm că nu sunt necesare măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot față de localități. Cu toate acestea, exclusiv pentru protecția componentelor de biodiversitate existente în zona amplasamentului, este necesară instalarea de panouri fonoabsorbante mobile, care să limiteze nivelul de zgomot precum și să atenueze propagarea zgomotelor ocazionale puternice din perioada construcției (zgomote care deși nu ridică semnificativ nivelul de zgomot, pot perturba activitatea păsărilor, datorită manifestării bruște).



**Figura nr. 2-2 Nivelul echivalent de zgomot generat de sursele de zgomot aferente etapei de construcție (valorile reprezintă dB(A))**

În **perioada de funcționare** a obiectivului, sursele principale de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele tehnologice specifice activității, descrise în tabelul următor.

<sup>1</sup> Foreman Richard T.T., Alexander L.E., 1998, Roads and their major ecological effects, Annual Review of Ecological Systems 29:207-231



**Tabel nr. 2-1 Sursele de zgomot din cadrul amplasamentului**

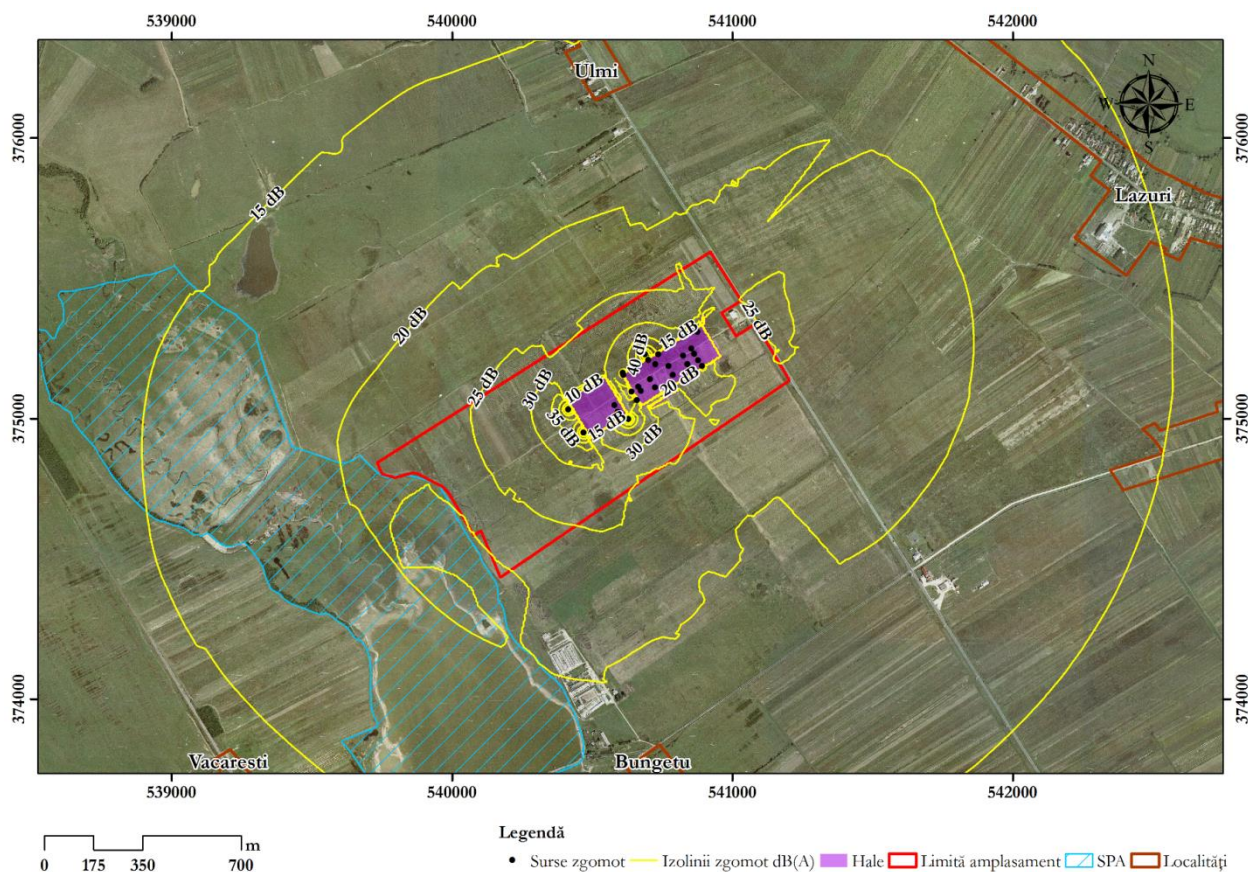
Echipamente ce reprezintă surse de zgomot	Număr surse	Nivel de zgomot emis dB(A)	Modul de amplasare
<b>Linie automatizată de producție a carcaselor</b> compusă din: prese hidraulice, banc de perforare, stații de asamblare a șasiului cu îmbinare prin nituire	2	80	Interior
<b>Linie automatizată de producție a tamburilor</b> compusă din prese hidraulice cu matrițe	2	80	Interior
<b>Macara (25 tone)</b> ce deservește presa de transfer de 1250 de tone	1	80	Interior
<b>Macara (30+20 de tone)</b> ce deservește presa de injecție	2	80	Interior
<b>Macara (25 tone)</b> cu cârlig ce deservește secția de producție mecanică	4	80	Interior
<b>Macara (30 tone)</b> cu cârlig	1	80	Interior
<b>Roboți pentru presa de injecție material plastic</b>	10	80	Interior
<b>Linie de asamblare</b>	4	75	Interior
<b>Echipament de asamblat tampoane de cauciuc</b>	2	70	Interior
<b>Pod rulant închis pentru transportul produselor finite în depozit</b>	2	70	Interior
<b>Mașină de sudat cu vibrație pentru cuve</b>	6	80	Interior
<b>Mașină automata de ambalat</b>	2	80	Interior
<b>Strung</b>	1	78	Interior
<b>Mașină de polizat</b>	2	94	Interior
<b>Mașină de frezat</b>	1	73	Interior
<b>Mașină de găurit rapidă</b>	1	91	Interior
<b>Compresor</b>	1	90	Interior
<b>Electrostivuitoare</b>	22	68	Interior
<b>Generator electric</b>	2	80	Interior

Așa cum se observă în tabelul anterior, toate sursele de zgomot din cadrul amplasamentului vor fi amplasate în interiorul clădirii, ceea ce favorizează reducerea semnificativă a nivelului de zgomot în zonele sensibile din vecinătatea amplasamentului (situl Natura 2000 ROSPA0124 și casele din localitatea Ulmi).

De asemenea, trebuie specificat că în etapa de funcționare a obiectivului alte surse importante de zgomot vor fi reprezentate de sursele mobile (autovehiculele angajaților, autobuzele de transport al angajaților și vehiculele grele de transport marfă). Se preconizează vehicularea în incinta amplasamentului a circa 98 de vehicule grele, 10 autobuze pentru transportul angajaților și 102 de autovehicule pe zi, însă trebuie specificat că acestea nu vor funcționa simultan. Facem precizarea că activitățile de descărcare-încărcare materii prime și produse finite se vor realiza la interiorul clădirilor, rampele de încărcare-descărcare fiind retrase în interiorul clădirilor.

Rezultatele modelării nivelului echivalent de zgomot generat în etapa de operare, luând în considerare principalele surse de zgomot, localizate atât în interiorul cât și în exteriorul clădirilor, sunt prezentate în figura următoare. Modelarea a fost realizată cu ajutorul software-ului SoundPlan Essential.

Sursele de zgomot din perioada operării au o contribuție la nivelul receptorilor sensibili de 36 dB(A) la cea mai apropiată casă și 18 dB(A) la limita ariei protejate. Cumulând valorile de zgomot generate de etapele proiectului cu cele ale poluării de fond (de 46,52 dB(A) în apropierea ariei protejate și 56,67 dB(A) în zona drumului național DN71), se observă faptul că valorile ridicate ale poluării de fond le acoperă în totalitate pe cele generate de proiect, sursa principală de zgomot existentă în zonă fiind reprezentată de traficul desfășurat pe DN71. Cu toate acestea, recomandăm implementarea unei măsuri de diminuare a impactului generat de traficul auto desfășurat pe DN71 asupra sitului Natura 2000.



**Figura nr. 2-3 Nivelul echivalent de zgomot generat de sursele de zgomot aferente etapei de funcționare (valorile reprezintă dB(A))**

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat în **perioada de execuție** se vor lua următoarele măsuri:

- ⚙ Utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- ⚙ Efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;
- ⚙ Oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor;
- ⚙ Utilizarea de panouri fonoabsorbante mobile, cu înălțimea de cca. 3 m, instalate în imediata vecinătate a fronturilor de lucru apropiate de aria protejată.

În **perioada de funcționare** a obiectivului, o măsură importantă de reducere a nivelului de zgomot este însăși amplasarea surselor de zgomot în incinta clădirilor. Sursele de zgomot din interiorul clădirii pot avea un potențial impact asupra personalului direct implicat în activitățile tehnologice. Pentru acesta disconfortul fonc va fi diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului. În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatorii obiectivelor.

Pentru reducerea nivelului de zgomot la nivelul sitului Natura 2000 este necesară realizarea unei perdele multistratificată de arbori și arbuști, la limita dintre zona construită și zona propusă a rămâne neamenajată. Detalierea acestei măsuri este prezentată în Studiul de evaluare adecvată.

## 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;
2. **Deșeuri metalice** - deșeuri feroase care vor rezulta în principal, în urma execuției structurilor, a fundațiilor și a împrejmuirii amplasamentului;
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** (hârtie și carton, plastic, lemn, metalice) rezultate de la diverse materiale de construcții ce vor fi furnizate în organizarea de șantier;
5. **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.);
6. **Pământ excedentar** rezultat din realizarea săpăturilor pe amplasament.

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

1. **Deșeuri menajere** rezultate din activitatea socială a angajaților;
2. **Deșeuri din material plastic** rezultate în urma procesului tehnologic de realizare a cuvelor mașinilor de spălat rufe dar și în urma activităților de asamblare. Aceste deșeuri sunt măcinate și depozitate în silozuri, în vederea reutilizării în proces;
3. **Deșeuri metalice feroase și neferoase** rezultate în urma procesului tehnologic de realizare a carcaselor și diverselor piese metalice;
4. **Șpan feros și neferos** rezultat ca urmare a prelucrării componentelor metalice ale mașinilor de spălat rufe;
5. **Uleiuri uzate**, reprezentate de uleiurile hidraulice utilizate la echipamentele industriale precum și de uleiurile utilizate în procesele de prelucrare a metalelor;



6. **Materiale absorbante contaminate cu ulei** (lavete, țesături) rezultate în urma activităților de întreținere și reparații efectuate la echipamentele tehnologice;
7. **Filtre contaminate cu ulei**, rezultate ca urmare a lucrărilor de întreținere și reparații a echipamentelor industriale hidraulice;
8. **Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase** – din hârtie și carton, plastic, lemn, metalice, materiale compozite, sticlă;
9. **Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase** – butoaie, recipienți, IBC etc.;
10. **Deșeuri de substanțe chimice**, rezultate ca urmare a expirării anumitor substanțe chimice utilizate în laboratoare;
11. **Deșeuri de echipamente electrice și electronice**, reprezentate de diverse componente sau montaje electronice (plăci electronice) care reprezintă partea electronică a mașinilor de spălat rufe precum și de echipamente IT scoase din uz;
12. **Deșeuri de baterii**, rezultate de la electrostivuitoare;
13. **Nămol de epurare**, rezultat în urma epurării apelor uzate menajere și tehnologice generate în cadrul amplasamentului precum și a preepurării apelor pluviale potențial contaminate. Acesta va fi stocat temporar în containere și eliminat la depozitul ecologic municipal prin intermediul unei societăți autorizate.

Cantitățile de deșeuri estimate a se genera atât în etapa de execuție cât și în etapa de funcționare a proiectului, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel nr. 2-2 Managementul deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor**

Denumire deșeu*	Cantitate estimată	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deșeu*	Modul de gestionare
ETAPA DE EXECUȚIE (t/etapa de execuție)				
Deșeuri menajere	1,8	S	20 03 01	Colectare separată în europubele – eliminate de societăți autorizate
Amestecuri metalice	146**	S	17 04 07	Colectare separată în container – valorificate prin societăți autorizate
Materiale plastice	25,7**	S	17 02 03	Colectare separată în container – valorificate prin societăți autorizate
Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	51,5**	S	15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04	Colectare separată în containere – valorificate prin societăți autorizate
Deșeurile de materiale de construcție	1090**	S	17 01 07	Colectare separată în containere – valorificate și eliminate prin societăți autorizate
Deșeuri de la sudură	n.d.	S	12 01 13	Colectate în pubele acoperite și predate spre eliminare prin societăți autorizate
Pământ excedentar	18	S	17 05 04	Depozitat în grămezi separate. În măsura în care acest lucru este posibil pământul excedentar va fi reutilizat pe alte amplasamente sau

Denumire deșeu*	Cantitate estimată	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deșeu*	Modul de gestionare
				depozitat la operatori autorizați, ca material inert necesar pentru lucrările de închidere a depozitelor de deșeuri
<b>ETAPA DE FUNCȚIONARE (t/lună)</b>				
Deșeuri menajere	87	S	20 03 01	Colectare în europubele – eliminate de societăți autorizate
Materiale plastice rezultate în urma realizării componentelor din plastic	n.d.	S	12 01 05	Colectare în siloz – valorificate prin reutilizarea ca materie primă pentru procesul de realizare a componentelor din plastic
Șpan feros (Așchii de metal și așchii de lemn)	0,15	S	12 01 01	Colectare în container – valorificate prin societăți autorizate
Șpan neferos (așchii de metale neferoase)	0,15	S	12 01 03	Colectare în container – valorificate prin societăți autorizate
Uleiuri hidraulice uzate	1,83	L	13 01 10*	Colectare în recipienți etanși – valorificate prin societăți autorizate
Uleiuri de la prelucrarea metalelor	1,66	L	12 01 06*	Colectare în recipienți etanși – valorificate prin societăți autorizate
Materiale absorbante contaminate cu ulei	2,9	S	15 02 02*	Colectare în saci etanși – eliminate prin societăți autorizate
Filtre de ulei uzate	0,08	S	15 02 02*	Colectare în recipienți etanși – valorificate prin societăți autorizate
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	3,3	S	15 01 10*	Colectare pe platformă betonată – valorificare prin societăți autorizate
Substanțe chimice (inclusiv cele provenite din laborator)	0,09	S/L	16 05 06*	Colectare în recipienți etanși – eliminare prin societăți autorizate
Deșeuri electronice	0,83	S	16 02 13*	Colectare în recipienți – valorificate prin societăți autorizate
Deșeuri de baterii	0,04	S	16 06 01*	Colectare în cutii – valorificate prin societăți autorizate
Nămol de la epurarea apelor uzate	0,9	SS	19 08 05	Eliminare la depozitul de deșeuri municipal
Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	n.d.	S	15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 07	Colectare separată în containere – valorificate prin societăți autorizate

\* 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

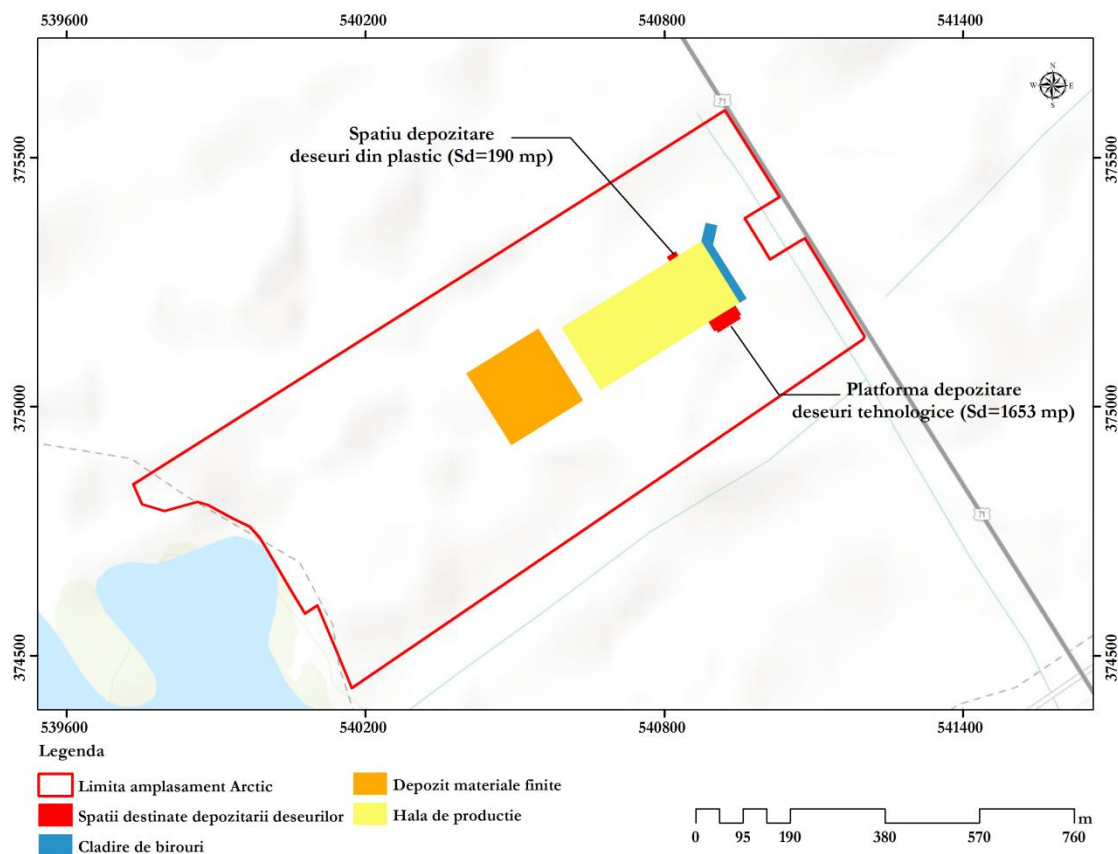
\*\* Valori estimate conform Ghidului privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări elaborat de către Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu și Asociația Autorităților Locale și Regionale din Norvegia  
n.d. – cantitate nedeterminată la acest moment.

Depozitarea temporară a deșeurilor, în etapa de execuție a proiectului, se va realiza pe platforma de deșeuri acoperită, în spații special amenajate în acest sens, marcate cu codurile de deșeuri corespunzătoare fiecărui spațiu.

În etapa de funcționare a proiectului spațiile de depozitare a deșeurilor se vor desfășura astfel:

- ⚙️ Platformă acoperită și închisă de depozitare a deșeurilor cu suprafața desfășurată de 1653 m<sup>2</sup> în cadrul căreia se vor depozita deșeurile tehnologice și deșeurile menajere. În cadrul acestui spațiu se va amenaja și o zonă separată pentru depozitarea unora dintre substanțele chimice (a se vedea și secțiunea 1.2.7);
- ⚙️ Spațiu închis cu suprafața de 190 m<sup>2</sup> și înălțimea de 8 m, destinat depozitării resturilor din plastic ce urmează a fi valorificate prin reintroducerea în procesul tehnologic.

Modul de amplasare a spațiilor destinate depozitării deșeurilor în incinta obiectivului este prezentat în figura următoare.



**Figura nr. 2-4 Amplasarea zonelor destinate depozitării deșeurilor în cadrul amplasamentului**

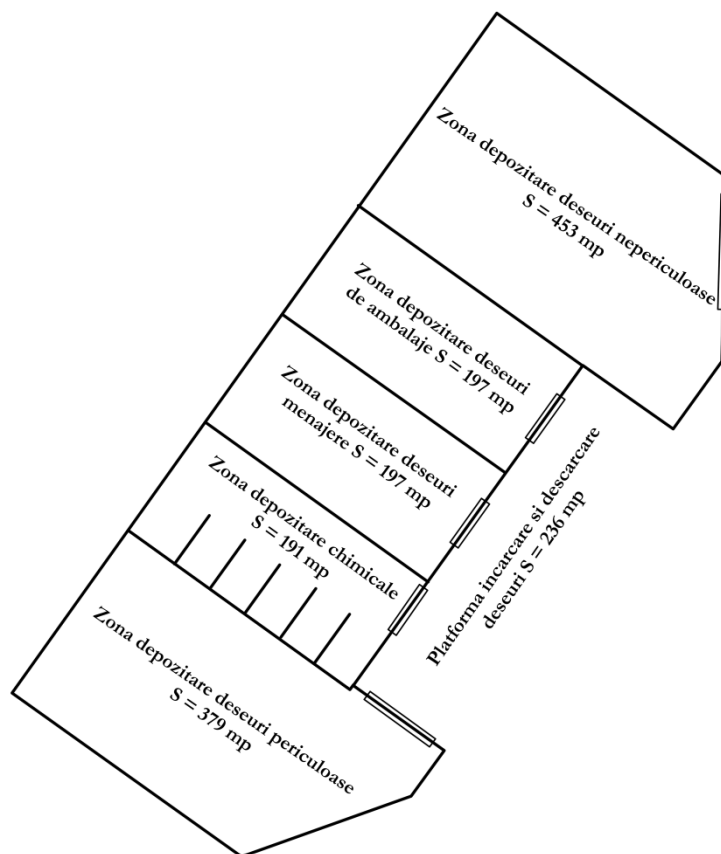


Figura nr. 2-5 Distribuția spațiilor în cadrul platformei acoperite de depozitare deșeurii și chimicale

În ambele faze ale proiectului se va menține evidența deșeurilor, conform prevederilor HG nr. 856/2002.

Înainte de începerea lucrărilor de construcție va fi elaborat un Plan de management al deșeurilor pentru ambele faze ale proiectului (construcție și funcționare).

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

În vederea realizării investiției propuse a fost obținut Certificatul de urbanism nr. 200 din 25.10.2016, emis de către Consiliul Județean Dâmbovița. În suprafață totală de  $705.247$  m<sup>2</sup>, terenul este localizat pe teritoriul comunei Ulmi, având categoria de folosință **teren intravilan – curți construcții**. Suprafața rămasă neamenajată, corespunzătoare zonei vestice a amplasamentului (în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului), va fi de  $425000$  m<sup>2</sup>.

## 2.7.1 Suprafața de teren ocupată temporar

Din totalul suprafeței pe care se vor efectua construcții/ amenajări cu durată temporară, proiectul propus va avea următorul bilanț teritorial:

- ⚙️ Suprafața desfășurată totală 94332 m<sup>2</sup>;
- ⚙️ Suprafață circulații (drumuri și alei pietonale) = 47034 m<sup>2</sup>;
- ⚙️ Suprafață platforme = 36390 m<sup>2</sup>.

## 2.7.2 Suprafața de teren ocupată permanent

În ceea ce privește suprafețele ocupate permanent de construcții/ amenajări, se remarcă faptul că mai mult de jumătate din suprafață este rezervată amenajării spațiilor verzi, dispuse de jur-împrejurul zonelor construite permanente și a facilităților. De asemenea,

- ⚙️ Suprafață construită totală = 86290 m<sup>2</sup>;
- ⚙️ Suprafață spații verzi amenajate = 67611 m<sup>2</sup>;
- ⚙️ Suprafață parcare = 8785 m<sup>2</sup>;
- ⚙️ Suprafață bazin infiltrare/ evaporare = 8000 m<sup>2</sup>.

## 2.7.3 Căi de acces

Accesul către amplasament, atât al pietonilor cât și al autovehiculelor, se va face din drumul național DN71 printr-un punct situat pe latura estică a amplasamentului, prin amenajarea unei benzi de decelerare.

Obiectivul propus va avea o împrejmuire perimetrală din pietriș de 26138 m<sup>2</sup>, care va urmări limita proprietății pe laturile NV, SE. Spre latura SV împrejmuirea se va retrage față de lacul Bunget I cu maxim 648 m. Spre drumul național DN71 împrejmuirea se va realiza retras de la limita proprietății pentru a da acces liber pentru intervenții la linia de înaltă tensiune. Împrejmuirea se va realiza la aproximativ 6,8 m față de limita dreaptă a drumului de acces.

# 2.8 SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Terenul analizat este amenajat cu sisteme de irigații și de desecare gravitațională ce fac parte din Amenajarea complexă Ulmi-Văcărești, aflată în administrarea ANIF UA Dâmbovița. Amplasamentul se suprapune cu canalul colector CC1, canalul de desecare CS3 și conductele îngropate de irigații

CP1 și A2. În vederea respectării legislației în vigoare cu privire la amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurilor de îmbunătățiri funciare, proiectul are în vedere următoarele măsuri:

- ⚙️ Nu se vor realiza construcții la mai puțin de 2,5 m față de ampriza canalului colector CC1, aflat în estul amplasamentului;
- ⚙️ Transferarea (relocarea) canalului CS3 la limita sudică a amplasamentului. Canalul va avea panta către drum și va debușa în canalul colector CC1;
- ⚙️ Evitarea realizării construcțiilor la mai puțin de 1,5 m distanță de o parte și de alta față de axul conductelor îngropate de irigații CP1 și antena A2.

De asemenea lucrările de execuție vor respecta condițiile impuse în Acordul tehnic ANIF nr. 571 din 29.12.2016 emis de ANIF UA Dâmbovița (atașat în copie în prezentul studiu).

Impactul lucrărilor de relocare a canalului de desecare CS3 asupra sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului este analizat în cadrul secțiunii 4.4.

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

Etapa de construcție este prevăzută să se desfășoare pe parcursul a aproximativ 9 luni, începând imediat după eliberarea avizelor și a acordului de mediu, având termen de finalizare sfârșitul anului 2017.

În ceea ce privește durata de funcționare a obiectivului, aceasta este estimată de beneficiar la 50 de ani.

Dacă după trecerea perioadei de exploatare se va decide dezafectarea obiectivului, vor fi necesare activități de reabilitare a terenului, care vor consta în:

- ⚙️ Îndepărtarea elementelor constructive ale amplasamentului;
- ⚙️ Eliberarea terenului de resturi de materiale de construcție sau alte tipuri de deșeuri rezultate în urma demolării;
- ⚙️ Umplerea excavațiilor cu pământ de clasă similară cu cel din zona învecinată amplasamentului;
- ⚙️ Nivelarea terenului și instalarea unui strat de sol vegetal la suprafața acestuia.

În timpul realizării lucrărilor de dezafectare se va acorda o atenție deosebită asupra instalațiilor din cadrul amplasamentului ce prezintă risc de contaminare, pentru acestea urmându-se proceduri

speciale de demontare, realizate de societăți autorizate în acest sens. Etapa de abandonare a investiției va face obiectul unui alt proiect.

## 2.10 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Implementarea proiectului are scopul principal de a dezvolta o linie de producție a aparatelor electrocasnice de tip mașini de spălat rufe – producție piese componente, realizarea produsului finit prin asamblarea componentelor și testarea funcționării optime a acestuia, dezasamblare a aparatelor uzate funcțional, întreținerea și reparația aparatelor, reciclarea deșeurilor rezultate în urma fabricării cuvelor din plastic.

Pe lângă acestea sunt prevăzute și activități de cercetare și dezvoltare care vor consta în testarea și dezvoltarea diverselor componente sau modele viitoare de mașini de spălat, în vederea obținerii unor produse la standarde ridicate de calitate, atât din punct de vedere al tehnologiei cât și din punct de vedere al impactului asupra mediului.

## 2.11 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI

Etaple proceselor tehnologice de producție a mașinilor de spălat ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat constau în:

- ⚙️ **Aprovizionarea cu materii prime și componente** – se realizează de la diverși furnizori prin intermediul companiilor de transporturi rutiere de mărfuri. Mărfurile sunt descărcate în hala de producție, în zona special destinată, prin intermediul a 5 rampe de aprovizionare. În urma acestei etape se vor genera deșeuri de ambalaje ce vor fi colectate și depozitate temporar pe platforma acoperită de deșeuri, până la predarea acestora societăților autorizate;
- ⚙️ **Fabricarea anumitor componente metalice** ale unei mașini de spălat, prin prelucrări mecanice (carcase, tamburi, pereți frontali) – constă în prelucrarea mecanică a tablei metalice prin intermediul unor linii tehnologice automatizate, compuse în special din diverse tipuri de prese hidraulice. În cadrul acestor activități sunt generate deșeuri de uleiuri (uleiuri hidraulice și de prelucrare a metalelor); materiale absorbante contaminate cu ulei și ambalaje contaminate cu ulei. Acestea vor fi depozitate temporar în zona destinată deșeurilor periculoase de pe platforma acoperită de deșeuri și predate către societăți autorizate;
- ⚙️ **Fabricarea cuvelor din plastic** – această activitate se realizează prin intermediul unor prese de injecție a maselor plastice, alimentate cu materie primă (granule din plastic) stocate în două



sisteme de silozuri verticale (amplasate în exteriorul halei de producție). În urma acestor operațiuni rezultă: deșeuri de uleiuri uzate hidraulice, materiale absorbante contaminate, ambalaje contaminate cu substanțe chimice și filtre contaminate. Deșeurile de uleiuri hidraulice și filtrele uzate sunt rezultate doar în urma activităților de mentenanță;

- ⚙️ **Asamblarea mașinilor de spălat rufe** – aceste activități constau în asamblarea tuturor componentelor unei mașini de spălat (componente produse în cadrul amplasamentului și componente achiziționate de la diverși furnizori) și testarea produsului finit. Această activitate se realizează pe linia de asamblare prin operații automatizate dar și manuale. Dacă în urma testelor se confirmă funcționalitatea produsului, acesta este transportat pe bandă către secția de ambalare și ulterior în depozitul de produse finite;
- ⚙️ **Dezasamblarea produselor** (mașinilor de spălat rufe) **aflăte la sfârșitul ciclului de viață**. În urma acestui proces rezultă diferite categorii de deșeuri, reprezentate de părțile componente ale mașinilor de spălat rufe, ce vor fi gestionate separat, în funcție de tipul acestora (ex. deșeuri de plastic, deșeuri metalice etc);
- ⚙️ **Activități de întreținere și reparații** – în cadrul obiectivului va funcționa un atelier în cadrul căruia se vor realiza activități de întreținere și reparații ale echipamentelor tehnologice ce necesită aceste operațiuni. În urma desfășurării acestor activități se vor genera următoarele tipuri de deșeuri: deșeuri de uleiuri uzate (uleiuri hidraulice și de prelucrare a metalelor), materiale absorbante contaminate, ambalaje contaminate cu substanțe chimice, filtre contaminate și baterii uzate;
- ⚙️ **Reutilizarea deșeurilor din plastic** rezultate în urma fabricării cuvelor – această activitate constă în colectarea deșeurilor și rebuturilor din plastic rezultate pe liniile de producție a cuvelor și măcinarea acestora într-o instalație special prevăzută în acest sens. Înainte de a intra în instalația de măcinare, rebuturile care pot conține și alte componente (rulmenți, șuruburi) se supun unor operațiuni de extragere a acestor componente metalice, cu echipamente special prevăzute în acest sens. După măcinare, materialul granular din plastic rezultat este depozitat în silozuri în vederea reutilizării în procesul de producție. În urma acestor activități rezultă deșeuri metalice (șuruburi, rulmenți uzați etc.) și emisii sub formă de pulberi în suspensii;
- ⚙️ **Activități de cercetare și dezvoltare** – constau în testarea și dezvoltarea diverselor componente sau modele viitoare de mașini de spălat, în vederea obținerii unor produse la standarde ridicate de calitate, atât din punct de vedere al tehnologiei cât și din punct de vedere al impactului asupra mediului. În urma acestor activități sunt generate deșeuri de chimicale și deșeuri de ambalaje contaminate.

În urma proceselor de producție din cadrul obiectivului rezultă următoarele componente ale unei mașini de spălat: carcase, cuve, tambururi. Aceste componente, împreună cu restul componentelor achiziționate de la diverși producători, sunt asamblate în cadrul amplasamentului, rezultând astfel produsele finite (mașinile de spălat) care sunt depozitate în spațiul special destinat în vederea livrării.

Activitatea se va desfășura cu un număr de 429 de angajați în secțiile de producție și 51 de angajați în birouri. Programul de lucru este organizat în 3 ture de câte 7,5 ore, 5 zile/săptămână.

În Anexa D sunt prezentate echipamentele tehnologice implicate în activitățile de producție ce se vor desfășura în cadrul amplasamentului.

## 2.12 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

În zona de interes pentru realizarea investiției nu există în prezent obiective/activități economice ce ar putea interfera cu aceasta, atât în faza de construire cât și în faza de funcționare. În zona amplasamentului își desfășoară activitatea o fermă, însă activitățile acesteia nu vor influența investiția propusă și de asemenea acestea nu vor fi influențate la rândul lor de lucrările propuse. Singura activitate care ridică probleme din punct de vedere al calității aerului și a nivelului de zgomot este reprezentat de traficul de pe DN71.

În ceea ce privește proiectele planificate, pe baza informațiilor publice disponibile la acest moment, în zona analizată se vor derula următoarele proiecte:

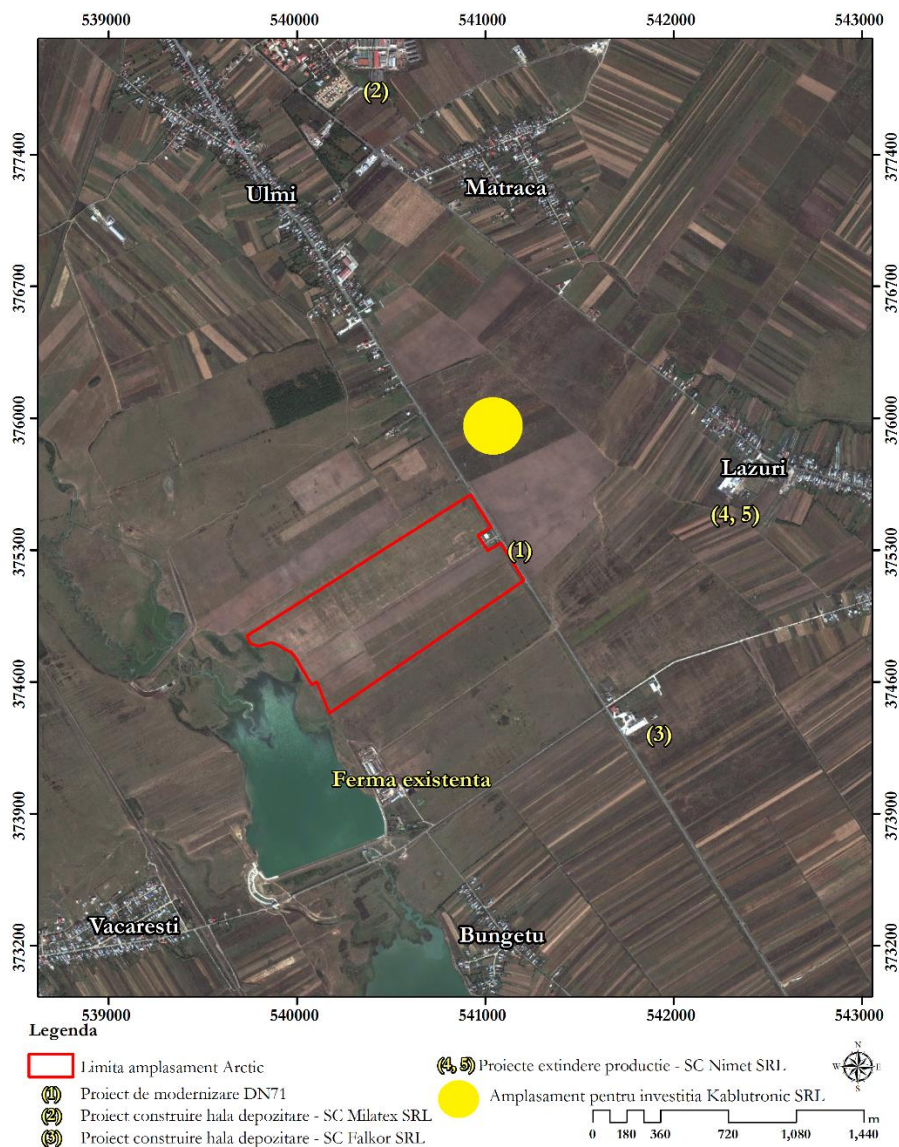
- ❁ Lucrări de modernizare a drumului național DN71, prin proiectul „Modernizare DN71 Bâldana-Târgoviște-Sinaia km 0+000 – 44+130 și km 51+041 – 109+905”, desfășurat de C.N.A.D.N.R. Proiectul implică lărgirea pe 4 benzi a drumului în primii 44 km, de la Baldana până la Târgoviște, acest segment de drum desfășurându-se la limita estică a amplasamentului. Realizarea proiectului de modernizare a drumului DN71 va influența pozitiv investiția analizată, prin realizarea unor condiții bune de trafic în zonă, inclusiv pentru camioanele de transport mărfuri ce vor tranzita amplasamentul;
- ❁ Proiectul “Construire hală de depozitare” propus a fi amplasat în localitatea Ulmi, în incinta Sagricom SA, situat la cca. 2,5 km NE față de amplasamentul analizat. Proiectul propune realizarea unei hale de depozitare a mașinilor pentru industria textile, pe un teren cu o suprafață totală de 11720 m<sup>2</sup>, aflat în proprietatea beneficiarului (Milatex SRL). Analizând natura activităților desfășurate și distanța față de amplasamentul studiat, considerăm că realizarea proiectului nu va interfera cu investiția propusă în prezenta documentație;
- ❁ Proiectul “Construire hală depozitare” propus a fi amplasat în comuna Văcărești, sat Bungetu, situat la cca. 900 m SE față de amplasamentul analizat. Proiectul presupune construirea unei hale metalice cu suprafața construită de 1975 m<sup>2</sup>, având ca scop extinderea

capacității de depozitare a produselor comercializate de beneficiar (chillere, aparate de aer condiționat). Analizând natura activităților desfășurate și distanța față de amplasamentul studiat, considerăm că realizarea proiectului nu va interfera cu investiția propusă în prezenta documentație;

- ⚙️ Proiectul “Construire hală metalică producție-rectificare bare și anexe: vestiar, cabină filtru, stații electrice, magazine și laborator” propus a fi amplasat în comuna Comișani, sat Lazuri, situat la cca. 1,2 km E față de amplasamentul analizat. Proiectul presupune realizarea a 7 construcții alăturate construcțiilor existente, având ca scop extinderea capacității de producție a beneficiarului (Nimet SRL – producător de bare și țevi din oțel). Analizând natura activităților desfășurate și distanța față de amplasamentul studiat, considerăm că realizarea proiectului nu va interfera cu investiția propusă în prezenta documentație;
- ⚙️ Proiectul “Extindere hală de producție și depozitare” propus a fi amplasat în comuna Comișani, sat Lazuri, situat la cca. 1,2 km E față de amplasamentul analizat. Proiectul presupune realizarea unei hale cu suprafața construită de 1523 m<sup>2</sup>, având ca scop extinderea capacității de producție a beneficiarului (Nimet SRL – producător de bare și țevi din oțel). Analizând natura activităților desfășurate și distanța față de amplasamentul studiat, considerăm că realizarea proiectului nu va interfera cu investiția propusă în prezenta documentație.

De asemenea, la acest moment este cunoscută și intenția societății Kablutronik, cu sediul în localitatea Ulmi, ce are ca obiect de activitate „Fabricarea altor fire și cabluri electrice și electronice”, de a realiza o facilitate de producție în apropiere de amplasamentul Arctic, pe partea opusă a DN71.

Amplasarea proiectelor existente și planificate, în raport cu limita amplasamentului analizat, este prezentată în figura următoare.



**Figura nr. 2-6 Amplasarea proiectelor existente și planificate în zona proiectului**

Efectele sinergice ale proiectului cu cele ale celorlalte activități economice din zonă nu sunt în măsură să genereze un impact negativ semnificativ însă cumularea acestora cu traficul asociat de pe DN71, mențiat în actualele condiții, ar putea conduce la un impact negativ semnificativ. În acest sens, în lipsa unor măsuri adoptate la nivelul DN71, poate fi necesar ca și celelalte proiecte propuse să prevadă implementarea unor măsuri similare celor propuse în prezentul proiect.

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

## 3.1 AMPLASAREA PROIECTULUI FAȚĂ DE ARIA PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

În vederea identificării ariilor naturale protejate situate în vecinătatea amplasamentului proiectului au fost utilizate limitele format vectorial ale ariilor naturale protejate (situri de interes comunitar, arii de protecție specială avifaunistică și arii naturale protejate de interes național), disponibile începând cu data de 26 Februarie 2016 pe pagina Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor. Astfel, s-a constatat faptul că amplasamentul proiectului se află la distanța de:

- ⚙ 39,8 km față de ROSCI0326 Mușcelele Argeșului;
- ⚙ 8 km față de ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Cândești;
- ⚙ 24,2 km față de ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului;
- ⚙ 40 km față de ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea;
- ⚙ 43 km față de RONPA0013 Zona naturală protejată Scroviștea;
- ⚙ 28 km față de ROSCI0290 Coridorul Ialomiței;
- ⚙ 10 km față de ROSCI0014 Bucșani;
- ⚙ 36,5 km față de ROSCI0164 Pădurea Plopeni;
- ⚙ Intersectează pe o suprafață de 127,33 m<sup>2</sup> ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

În Figura nr. 3-1 sunt prezentate distanțele aproximative dintre amplasamentul proiectului și cele mai apropiate arii naturale protejate.

Luând în considerare distanțele dintre amplasamentul proiectului și ariile naturale protejate se poate spune că o singură arie naturală protejată ar putea fi afectată de implementarea proiectului, respectiv aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului. Evaluarea din prezentul studiu s-a concentrat pe evaluarea impacturilor asupra acestui sit.



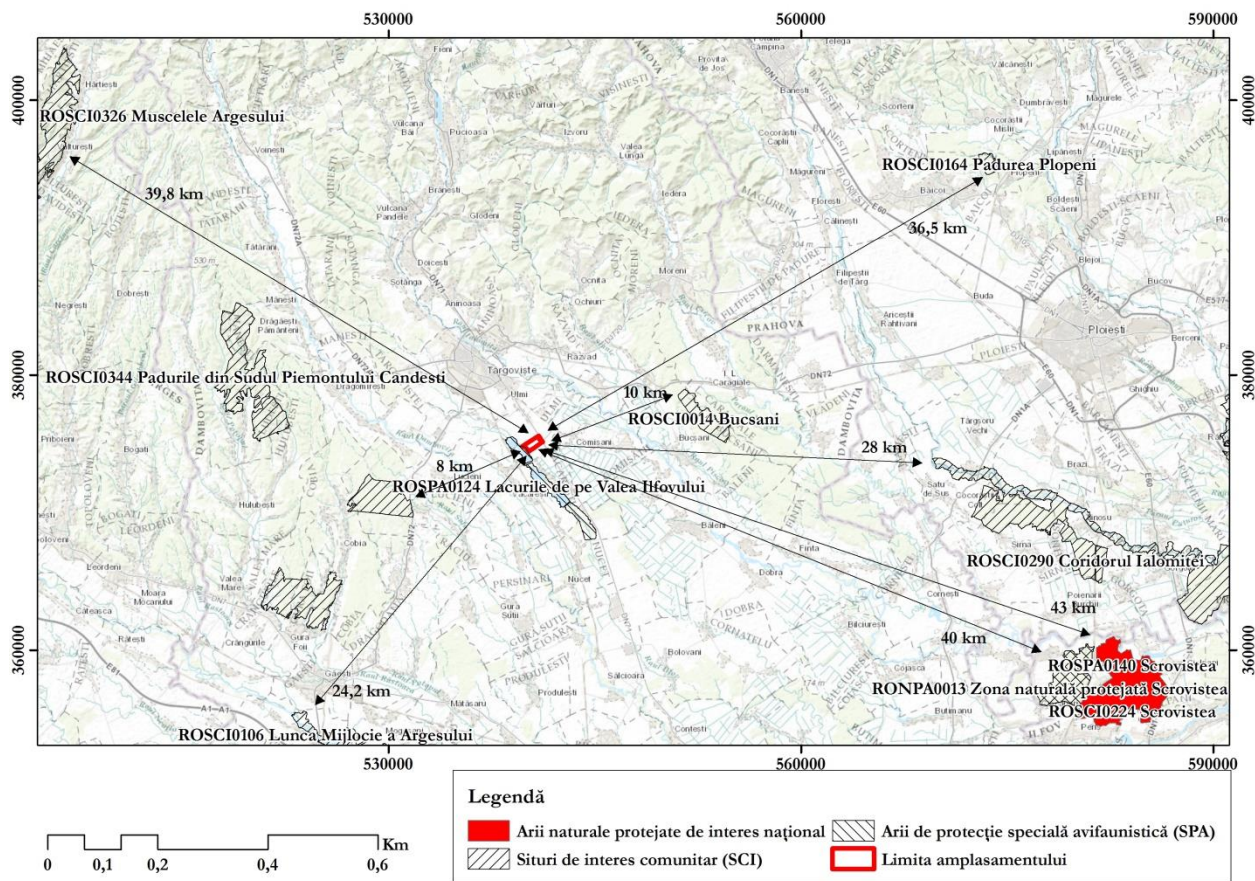
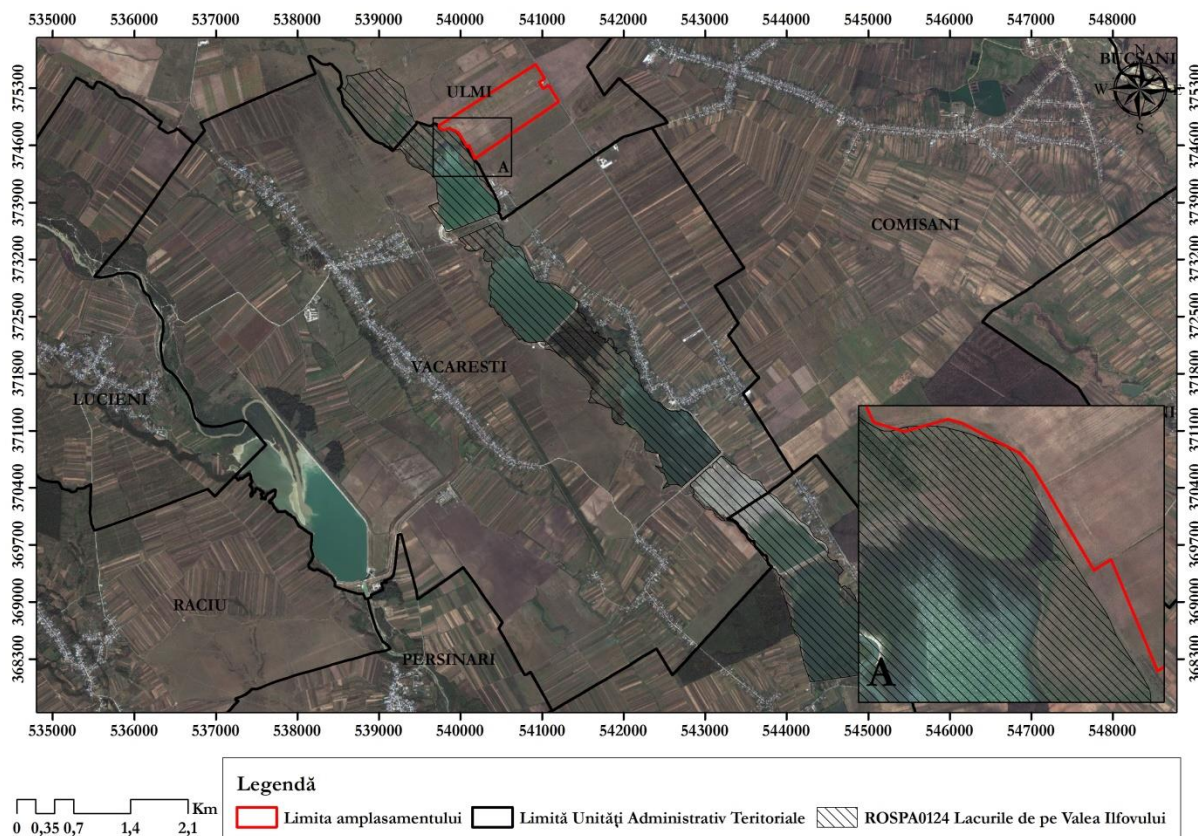


Figura nr. 3-1 Localizarea proiectului în raport cu limitele celor mai apropiate arii naturale protejate

Situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului este reprezentat de șase lacuri (Udrești, Bunget I, Bunget II, Brătești, Adunați și Ilfoveni) și terenurile învecinate. Situl intersectează trei unități administrativ teritoriale: cea mai mare pondere, de 60,1% este în cadrul UAT Văcărești (362,2 ha), o pondere mai mică, de 30,35% în cadrul UAT Nucet (182,78 ha) și cea mai mică pondere, de doar 9,5% în cadrul UAT Ulmi (57,26 ha). Amplasamentul proiectului este situat în nord-estul lacului Bunget I. Pe o lungime de aproximativ 650 metri, acesta este situat la o distanță de sub 50 de metri de limita sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și intersectează situl pe o lungime de circa 40 de metri, suprafața intersectată fiind de 127,33 m<sup>2</sup> (Figura nr. 3-2).





**Figura nr. 3-2 Localizarea proiectului în raport cu limitele ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0124**

## 3.2 DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATĂ

Situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului a fost declarat în anul 2011 prin HG nr. 971/2011 ce modifică și completează HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Acesta a fost declarat pentru un număr de 22 de specii de păsări listate în Anexa I a Directivei Păsări, alături de care mai sunt menționate alte 75 de specii și o subspecie cu migrație regulată.

Situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului este localizat în bioregiunea continentală, pe suprafața județului Dâmbovița. Are o suprafață de 602 hectare și cuprinde, conform Formularului standard, următoarele categorii de utilizare a terenurilor: râuri și lacuri (67,71%), culturi (teren arabil) (6,88%), pășuni (16,18%), alte terenuri arabile (3,34%), păduri de foioase (4,7%) și alte terenuri artificiale (1,18%). În Figura nr. 3-3 este prezentată localizarea sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului în județ și în regiunea biogeografică.

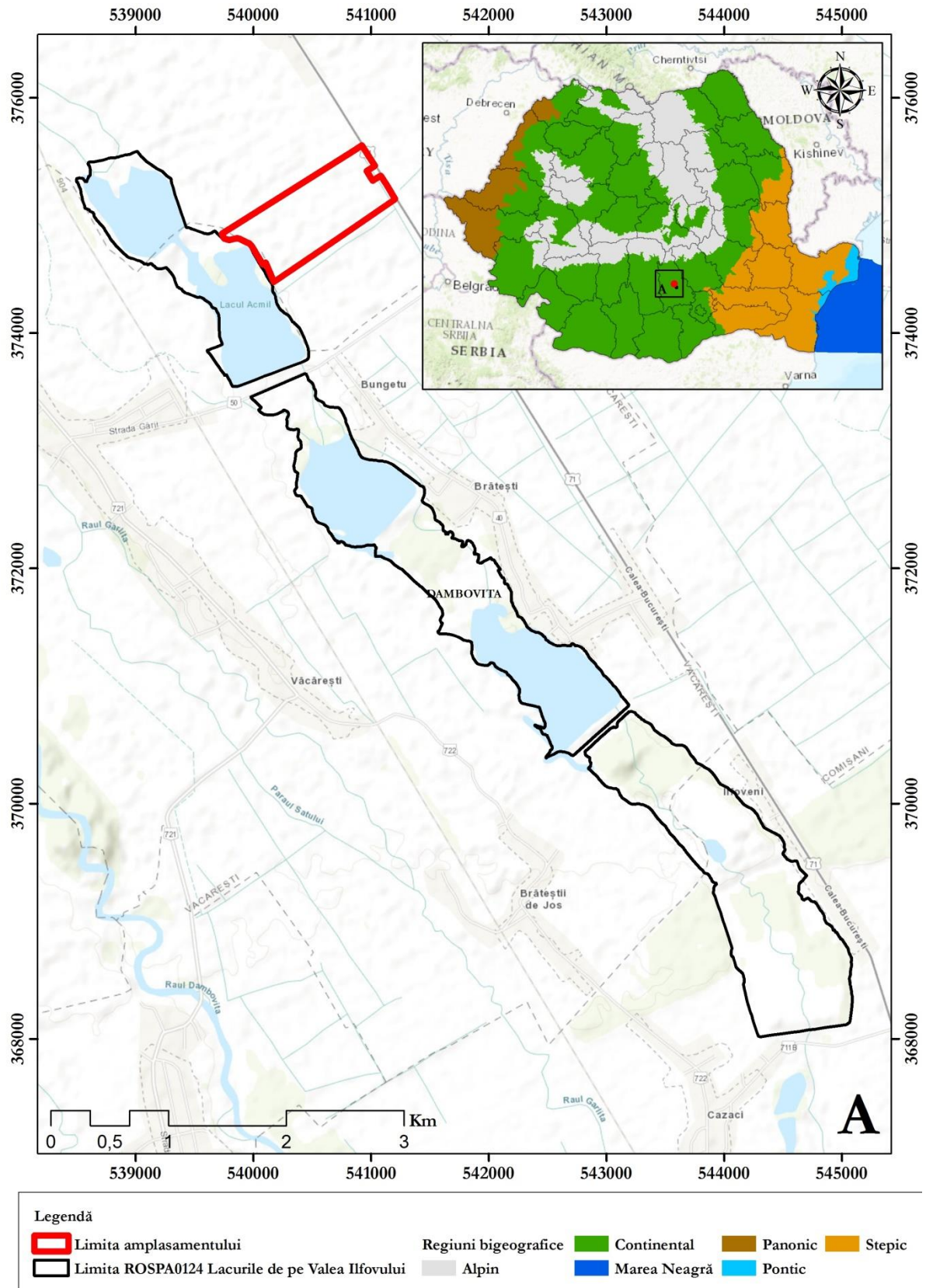


Figura nr. 3-3 Localizarea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0124

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

În cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului nu au fost realizate până în prezent studii de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciilor de păsări pentru care acesta a fost declarat sau pentru care acesta este important. Astfel, singurele informații cu privire la speciile de păsări prezente, mărimea și tipul populațiilor avute la dispoziție au fost cele prezentate în Formularul standard al sitului.

În Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului sunt listate 97 de specii de păsări și o subspecie (*Phalacrocorax carbo sinensis*) (Tabelul nr. 3-1). În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile de păsări listate în Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și efectivele populațiilor acestora.

**Tabelul nr. 3-1 Specii și efective populaționale în cadrul ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului**

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Populație		
			Permanentă	Cuibărit	Pasaj
Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC					
1	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			100-150 i
2	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		3-5 p	2500-3000 i
3	A197	<i>Chlidonias niger</i>			500-1000 i
4	A031	<i>Ciconia ciconia</i>		5-15 i	
5	A030	<i>Ciconia nigra</i>			20-40 i
6	A122	<i>Crex crex</i>		1-3 p	
7	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			200-300 i
8	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	3-5 p		
9	A027	<i>Egretta alba</i>			500-600 i
10	A026	<i>Egretta garzetta</i>		2-5 i	200-300 i



Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Populație		
			Permanentă	Cuibărit	Pasaj
11	A097	<i>Falco vespertinus</i>			100-200 i
12	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		1-2 p	500-1000 i
13	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		10-20 p	
14	A338	<i>Lanius collurio</i>		30-50 p	
15	A068	<i>Mergus albellus</i>			120-140 i
16	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		2-5 i	200-300 i
17	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			300-400 i
18	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			2000-3000 i
19	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			50-100 i
20	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			100-200 i
21	A193	<i>Sterna hirundo</i>		2-4 p	1200-2000 i
22	A166	<i>Tringa glareola</i>			100-150 i
Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC					
1	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	2 i		
2	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		15-30p	
3	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>		20-40p	
4	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		80-150 p	
5	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		15-30 p	
6	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>		1-3 p	
7	A247	<i>Alauda arvensis</i>		10-15 p	
8	A052	<i>Anas crecca</i>			1500-2000 i
9	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		15-30 p	800-1000 i
10	A055	<i>Anas querquedula</i>		1-3 p	
11	A051	<i>Anas strepera</i>			100-200 i
12	A041	<i>Anser albifrons</i>			5000-6000 i
13	A028	<i>Ardea cinerea</i>			100-200 i
14	A221	<i>Asio otus</i>	P		
15	A087	<i>Buteo buteo</i>		1-2 i	
16	A366	<i>Carduelis cannabina</i>		2-3 p	
17	A364	<i>Carduelis carduelis</i>		3-7 p	

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Populație		
			Permanentă	Cuibărit	Pasaj
18	A363	<i>Carduelis chloris</i>		2-5 p	
19	A334	<i>Certhia familiaris</i>	3-6 p		
20	A136	<i>Charadrius dubius</i>		1-3 p	
21	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			300-500 i
22	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		15-20 p	
23	A349	<i>Corvus corone</i>	2-4 p		
24	A347	<i>Corvus monedula</i>		10-20 i	
25	A113	<i>Coturnix coturnix</i>		2 p	
26	A212	<i>Cuculus canorus</i>		2-5 p	
27	A036	<i>Cygnus olor</i>			120-130 i
28	A253	<i>Delichon urbica</i>		15-20 i	
29	A237	<i>Dendrocopos major</i>		4-8 p	
30	A376	<i>Emberiza citrinella</i>		10-15 p	
31	A269	<i>Eritbacus rubecula</i>		20-30 p	
32	A359	<i>Fringilla coelebs</i>			P
33	A125	<i>Fulica atra</i>		10-15 p	
34	A244	<i>Galerida cristata</i>		8-10 p	
35	A123	<i>Gallinula chloropus</i>		10-20 p	
36	A251	<i>Hirundo rustica</i>			P
37	A459	<i>Larus cachinnans</i>		5-10 i	
38	A179	<i>Larus ridibundus</i>			5000-8000 i
39	A292	<i>Locustella luscinioides</i>		10-15 p	
40	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>			
41	A230	<i>Merops apiaster</i>		5-10 p	
42	A383	<i>Miliaria calandra</i>		10-15 p	
43	A262	<i>Motacilla alba</i>		15-25 p	
44	A260	<i>Motacilla flava</i>		7-15 p	
45	A319	<i>Muscicapa striata</i>			P
46	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		4-8 p	
47	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	P		

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Populație		
			Permanentă	Cuibărit	Pasaj
48	A329	<i>Parus caeruleus</i>		3-5 p	
49	A330	<i>Parus major</i>		15-30 p	
50	A325	<i>Parus palustris</i>		3-6 p	
51	A354	<i>Passer domesticus</i>		20-40 p	
52	A356	<i>Passer montanus</i>		10-15 p	
53	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			1500-1600 i
54	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>		4-8 i	
55	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>			P
56	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		30-50 p	
57	A343	<i>Pica pica</i>		1-3 p	
58	A005	<i>Podiceps cristatus</i>		15-20 p	
59	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			90-120 i
60	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			80-90 i
61	A118	<i>Rallus aquaticus</i>		2-4 p	
62	A249	<i>Riparia riparia</i>		5-10 i	
63	A275	<i>Saxicola rubetra</i>			P
64	A276	<i>Saxicola torquata</i>			P
65	A332	<i>Sitta europaea</i>		5-10 p	
66	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>		2-4 i	
67	A210	<i>Streptopelia turtur</i>		2-3 p	
68	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		15-30 p	
69	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		20-40 p	
70	A309	<i>Sylvia communis</i>		5-10 p	
71	A308	<i>Sylvia curruca</i>		10-20 p	
72	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			150-200 i
73	A283	<i>Turdus merula</i>		20-30 p	
74	A285	<i>Turdus philomelos</i>			P
75	A232	<i>Upupa epops</i>		1-2 p	
76	A142	<i>Vanellus vanellus</i>		2-4 p	

Populație: „p” – perechi; „i” – indivizi; „P” - prezent



Cea mai recentă versiune a Formularului standard al sitului (februarie 2016) menționează prezența unui număr de 22 de specii de păsări listate în Anexa I a Directivei 2009/147/EC (Directiva Păsări) și 76 de specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în Anexa I a Directivei 2009/147/EC, fiind exclus din versiunile anterioare ale Formularului, lupul de mare mic (*Stercorarius parasiticus*).

Având în vedere faptul că suprafața amplasamentului constituie habitat favorabil pentru o serie de specii de păsări, implicit constituie suport trofic pentru acestea, am considerat necesară investigarea terenului și din punct de vedere al vegetației, pentru a stabili ce tipuri de asociații vegetale îl caracterizează. De asemenea, importanța cunoașterii aspectelor de vegetație a rezultat și ca urmare a implementării unor activități de refacere/ îmbunătățire a condițiilor existente, crescând favorabilitatea amplasamentului, rămas liber de construcții, pentru speciile de faună.

Astfel, activitățile de teren desfășurate în vederea analizării și evaluării impactului pe care realizarea obiectivelor proiectului îl poate genera, au vizat investigarea amplasamentului pe toată suprafața sa și zonele adiacente, în mod deosebit latura aflată în apropierea/ interiorul sitului Natura 2000.

Anterior deplasărilor în teren a fost efectuată o primă identificare a tipurilor de habitate de pe amplasament. Astfel, în ceea ce privește utilizarea terenului, în urma consultării surselor compatibile cu programul ArcGis, respectiv Corine Land Cover 2012 (CLC), corespondența cu clasele de habitate incluse în acest sistem de clasificare arată că în proporție de cca. 98 % amplasamentul este acoperit de clasa 211 Zone arabile neirigate (în prezent sub formă de teren agricol abandonat, pe care s-a instalat vegetație erbacee mezofilă-mezohigrofilă), urmate de 231 Pășuni și 512 Lacuri, în procent de sub 1 % ca suprafață ocupată.

Investigațiile de teren au relevat faptul că tipurile de habitate favorabile predominante sunt sistemele agricole momentan necultivate, zonele acvatice corespunzătoare lacului amenajat Bunget I pe râul Ilfov, canalele de desecare și micile zone de băltire a apei, mai mult sau mai puțin temporare, de pe suprafața amplasamentului (Figura nr. 3-4).

Tipul predominant de habitat pe suprafața amplasamentului și împrejurimi este cel de pajiște (Figura nr. 3-5), care constă în vegetație erbacee mai mult sau mai puțin densă, mezofilă (caracteristică unui sol cu aport hidric mai crescut) dezvoltată în urma abandonării activităților agricole. Vegetația este caracteristică alianței *Agrostion stoloniferae* Soó (1933) 1971, care grupează pajiști mezo-higrofile din luncile râurilor, dominate de Poaceae. Pajiștea este utilizată în prezent ca pășune.



Figura nr. 3-4 Categoriile de utilizare a terenului la nivelul amplasamentului proiectului



Figura nr. 3-5 Aspecte din teren privind fizionomia comunităților vegetale identificate în cadrul amplasamentului analizat



Asociația vegetală dominantă este *Poëtum pratensis* Răvăruț et al. 1956, care formează pajiști mezo-higrofile cu compoziție bogată în specii, dominate de *Poa pratensis* alături de *Agrostis stolonifera*, *Festuca* sp., *Alopecurus pratensis*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Ranunculus repens*, *Daucus carota*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Taraxacum officinale*, *Elymus repens* etc.

Pe lângă compoziția fitocenotică specifică, în vegetația de pajiște sunt prezente și unele specii segetale (buruieni caracteristice culturilor agricole) sau ruderales (specii caracteristice terenurilor degradate de factorul antropic), precum *Anthemis arvensis*, *Cirsium arvense*, *C. vulgare*, *Setaria pumila*, *Cichorium intybus*, *Chondrilla juncea*, *Carduus acanthoides* etc.

Habitatul de pajiște asigură habitate favorabile pentru hrănire pentru anumite specii de păsări cuprinse în ordinele Falconiformes, Ciconiiformes, dar și pentru specii de mamifere din ordinele Rodentia (după cum o arată multitudinea de galerii observate pe amplasament) sau Carnivora.

Pe unele zone situate spre latura vestică a amplasamentului, lângă fermă și albia lacului, în compoziția fitocenotică a pajiștii se observă grupări/ pâlcuri de mărăcini (specii erbacee anuale din categoria buruienilor segetale (Figura nr. 3-6), cu port înalt și creștere viguroasă), mai mult sau mai puțin compacte, formate din *Cirsium arvense* (pălămidă), *C. lanceolatum*, *Carthamus lanathus*, care asigură resursa trofică în anotimpurile autumnal și hibernal pentru specii de păsări din ordinul Passeriformes.



**Figura nr. 3-6 Aspecte din teren privind fizionomia comunităților vegetale identificate în zona de vest a amplasamentului, din apropierea lacului Bunget I**

Începând cu zona estică și până spre ultima treime a amplasamentului, din loc în loc apar zone de bălțire a apei (bălți mai mult sau mai puțin temporare) cu dimensiuni variabile, alimentate de pânza freatică al cărei nivel variază pe parcursul anului. Cel mai adesea aceste bălți sunt ocupate cu vegetație specifică higrofilă (Figura nr. 3-7) din alianța Juncenion effusi Westhoff et van Leeuwen ex Hejný et al. 1979, pe amplasament fiind identificate comunități de pipirig (*Juncus inflexus*) cu numeroase specii însoțitoare precum *Mentha pulegium* (menta broaștei), *Ranunculus repens*, *R. sardous* (piciorul cocoșului), *Juncus bufonius* (pipirig), *Epilobium hirsutum* (pufuliță), *Pulicaria disenterica* etc. Aceste comunități apar în zonele de mal ale lacului, în interiorul și pe toată lungimea canalelor de desecare din interiorul și vecinătatea amplasamentului, unde sunt însoțite și de *Typha angustifolia* (papură) și *Calamagrostis epigejos*. Toate aceste zone prezintă importanță crescută pentru speciile de amfibieni și reptile, care pot găsi aici condiții favorabile pentru reproducere și hrănire, dar și pentru specii de păsări oaspeți de vară sau sedentare, care se hrănesc pe parcursul anului cu amfibieni și

reptile (ordinea Ciconiiformes, Anseriformes, Charadriiformes, Coraciiformes) sau specii de păsări aflate în perioadele de migrație (ordinul Charadriiformes).



**Figura nr. 3-7 Aspecte privind fizionomia comunităților vegetale cu pipirig (*Juncus inflexus*) identificate în zonele de băltire a apei din cadrul amplasamentului analizat**

Vegetația care acoperă zona de mal a albiei lacului Bunget (Figura nr. ), cu apă de mică adâncime, care pe perioade variabile seacă, este diversă și bogată în specii de plante, reprezentative fiind comunități ale ordinului Phragmition communis Koch 1926, caracteristice terenurilor cu acumulări de materiale organice. Au fost identificate comunități vegetale specifice următorilor cenotaxoni:

- ⚙ *Typhaetum angustifoliae* Pignatti 1953, cu *Typha angustifolia*, *Lycopus europaeus*, *Ranunculus repens* etc.;
- ⚙ *Schoenoplectetum lacustris* Chonchard 1924, care formează comunități bine individualizate, dense, ce ating înălțimi de peste 1 m, cu *Schoenoplectus lacustris*;
- ⚙ *Leersietum oryzoides* Krause în R. Tüxen 1955, cu *Leersia oryzoides*, *Lycopus europaeus*, *Ranunculus repens*, *Polygonum hydropiper*;
- ⚙ *Juncus inflexi-Menthetum longifoliae* Lohmeyer 1953, care se dezvoltă insular, în pâlcuri dese unde mai apar și *Agrostis stolonifera*, *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, *Potentilla reptans*, *Carex birta*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *Prunella vulgaris*, *Polygonum hydropiper*, *Mentha pulegium*;
- ⚙ *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967 cu asociația vegetală *Pulicario-Menthetum pulegii* (Pop I. 1968, Grigore 1971) cu specii precum *Pulicaria disenterica*, *Mentha pulegium*;
- ⚙ *Bidentetea tripartiti* R. Tüxen et al. von Roschow 1951 ce caracterizează vegetația pionieră nitrofilă de la marginea bălților, pe terenuri bogate în materii organice aflate în diferite faze de descompunere etc.



Trei tipuri de habitate de interes național (conform clasificării habitatelor din România, elaborată de Doniță et al. 2005) se individualizează în zona de mal a albiei lacului Bunget I, și anume: R3709 Comunități danubiene cu *Juncus effusus*, *J. inflexus* și *Agrostis canina*, R5305 Comunități danubiene cu *Typha angustifolia* și *Typha latifolia* și R5307 Comunități daco-danubiene cu *Glyceria maxima* și *Schoenoplectus lacustris*.

Aceste comunități de plante vegetează zonele inundabile, având întindere și acoperire variabile de-a lungul malului aflat la limita corespunzătoare laturii vestice a amplasamentului. Deși sunt vulnerabile privind accesul factorilor perturbatori specifici impactului antropic, aceste zone de vegetație constituie habitate favorabile în mod deosebit pentru speciile de păsări acvatice (ordinea Ciconiiformes, Anseriformes, Charadriiformes, Coraciiformes), oferind loc de adăpost, cuibărire și hrănire.



Figura nr. 3-8 Aspecte privind fizionomia comunităților vegetale din zona de mal a albiei lacului Bunget I identificate în vecinătatea limitei vestice a amplasamentului

Întreaga suprafață de pajiște analizată (Figura nr. 3-9), cuprinzând întregul amplasament, precum și zona de pajiște de lângă latura vestică a acestuia, este afectată de pășunat. Aspectul speciilor vegetale indică faptul că gradul de afectare/ degradare a vegetației este mai ridicat în jumătatea central-vestică a amplasamentului. Astfel, în zonele unde pășunatul este mai intens se observă reducerea înălțimii și desimii stratului vegetal, pe alocuri terenul fiind aproape denudat (la aceasta contribuind și un grad mai ridicat de umiditate în sol datorat apropierii de lacul Bunget I).

Speciile cu impact negativ asupra comunităților vegetale (specii de plante alohtone, inclusiv specii invazive) apar în număr redus de exemplare, răspândite în vegetația de pajiște din zona de mal a lacului, corespunzător laturii vestice a amplasamentului: *Xanthium italicum*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*.

Din totalul speciilor de plante identificate în zona de studiu, niciuna nu este inclusă în anexele Ordonanței de urgență nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor, a florei și faunei sălbatice, modificată și completată prin Legea nr. 49/ 2010, în Liste Roșii naționale (Oltean et al. 1994, Dihoru et Negrean 2009) sau internaționale (IUCN Red List), Cartea Roșie a plantelor vasculare (Dihoru et Negrean 2009) sau în Convenția de la Berna. De asemenea, în întreaga zonă de studiu nu au fost identificate habitate de interes comunitar incluse în Anexa I a Directivei Habitate 92/43/EEC (forma consolidată la data de 01.07.2013), respectiv Anexa 2 a OUG nr. 57/ 2007.

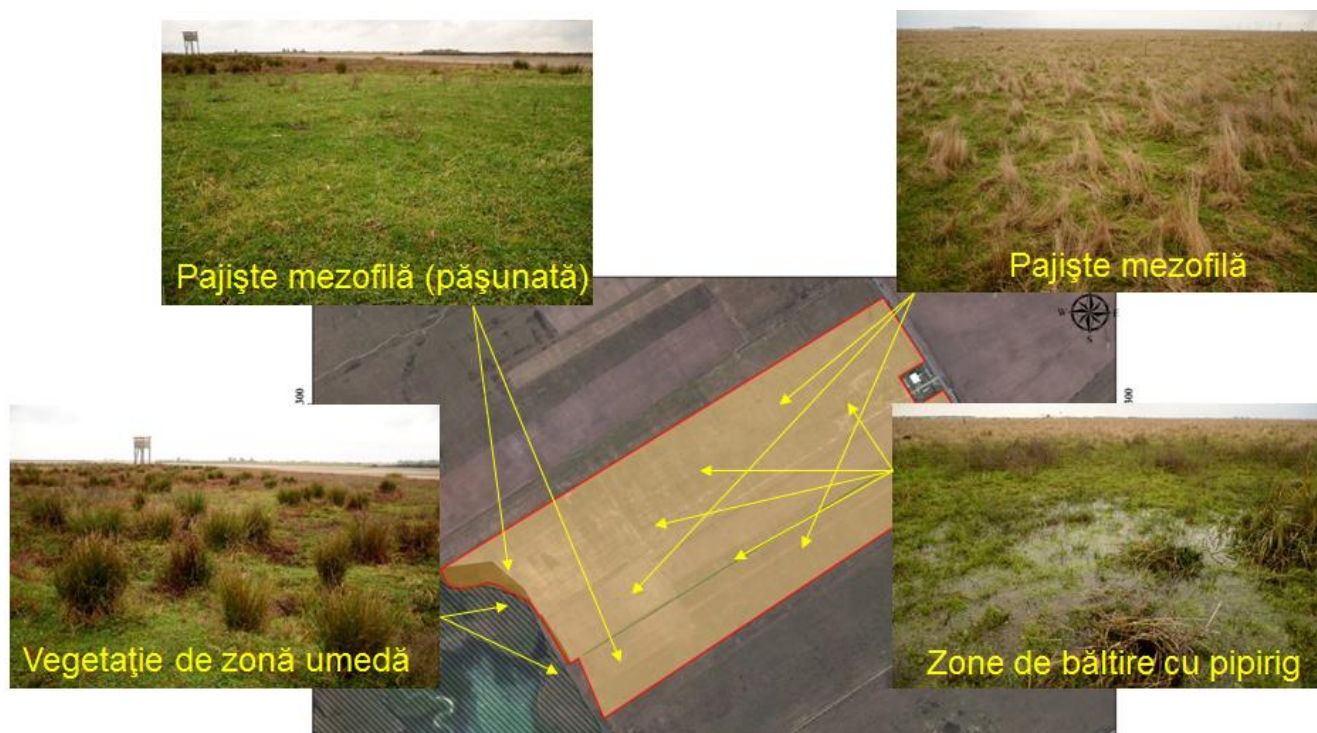


Figura nr. 3-9 Distribuția tipurilor de vegetație, identificate în etapa studiilor de teren, la nivelul amplasamentului și lacului Bunget I



### 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

Specificitatea sitului de interes comunitar ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului este dată de prezența pe parcursul anului a unei multitudini de specii de păsări cu efective importante, care găsesc condiții de favorabilitate în interiorul și vecinătatea limitelor sitului Natura 2000.

Componenta principală a sitului Natura 2000 este reprezentată de salba formată din cele șase lacuri artificiale de pe râul Ilfov – Udrești, Bunget I, Bunget II, Brătești, Adunați și Ilfoveni. Aceste lacuri au fost realizate pentru a asigura un control asupra debitului râului Ilfov, pentru a asigura alimentarea cu apă a Municipiului București și pentru a permite realizarea activităților piscicole. Deși situl nu oferă o diversitate foarte mare de habitate, pe lângă luciul de apă regăsindu-se stufărișuri și păpurișuri, pajiști, păduri și terenuri arabile, mozaicul format de acestea asigură, în cazul anumitor specii de păsări necesarul de hrană, adăpost și habitat de cuibărire. De asemenea, situl prezintă importanță pentru hrănire și odihnă pentru speciile de păsări aflate în migrație către zonele de cuibărire (primăvara) sau de iernare (toamna). În plus, pe perioada iernii, unele specii de păsări găsesc aici condițiile optime pentru hrănire sau odihnă.

Deși în sit nu au fost identificate habitate Natura 2000, habitatele existente considerate ca spații de viață pentru faună prezintă favorabilitate pentru specii aparținând majorității grupelor taxonomice, fiind medii care asigură resurse de hrană, adăpost, locuri de reproducere și odihnă.

**Nevertebratele** dețin un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită pe de o parte regimului de hrană – consumatori primari, secundari și descompunători, iar pe de altă parte datorită plurivalenței ecologice funcționale – specii polenizatoare, specii pradă (sursă de hrană pentru alte specii de nevertebrate și vertebrate: amfibieni, păsări și mamifere).

Ca pradă, nevertebratele reprezintă o sursă trofică atât pentru alte nevertebrate, cât și pentru amfibieni, păsări și mamifere insectivore. Majoritatea speciilor de nevertebrate prezintă un grad ridicat de stenoecie (preferințe mai mult sau mai puțin stricte de habitat, hrană, condiții locale etc.), ceea ce le face vulnerabile la dereglările condițiilor de viață și la degradarea habitatelor. Astfel, prezența unor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea.

Într-un biotop acvatic **peștii** reprezintă fără doar și poate unele dintre speciile esențiale privind existența și funcționarea unui ecosistem complex. Ca pradă/ prădător, speciile de pești intervin în ciclul nutrienților de tip fosfor și azot susținând, astfel, un mediu acvatic sănătos, bogat în producători primari (alge și plante) și consumatori, și având un rol determinant în menținerea unor populații numeroase și viguroase pentru o parte dintre speciile de păsări pentru care situl a fost desemnat. Cele șase lacuri de acumulare care formează SPA-ul constituie și amenajări piscicole, astfel încât fauna piscicolă este bine reprezentată ca număr de exemplare, ceea ce poate susține din punct de vedere trofic speciile de păsări din sit care se hrănesc cu pești.

**Amfibieni și reptile:** importanța majoră în rețelele trofice a acestor specii de vertebrate, este dată de dubla calitate deținută: pradă/ prădător. Când populațiile de amfibieni sunt abundente, acestea pot consuma cantități semnificative de organisme pradă, servind la limitarea exploziilor populaționale. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru numeroase specii de păsări, dar nu numai.

Studiile de specialitate au arătat faptul că speciile de amfibieni și reptile sunt sensibile în principal la pierderea și dereglările condițiilor de habitat. Ca urmare a dependenței de variabilele de habitat (la unele specii ajungând la stenotopie), amfibienii sunt considerați buni indicatori ai sănătății mediului. Ciclul de viață complex al amfibienilor necesită habitate favorabile pentru depunerea ouălor, și dezvoltarea larvelor și adulților. Spre deosebire de amfibieni, reptilele prezintă plasticitate adaptativă mai ridicată, astfel că acestea nu depind într-un grad foarte ridicat de condițiile de habitat, aceeași specie putând ocupa nișe ecologice variabile în funcție de tipurile de ecosistem.

Referitor la relația animal-mediul, pentru cea mai mare parte a speciilor de amfibieni și reptile deplasarea între habitate este necesară. Ambele grupe desfășoară migrații – în cazul amfibienilor au fost observate două perioade de migrație: de primăvară, către habitatele de reproducere și de toamnă, către habitatele de hibernat, în timp ce în cazul reptilelor există adesea două etape de deplasare, una în timpul verii când masculii se dispersează în habitat și una de toamnă, când ambele sexe se aglomerează în apropierea hibernaculelor. Acest lucru înseamnă că atât pentru amfibieni cât și pentru reptile sunt necesare habitate de calitate (atât cele tranziționale cât și cele de rezidență). Mai mult, aproape toate speciile de herpetofaună prezintă o capacitate redusă de dispersie și adesea nu se pot deplasa către habitate alternative, atunci când cel inițial este degradat sau pierdut.

**Păsări:** acest grup taxonomic ocupă multe verigi/ niveluri trofice în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare, iar după moarte asigură hrana pentru necrofagi și descompunători. Importanța speciilor de păsări privind funcționarea optimă a ecosistemelor naturale este extrem de variată, numeroase specii de păsări sunt importante în procesul de reproducere a plantelor, prin intermediul serviciilor lor ca specii polenizatoare sau distribuitoare de semințe, dar acestea prezintă importanță și datorită contribuției privind menținerea sub control a populațiilor de specii potențial dăunătoare (de exemplu, apariția unor explozii populaționale de insecte sau rozătoare). Unele păsări sunt considerate specii cheie deoarece prezența în sau dispariția dintr-un ecosistem afectează în mod direct celelalte specii ale lanțului trofic.

Conform Sekercioglu, 2006, principalele funcții ecologice asigurate de păsări sunt reprezentate de:

- ⚙️ Servicii de reglare: împrăștiere de semințe (în cazul speciilor frugivore), polenizare (specii nectarivore), controlul dăunătorilor (specii de păsări ce se hrănesc cu specii de nevertebrate și vertebrate), îndepărtarea cadavrelor (specii necrofage);
- ⚙️ Servicii suport: depunerea nutrienților (specii acvatic), servicii de „modelare” a ecosistemelor (specii care sapă cavități).

Având o mobilitate ridicată și nedependentă în mod strict de habitat, speciile de păsări nu sunt atât de puternic afectate de activitățile antropice, putându-se retrage din zona deranjată spre zonele neafectate ale habitatului caracteristic. Condiția obligatorie este aceea ca habitatul caracteristic (favorabil) să nu fie distrus și lucrările antropice să nu fie desfășurate în etape vulnerabile ale ciclului biologic (reproducere, cuibărire, creșterea puilor).

Speciile de păsări menționate în Formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică îndeplinesc rolurile mai sus menționate.

**Mamifere:** mamiferele, în funcție de nișa ecologică și/ sau trofică pe care o ocupă în cadrul unui ecosistem, dețin roluri importante privind funcționarea acestuia.

- ⚙️ Micromamiferele – contribuie la diversitatea vieții atât ca prădători, cât și ca pradă. Prin această interacțiune cu alte grupe de animale, mamiferele influențează rețelele trofice și controlează nivelurile populaționale ale prădătorilor, insectelor și a speciilor-gazdă pentru paraziți.
- ⚙️ Macromamiferele – facilitează fluxul de nutrienți prin conectarea ecosistemelor adiacente și ocupă un loc unic în rețelele trofice care nu poate fi ocupat de alte animale, cum ar fi dispersia directă a semințelor sau consumarea animalelor care dispersează semințe. De asemenea, ca și în cazul altor specii de prădători, mamiferele de talie medie controlează nivelurile populaționale ale speciilor pradă – mamifere de talie mică, reptile, amfibieni și păsări.

## 3.5 STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

În cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului nu au fost realizate până în prezent studii de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciilor de păsări pentru care acesta a fost declarat sau pentru care este important. Astfel, informațiile disponibile cu privire la starea de conservare a speciilor de păsări sunt cele din Formularul standard al sitului, prezentate în cadrul tabelului de mai jos (Tabelul nr. 3-2). Se poate observa faptul că, din cele 98 de specii de păsări listate, cele mai multe dintre acestea, respectiv 92, prezintă efective ne semnificative în raport cu efectivele naționale și iar restul de șase specii prezintă efective reduse, cuprinse între 0 și 2% din populația națională. Conform Ord. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia, în cazul speciilor pentru care populația a fost evaluată ca fiind ne semnificativă, nu se mai realizează evaluarea pentru celelalte trei criterii. Astfel,

pentru cinci din cele șase specii pentru care efectivele populaționale nu sunt ne semnificative, gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere sunt bune iar pentru una, acestea sunt medii sau reduse. În ceea ce privește gradul de izolare a populațiilor prezente din sit față de aria de răspândire normală a speciilor se poate spune că populațiile celor șase specii de păsări sunt neizolate cu o arie de răspândire extinsă. Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea celor șase specii de păsări este bună în cazul a trei specii și considerabilă în cazul celorlalte trei specii.

**Tabelul nr. 3-2 Statutul de conservare a speciilor de păsări din cadrul ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului**

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie	Pop.	Conserv	Izolare	Global
Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC								
1	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	R	D	-	-	-
2	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighiță cu obraz alb	P	C	C	C	C
3	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighiță neagră	C	D	-	-	-
4	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	P	D	-	-	-
5	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	P	D	-	-	-
6	A122	<i>Crex crex</i>	Cristel de câmp	P	D	-	-	-
7	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	C	D	-	-	-
8	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănițoare de stejar	P	D	-	-	-
9	A027	<i>Egretta alba</i>	Egretă mare	C	D	-	-	-
10	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	C	C	B	C	C
11	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	C	D	-	-	-
12	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	P	C	B	C	C
13	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	P	C	B	C	B
14	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	P	D	-	-	-
15	A068	<i>Mergus albellus</i>	Ferestraș mic	C	D	-	-	-
16	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	C	D	-	-	-
17	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cormoran mic	R	D	-	-	-
18	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	C	D	-	-	-
19	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar		D	-	-	-
20	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	R	D	-	-	-
21	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	P	C	B	C	B

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie	Pop.	Conserv	Izolare	Global
22	A166	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	R	D	-	-	-
Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC								
1	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	P	D	-	-	-
2	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	P	D	-	-	-
3	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lăcar de mlaștină	P	D	-	-	-
4	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	P	D	-	-	-
5	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	P	D	-	-	-
6	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	P	D	-	-	-
7	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	P	D	-	-	-
8	A052	<i>Anas crecca</i>	Rață mică	P	D	-	-	-
9	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	C	D	-	-	-
10	A055	<i>Anas querquedula</i>	Rață cârâitoare	P	D	-	-	-
11	A051	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	C	D	-	-	-
12	A041	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	R	D	-	-	-
13	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	C	D	-	-	-
14	A221	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	R	D	-	-	-
15	A087	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	P	D	-	-	-
16	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar	P	D	-	-	-
17	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	P	D	-	-	-
18	A363	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	P	D	-	-	-
19	A334	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaică de pădure	P	D	-	-	-
20	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Prundăraș gulerat mic	P	D	-	-	-
21	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighiță cu aripi albe	R	D	-	-	-
22	A373	<i>Coccyzusa corymbor</i>	Botgros	P	D	-	-	-
23	A349	<i>Corvus corone</i>	Cioară neagră	P	D	-	-	-
24	A347	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	P	D	-	-	-
25	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	P	D	-	-	-
26	A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	P	D	-	-	-

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie	Pop.	Conserv	Izolare	Global
27	A036	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	R	D	-	-	-
28	A253	<i>Delichon urbica</i>	Lăstun de casă	P	D	-	-	-
29	A237	<i>Dendrocopos major</i>	Ciocănițoare pestriță mare	P	D	-	-	-
30	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	P	D	-	-	-
31	A269	<i>Eritacus rubecula</i>	Măcăleandru	P	D	-	-	-
32	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	C	D	-	-	-
33	A125	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	P	D	-	-	-
34	A244	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	P	D	-	-	-
35	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	P	D	-	-	-
36	A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică de casă	C	C	B	C	B
37	A459	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș argintiu	P	D	-	-	-
38	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	C	D	-	-	-
39	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stof	P	D	-	-	-
40	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	C	D	-	-	-
41	A230	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	P	D	-	-	-
42	A383	<i>Miliaria calandra</i>	Presură sură	P	D	-	-	-
43	A262	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	P	D	-	-	-
44	A260	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	P	D	-	-	-
45	A319	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	C	D	-	-	-
46	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	P	D	-	-	-
47	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	P	D	-	-	-
48	A329	<i>Parus caeruleus</i>	Pițigoii albastru	P	D	-	-	-
49	A330	<i>Parus major</i>	Pițigoii mare	P	D	-	-	-
50	A325	<i>Parus palustris</i>	Pițigoii sur	P	D	-	-	-
51	A354	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	P	D	-	-	-
52	A356	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	P	D	-	-	-
53	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	C	D	-	-	-
54	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Cormoran mare	P	D	-	-	-
55	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	C	D	-	-	-
56	A315	<i>Phylloscopus</i>	Pitulice mică	P	D	-	-	-



Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie	Pop.	Conserv	Izolare	Global
		<i>collybita</i>						
57	A343	<i>Pica pica</i>	Coțofană	P	D	-	-	-
58	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	P	D	-	-	-
59	A006	<i>Podiceps griseogen</i>	Corcodel cu gât roșu	R	D	-	-	-
60	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Corcodel cu gât negru	R	D	-	-	-
61	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Cârstel de baltă	P	D	-	-	-
62	A249	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	P	D	-	-	-
63	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	C	D	-	-	-
64	A276	<i>Saxicola torquata</i>	Mărăcinar negru	C	D	-	-	-
65	A332	<i>Sitta europaea</i>	Țiclean	P	D	-	-	-
66	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	P	D	-	-	-
67	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	P	D	-	-	-
68	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	P	D	-	-	-
69	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Silvie cu cap negru	P	D	-	-	-
70	A309	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de câmp	P	D	-	-	-
71	A308	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	P	D	-	-	-
72	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	C	D	-	-	-
73	A283	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	P	D	-	-	-
74	A285	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	C	D	-	-	-
75	A232	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	P	D	-	-	-
76	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	P	D	-	-	-

**Categorie:** „P” – prezent; „C” – Comun; „R” – Rar;

**Mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național:** „C” – populația din sit este cuprinsă între 0 și 2% din populația națională; „D” – populație nesemnificativă;

**Gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere:** „B” - conservare bună; „C” - conservare medie sau redusă;

**Gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei:** „C” - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă;

**Gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei:** „C” - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă;

**Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective:** „B” - valoare bună.

Regimul de protecție al speciilor de păsări listate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului este prezentat în tabelul de mai jos

**Tabelul nr. 3-3 Regimul de protecție al speciilor de păsări listate în Formularul Standard al ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului**

Nr. crt.	Denumire științifică	Specia (română)	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC								
1	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
2	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighiță cu obraz alb	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
3	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighiță neagră	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	Anexa II
4	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
5	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
6	<i>Crex crex</i>	Cristel de câmp	LC	Anexa I	-	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
7	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	LC	Anexa I	-	-	Anexa II	-
8	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitore de stejar	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
9	<i>Egretta alba</i>	Egretă mare	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	-
10	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	-
11	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	NT	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
12	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa III	-
13	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
14	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
15	<i>Mergus albellus</i>	Ferestraș mic	LC	Anexa I	-	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
16	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
17	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cormoran mic	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
18	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	LC	Anexa I	-	-	Anexa III	Anexa II
19	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa III	Anexa II
20	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa III	Anexa II
21	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
22	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	Anexa II
Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC								
1	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	LC	-	-	-	Anexa II	Anexa II

Nr. crt.	Denumire științifică	Specia (română)	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
2	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	LC	-	-	-	Anexa III	-
3	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lăcar de mlaștină	LC	-	-	-	Anexa III	-
4	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	LC	-	-	-	Anexa III	-
5	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	LC	-	-	-	Anexa III	-
6	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	Anexa II
7	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	Anexa III	-
8	<i>Anas crecca</i>	Rață mică	LC	Anexa II/1	Anexa 5e	-	Anexa III	Anexa II
9	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	LC	Anexa III/1	Anexa 5c	-	Anexa III	Anexa II
10	<i>Anas querquedula</i>	Rață cârâitoare	LC	Anexa II/1	Anexa 5c	-	Anexa III	Anexa II
11	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	LC	Anexa II/1	Anexa 5c	-	Anexa III	-
12	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	Anexa III	Anexa II
13	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	LC	-	-	-	Anexa III	-
14	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	LC	-	-	-	Anexa II	-
15	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	LC	-	-	-	Anexa II	Anexa II
16	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
17	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
18	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
19	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaică de pădure	LC	-	-	-	Anexa II	-
20	<i>Charadrius dubius</i>	Prundăraș gulerat mic	LC	-	-	-	Anexa II	Anexa II
21	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighiță cu aripi albe	LC	-	-	-	Anexa II	Anexa II (populațiile din Eurasia Occidentala și Africa)
22	<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	Botgros	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
23	<i>Corvus corone</i>	Cioară neagră	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	-	-
24	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	-	-
25	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	LC	Anexa	Anexa 5c	-	Anexa III	Anexa II

Nr. crt.	Denumire științifică	Specia (română)	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
				II/2				
26	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	LC	-	-	-	Anexa III	-
27	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	LC	Anexa II/2	-	-	Anexa III	Anexa II
28	<i>Delichon urbica</i>	Lăstun de casă	LC	-	-	-	Anexa II	-
29	<i>Dendrocygna major</i>	Ciocănițoară pestriță mare	LC	-	-	-	Anexa II	-
30	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	LC	-	-	-	Anexa II	-
31	<i>Erithacus rubecula</i>	Măcăleandru	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	Anexa II
32	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	LC	-	-	-	Anexa III	-
33	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	LC	Anexa II/1	Anexa 5c	-	Anexa III	Anexa II
34	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	LC	-	-	-	Anexa III	-
35	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	Anexa III	-
36	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică de casă	LC	-	-	-	Anexa II	-
37	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș argintiu	LC	Anexa II/2	-	-	-	-
38	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș răsător	LC	Anexa II/2	-	-	Anexa III	-
39	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stof	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa III	-
40	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	LC	-	-	-	Anexa II	-
41	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	Anexa II
42	<i>Miliaria calandra</i>	Presură sură	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa III	-
43	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
44	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
45	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	Anexa II
46	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	LC	-	-	-	Anexa II	-
47	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
48	<i>Parus caeruleus</i>	Pițigoi albastru	LC	-	-	-	Anexa II	-
49	<i>Parus major</i>	Pițigoiul mare	LC	-	-	-	Anexa II	-
50	<i>Parus palustris</i>	Pițigoi sur	LC	-	-	-	Anexa II	-
51	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	LC	-	-	-	-	-
52	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	LC	-	-	-	Anexa III	-
53	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran	LC	-	-	-	Anexa III	-

Nr. crt.	Denumire științifică	Specia (română)	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
		mare						
54	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Cormoran mare	LC	-	-	-	Anexa III	-
55	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	Anexa II
56	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
57	<i>Pica pica</i>	Coțofană	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	-	-
58	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	LC	-	-	-	Anexa III	-
59	<i>Podiceps grisegena</i>	Corcodel cu gât roșu	LC	-	-	-	Anexa II	Anexa II
60	<i>Podiceps nigricollis</i>	Corcodel cu gât negru	LC	-	-	-	Anexa II	-
61	<i>Rallus aquaticus</i>	Cârstel de baltă	LC	Anexa II/1	-	-	Anexa III	-
62	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	LC	-	-	-	Anexa II	-
63	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	LC	-	-	-	Anexa II	-
64	<i>Saxicola torquata</i>	Mărăcinar negru	LC	-	-	-	Anexa II	-
65	<i>Sitta europaea</i>	Țiclean	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa II	-
66	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	Anexa III	-
67	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	Specie vulnerabilă	Anexa III	-
68	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	-	-
69	<i>Sylvia atricapilla</i>	Silvie cu cap negru	LC	-	-	-	Anexa II	-
70	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de câmp	LC	-	-	-	Anexa II	-
71	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	LC	-	-	-	Anexa II	-
72	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	LC	-	Anexa 4b	-	Anexa III	-
73	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	LC	Anexa II/2	-	-	Anexa III	-
74	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	LC	Anexa II/2	Anexa 5c	-	Anexa III	-
75	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	LC	-	Anexa 4b	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
76	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	LC	Anexa II/2	-	-	Anexa III	Anexa II

IUCN: „LC” – preocupare minimă; „NT” – aproape amenințat;

Directiva Păsări: „Anexa I” – specii de păsări care fac obiectul măsurilor de conservare speciale privind habitatul, în scopul asigurării supraviețuirii și a reproducerii lor în aria lor de distribuție; „Anexa II/1” – specii de păsări protejate

dar care pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă; „Anexa II/2” - specii de păsări protejate dar care pot fi vâdate numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate;

**OUG 57/2007:** „Anexa 3” - specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică; „Anexa 4b” - Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă; „Anexa 5c” - specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă; „Anexa 5e” - specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale;

**Convenția de la Berna:** „Anexa II” - specii de fauna strict protejate; „Anexa III” - specii de fauna protejate;

**Convenția de la Bonn:** „Anexa II” - lista speciilor migratoare care au o stare de conservare nefavorabilă și care necesită înțelegeri internaționale pentru conservarea și gestionarea lor, precum și pe acelea care au o stare de conservare care ar putea beneficia semnificativ dintr-o cooperare internațională ce ar putea fi realizată printr-un acord internațional.

Analizând regimul de protecție al celor 97 de specii și o subspecie listate în Formularul standard Natura 2000 al sitului ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, se constată faptul că în ceea ce privește regimul de protecție în conformitate cu Directiva Păsări, 22 de specii sunt listate în Anexa I, cinci specii sunt listate în Anexa II/1, 16 specii sunt listate în Anexa II/2, o specie este listată în Anexa III/1 și alte 54 de specii nu sunt listate în cadrul Directivei Păsări. În ceea ce privește regimul de protecție în conformitate cu OUG57/2007, dintre cele 97 de specii și o subspecie, 18 sunt listate în Anexa 3, 18 sunt listate în Anexa 4b, 15 sunt în Anexa 5c, o specie este listată în Anexa 5c și 46 de specii nu sunt menționate în acest act normativ. În Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, 56 de specii sunt listate în Anexa II și 36 sunt listate în Anexa III. În Convenția de la Bonn privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, dintre cele 97 de specii și o subspecie, 30 sunt listate în Anexa II.

## 3.6 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Până în prezent, speciile de păsări din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului nu au făcut obiectul unui studiu de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare. În acest sens, singurele informații cu privire la mărimea populației fiecărei specii de păsări din cadrul sitului sunt cele din Formularul standard Natura 2000 actualizat în anul 2011, 2012 și 2016. Totuși, din lipsa unor studii, informațiile prezentate în cele trei actualizări ale Formularului standard Natura 2000 nu se poate constata o dinamică reală a mărimii sau structurii populațiilor. O dată cu întocmirea Planului de management al sitului se va realiza și un studiu de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare iar informațiile din acel studiu vor permite stabilirea existenței sau nu a unei dinamici în ceea ce privește mărimea populațiilor și diversitatea speciilor de păsări din cadrul sitului.

După cum a fost precizat și în secțiunile anterioare, amplasamentul proiectului intersectează aria de protecție specială avifaunistică pe o suprafață redusă, de doar 127,33 m<sup>2</sup>. Totodată, pe suprafața sitului Natura 2000 nu sunt prevăzute construcții sau modificări semnificative ale utilizării terenului. Impactul preconizat asupra speciilor de păsări din cadrul sitului se rezumă la reducerea suprafețelor de habitat utilizate pentru hrănire sau cuibărire (doar pentru speciile de păsări care preferă pentru hrănire sau cuibărire habitatele terestre cu vegetație scundă), din vecinătatea sitului Natura 2000.



Astfel, habitatele importante pentru păsări din punct de vedere al hrănirii, cuibăririi și odihnei din interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului nu vor fi afectate de implementarea proiectului.

Evaluarea detaliată a impactului asupra speciilor de păsări din cadrul sitului este prezentată în Capitolul 4.

### 3.7 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Situl ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului cuprinde o înșiruire de șase lacuri amenajate pe cursul râului Ilfov, cu funcțiuni multiple. Între lacurile Brătești I și Bunget II, precum și de o parte și de cealaltă a lacurilor Adunați și Ilfoveni, se află câteva trupuri de pădure ecosistem forestier formate din specii de foioase specifice etajului de vegetație (stejar, ulm, carpen, arțar etc.). De jur-împrejurul lacurilor se regăsesc zone de pajiște mezofilă cu iarba câmpului (*Agrostis stolonifera*) și firuță (*Poa pratensis*), cordoane de tufărișuri formate din porumbar (*Prunus spinosa*), mur (*Rubus* sp.), măceș (*Rosa canina*), iar în albia lacurilor de-a lungul malurilor (în zonele nedalate) se desfășoară comunități vegetale acvatică și palustre de forma stufărișurilor și păpurișurilor cu rogoz și pipirig și altele.

Cele șase lacuri sunt menținute prin aportul apelor provenite din râul Ilfov, din pânza freatică și din apele provenite din precipitațiile anuale. Pentru unele din speciile de păsări protejate în sit, habitate de hrănire și adăpost se regăsesc și în afara sitului, în imediata vecinătate sau la distanță mai mari.

Principala componentă care asigură integritatea structurală și funcțională a acestui sit este întregul mozaic de habitate, dar în mod deosebit salba de lacuri. Caracteristicile și complexitatea acestor tipuri de habitate oferă zone importante pentru hrănire, reproducere, cuibărit și odihnă unui număr de aproape 100 de specii de păsări protejate, listate în Anexa I a Directivei Păsări, alte specii migratoare listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn), precum și specii periclitate la nivel global.

Astfel, situl este foarte important pentru populațiile speciilor de păsări acvatică, care apar în timpul migrațiilor și iarna în perimetrul său, fiind desemnat ca Arie de importanță avifaunistică (AIA) în 2006.

### 3.8 OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, cu care prezentul proiect se suprapune pe o suprafață de circa 127,3 m<sup>2</sup> de pajiște, nu deține încă plan de management elaborat. Ca urmare, vom considera că obiectivele de management ale acestei arii sunt conservarea populațiilor și habitatelor speciilor de interes comunitar cu asigurarea că speciile pot persista pe termen nedefinit, în conformitate cu obiectivul 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 cu cerințele legislației naționale în vigoare.

### 3.9 DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/ SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCÉ ÎN VIITOR

Componenta principală a sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului este reprezentată de salba formată din cele șase lacuri artificiale de pe râul Ilfov. Aceste lacuri au fost realizate pentru a asigura un control asupra debitului râului Ilfov, pentru a asigura alimentarea cu apă a Municipiului București și pentru a permite realizarea activităților piscicole. Deși situl nu oferă o diversitate foarte mare de habitate, fiind prezente în principal următoarele: luciu de apă, stufărișuri și păpurișuri, pajiști, păduri și terenuri arabile, mozaicul format de acestea asigură necesarul de hrană, adăpost și habitat de cuibărire. De asemenea, situl este utilizat pentru hrănire și odihnă de către speciile de păsări aflate în migrație către zonele de cuibărire (primăvara) sau de iernare (toamna). În plus, pe perioada iernii, unele specii de păsări găsesc aici condițiile optime pentru hrănire sau odihnă.

Conform informațiilor prezentate în Formularul standard, situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Situl este în primul rând important pentru populațiile speciilor de păsări acvatice care apar în timpul migrațiilor și iarna în perimetrul sitului. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Falco vespertinus*, *Himantopus himantopus*, *Mergus albellus*, *Plegadis falcinellus*, *Egretta alba*, *Chlidonias hybridus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Platalea leucorodia*, *Cygnus cygnus*, *Chlidonias niger*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides*,

*Sterna hirundo, Tringa glareola, Nycticorax nycticorax, Ciconia nigra, Philomachus pugnax, Anas strepera, Anser albifrons, Phalacrocorax carbo, Podiceps grisegena, Larus ridibundus, Podiceps nigricollis, Chlidonias leucopterus, Anas platyrhynchos și Tachybaptus ruficollis.*

Nu sunt preconizate evoluții sau modificări semnificative ce ar putea apărea în viitor. Totuși, ca urmare a regimului de exploatare a resursei de apă din cadrul celor șase lacuri, există o dinamică a nivelului de apă existent în lacuri. Această dinamică este rezultatul distribuirii inegale a cantității de precipitații pe parcursul unui an sau pentru a proteja elementele de infrastructură (diguri, baraje) de îngheț.

### 3.10 ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Activitățile viitoare de inventariere și cartare a speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000, necesar a fi efectuate pentru elaborarea Planului de management, vor fi deosebit de importante pentru cunoașterea efectivelor și distribuției acestora în interiorul și vecinătatea limitelor sitului.

### 3.11 ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

În acord cu Obiectivul Specific 4.1. Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității prin măsuri de management adecvate și refacerea ecosistemelor degradate, din cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare (2014-2020), Axa prioritară 4 – Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminarea siturilor poluate istoric, a fost depus de către custodele sitului (Asociația pentru Mediu și Educație) proiectul “Conservarea biodiversității în situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului”. În prezent, proiectul se află în etapa de verificare administrativă și a eligibilității – etapa solicitărilor de clarificare (<http://www.fonduri-ue.ro>).

În timpul vizitelor din teren au fost identificate alte două specii de păsări de interes conservativ (listate în Anexa I a Directivei Păsări), respectiv eretele vânător (Circus cyaneus) și codalbul (Haliaeetus albicilla). Eretele a fost identificat în apropierea locației proiectului, pe suprafața secată a Lacului Bunget I, în timp ce vâna rozătoare. Codalbul a fost observat pe Lacul Ilfoveni, atacând un grup de rațe mari (Anas platyrhynchos). De asemenea, observațiile de pe Lacul Bunget I și Ilfoveni au permis identificarea altor specii de păsări nemenționate în Formularul standard al sitului: stârc roșu (Ardea purpurea), rață cu cap castaniu (Aythya ferina), fugaci de țârm (Calidris alpina) - incert, corb (Corvus

*corax*), cioară grivă (*Corvus cornix*), cioară de semănătură (*Corvus frugilegus*), vânturel roșu (*Falco tinnunculus*), sfrâncioc mare (*Lanius excubitor*), ploier argintiu (*Pluvialis squatarola*) - incert, călifar alb (*Tadorna tadorna*) și cocoșar (*Turdus pilaris*).



Figura nr. 3-10 Codalb (*Haliaeetus albicilla*) pe Lacul Ilfoveni (stânga) și cocoșar (*Turdus pilaris*) hrănindu-se cu fructe de păducel (*Crataegus monogyna*)

# 4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

## 4.1 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIAL

În scopul identificării și cuantificării formelor de impact potențial ale proiectului asupra speciilor de păsări de interes comunitar ce fac obiectul conservării în situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, s-a recurs mai întâi la identificarea i) tipurilor de activități care pot genera presiuni (prin localizarea spațială a activităților ce decurg din implementarea proiectului), ii) categoriilor de păsări (Tabelul nr. 4-1) care pot fi afectate în timpul desfășurării activităților și iii) tipului de impact generat (Tabelul nr. 4-2). Se precizează totuși faptul că doar impacturile cuantificabile au fost avute în vedere, în timp ce micile perturbări, cum sunt cele cauzate exclusiv de prezența personalului în timpul investigațiilor nu au fost considerate impacturi propriu-zise.

Astfel, formele potențiale de impact care pot apărea prin implementarea proiectului analizat sunt următoarele:

- ⚙️ **Pierderea habitatelor** – cuprinde acele suprafețe utilizate de către speciile de interes comunitar pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere. Acest tip de impact nu face referire la habitate Natura 2000, întrucât în interiorul limitelor sitului din apropierea proiectului nu au fost identificate comunități vegetale care să poată fi asociate habitatelor de interes comunitar.

Această formă de impact poate afecta însă toate componentele biodiversității. Impactul generat este pe termen lung, dar reversibil în urma unei etape de dezafectare a obiectivelor construite și reconstrucția ecologică a suprafețelor afectate.

- ⚙️ **Alterarea habitatelor** – cuprinde acele suprafețe utilizate de către speciile de interes comunitar pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere. Această formă de impact apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora. În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

Alterarea habitatelor reprezintă, în linii largi, 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 la habitatele favorabile ale speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic).

- ⚙️ **Fragmentarea habitatelor** - utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

Acest tip de impact se manifestă la scară mai redusă și se referă la potențialitatea afectării speciilor de păsări în perioada în care se construiesc elemente cu existență temporară sau permanentă, în urma cărora speciile ar putea fi afectate prin limitarea sau împiedicarea deplasării între habitatele importante pentru acestea.

- ⊗ **Perturbarea activității speciilor** de interes comunitar – forma de impact asociată prezenței și activității umane, manifestată în etapa de construcție, dar care se poate produce și în etapa de funcționare atunci când zgomotul, vibrațiile și emisiile poluante pot afecta nu doar cuibărirea, ci și comunicările inter și intraspecifice, reproducerea sau hrănirea animalelor sălbatice.
- ⊗ **Mortalitatea păsărilor** de interes comunitar – forma de impact ce se poate manifesta direct, atât în perioada de construcție cât și în cea de operare (de exemplu, prin efectuarea lucrărilor de manipulare a solului vegetal, excavații și săpături mecanizate la nivelul habitatelor speciilor care trăiesc la nivelul solului, trafic auto etc.).

**Tabelul nr. 4-1 Categoriile de păsări listate în Formularul Standard al ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului grupate funcție de favorabilitatea habitatelor**

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie păsări
<b>Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</b>				
1	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	Păsări asociate tufărișurilor  Păsări asociate zonelor acvatice
2	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighiță cu obraz alb	
3	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighiță neagră	
4	A122	<i>Crex crex</i>	Cristel de câmp	
5	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	
6	A068	<i>Mergus albellus</i>	Ferestraș mic	
7	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cormoran mic	
8	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	
9	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănițoare de stejar	Păsări asociate zonelor forestiere
10	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	Păsări asociate zonelor mixte
11	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	Păsări asociate zonelor umede
12	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	
13	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	
14	A027	<i>Egretta alba</i>	Egretă mare	
15	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	
16	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	
17	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	
18	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	
19	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	
20	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	
21	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	
22	A166	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	
<b>Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</b>				



Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie păsări
1	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	Păsări asociate stufărișurilor și păpurișurilor
2	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lăcar de mlaștină	
3	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	
4	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	
5	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stuf	
6	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar	Păsări asociate tufărișurilor
7	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	
8	A363	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	
9	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Botgros	
10	A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	
11	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	
12	A383	<i>Miliaria calandra</i>	Presură sură	
13	A329	<i>Parus caeruleus</i>	Pițigoii albastru	
14	A330	<i>Parus major</i>	Pițigoii mare	
15	A325	<i>Parus palustris</i>	Pițigoii sur	
16	A354	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	
17	A356	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	
18	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	
19	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	
20	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Silvie cu cap negru	
21	A309	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de câmp	
22	A308	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	
23	A283	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	
24	A285	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	
25	A052	<i>Anas crecca</i>	Rață mică	
26	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	
27	A055	<i>Anas querquedula</i>	Rață cărâitoare	
28	A051	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	
29	A041	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	
30	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighiță cu aripi albe	
31	A036	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	
32	A125	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	
33	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	
34	A459	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș argintiu	
35	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș răsător	
36	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	
37	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Cormoran mare	
38	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	
39	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	Corcodel cu gât roșu	
40	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Corcodel cu gât negru	
41	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Cârstel de baltă	

Nr. crt.	Cod EUNIS	Denumire științifică	Specia (română)	Categorie păsări
42	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	Păsări asociate zonelor agricole/pajiștilor
43	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	
44	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepelită	
45	A269	<i>Eritbacus rubecula</i>	Măcăleandru	
46	A244	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	
47	A262	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	
48	A260	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	
49	A319	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	
50	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	
51	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	
52	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	
53	A276	<i>Saxicola torquata</i>	Mărăcinar negru	
54	A232	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	
55	A334	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaică de pădure	
56	A237	<i>Dendrocopos major</i>	Ciocănitore pestriță mare	
57	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	
58	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	
59	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	
60	A332	<i>Sitta europaea</i>	Țiclean	
61	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	Păsări asociate zonelor mixte
62	A221	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	
63	A087	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	
64	A349	<i>Corvus corone</i>	Cioară neagră	
65	A347	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	
66	A253	<i>Delichon urbica</i>	Lăstun de casă	
67	A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică de casă	
68	A230	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	
69	A343	<i>Pica pica</i>	Coțofană	
70	A249	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	
71	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	
72	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	
73	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	Păsări asociate zonelor umede
74	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	
75	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Prundăraș gulerat mic	
76	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	

O primă observație ce decurge din această analiză este aceea că implementarea proiectului poate genera impacturi (Tabelul nr. 4-2) asupra ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului datorită suprapunerii (pe o suprafață de 0,01 ha) limitei proiectului cu cea a ariei naturale protejate analizate, a mobilității ridicate a speciilor de păsări de interes comunitar ce utilizează teritoriile învecinate sitului

Natura 2000, precum și modificărilor generate de proiectul propus. Totodată se menționează faptul că, nu toate speciile de păsări de interes comunitar menționate în Formularul Standard Natura 2000 ale ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului ar putea fi afectate de activitățile proiectului din cadrul celor 3 etape (de construcție, de operare și de dezafectare). Astfel, toate activitățile din cadrul celor 3 etape nu ar genera impact negativ asupra grupei păsărilor asociate zonelor forestiere, la fel cum nici activitățile din cadrul etapei de construcție nu ar genera impact asupra grupei păsărilor asociate tufărișurilor. În schimb, activitatea de colectare a apelor pluviale în bazinul de infiltrație/evaporare (prin crearea bazinului și împrejmuirea acestuia cu vegetație lemnoasă - arbuști) va genera impact pozitiv asupra herpetofaunei și implicit grupelor de păsări asociate zonelor mixte, stufărișurilor și pădușurilor, zonelor umede și zonelor acvatice.

**Tabelul nr. 4-2 Activitățile propuse și tipurile de impact asupra păsărilor de interes comunitar din situl ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului**

Nr.	Activități propuse	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung*
<b>Etapă de construcție</b>					
1	Realizare canal de desecare CS3 nou	x	x	x	-
2	Dezafectare canal de desecare CS3 vechi	x	x	x	-
3	Decolmatare canal colector CC1	x	x	x	-
4	Excavare pentru fundații	x	x	x	-
5	Amplasare organizare de șantier	x	x	x	-
6	Realizare drum perimetral	x	x	x	-
7	Realizarea împrejmuirii amplasamentului	x	x	x	-
8	Realizarea platformelor betonate/ asfaltate (drumuri, parcări, zone de depozitare)	x	x	x	-
9	Construire unitate de producție și anexe	x	x	x	-
10	Realizare bazin de evaporare/infiltrație	x	x	x	-
<b>Etapă de operare</b>					
11	Livrarea materiilor prime (trafic - emisii atmosferice, zgomot)	x	x	-	x
12	Funcționarea liniilor de producție	-	x	-	x
13	Livrarea produselor finite (trafic - emisii atmosferice, zgomot)	x	x	-	x
14	Activități sociale (utilizarea cantinei, grupurilor sanitare) – deșeuri și apă uzată menajeră	-	x	-	x
15	Asigurarea agentului termic (emisii de ardere)	x	x	-	x
16	Evacuarea apelor pluviale în CC1	x	x	-	x
17	Întreținere spații verzi	x	x	-	x
18	Controlul dăunătorilor	-	x	-	x
19	Generarea energiei electrice prin utilizarea panourilor fotovoltaice montate pe acoperișul depozitului	x	-	-	x
20	Patrularea pe drumul perimetral	x	x	-	x
21	Funcționarea stației de transformare	x	x	-	-

\*Prin termen lung se înțelege perioada de operare a fabricii

Proiectul poate genera efecte și asupra unora dintre speciile de interes comunitar (specii de păsări nemenționate în Formularul Standard al sitului analizat, nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere) ce sunt prezente în afara limitelor siturilor Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

## 4.2 METODOLOGIA PENTRU EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

Metodologia de evaluare propusă este în acord cu cerințele legislative, ale ghidurilor metodologice și ale recomandărilor de bune practici. Principiul metodei este acela de considerare a mărimii efectelor potențiale ca fiind determinate de doi parametri principali:

1. Magnitudinea modificărilor **propuse de tipurile de intervenții.**
2. Sensibilitatea zonelor **potențial afectate.**

Evaluarea semnificației impactului a fost făcută ținând cont de sensibilitatea zonelor în care sunt propuse intervenții (lucrări) pentru fiecare componentă a biodiversității, așa cum a fost prezentată în secțiunile anterioare, și magnitudinea modificărilor rezultate după implementarea proiectului. Astfel, matricea semnificației impactului este de forma următoare:

**Tabelul nr. 4-3 Matricea de evaluare a semnificației impactului**

Semnificația impactului		Magnitudinea modificării						
		Negativă			Nicio modificare	Pozitivă		
		Mare	Moderată	Mică		Mică	Moderată	Mare
Sensibilitatea zonei	Foarte mare	-3	-3	-2	0	+2	+3	+3
	Mare	-3	-2	-2	0	+2	+2	+3
	Moderată	-2	-2	-1	0	+1	+2	+2
	Mică	-2	-1	-1	0	+1	+1	+2
	Foarte mică / Nesensibilă	-1	-1	-1	0	+1	+1	+1

Unde,




Cod culoare	Semnificația impactului	Măsuri necesare
	Impact negativ semnificativ	Sunt obligatorii măsuri de evitare și reducere a impactului după caz, măsuri compensatorii
	Impact negativ moderat	Pot fi implementate măsuri de evitare și reducere a impactului
	Impact negativ redus	Nu sunt necesare măsuri de evitare/ reducere
	Lipsă impact	-
	Impact pozitiv redus	Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor
	Impact pozitiv moderat	
	Impact pozitiv semnificativ	

Evaluarea **sensibilității** zonelor luate în discuție, respectiv magnitudinea modificărilor generate de implementarea proiectului, au fost efectuate utilizând următoarele scale de valori:

**Tabelul nr. 4-4 Matricea de apreciere a sensibilității componentelor aflate în zona de studiu**

Scala de apreciere a sensibilității zonei	Exemple
Foarte mare	Rezervații științifice Zone de protecție integrală din arii naturale protejate Habitate prioritare Habitate ale unor specii periclitare și critic periclitare Peisaje intacte Păduri virgine Zone de sălbăticie
Mare	În interiorul ariei naturale protejate sau imediata sa vecinătate (< 300 m) Zone critice pentru speciile de plante și animale de interes comunitar sau național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/nou consemnate; sunt identificate culoare principale de migrație) Corpuri naturale de apă de suprafață Zone de protecție sanitară ale alimentărilor cu apă
Moderată	Ecosisteme semi-naturale ce nu fac obiectul conservării Așezări rurale de mici dimensiuni
Mică	Zone rezidențiale din aglomerări urbane Drumuri asfaltate, căi ferate
Foarte mică/ Nesensibilă	Zone industriale

**Magnitudinea** modificărilor a fost considerată, în mod convențional, după cum urmează:

-  *Mare* – presupune intervenții care conduc la pierderea sau alterarea (după caz, îmbunătățirea) a mai mult de 25% din resursa de interes (suprafața de habitat; efectivul populației);
-  *Moderată* – presupune intervenții care conduc la pierderea sau alterarea (după caz, îmbunătățirea) a 10 - 25% din resursa de interes (suprafața de habitat; efectivul populației);
-  *Mică* – presupune intervenții care conduc la pierderea sau alterarea (după caz, îmbunătățirea) a maxim 10 % din resursa de interes (suprafața de habitat; efectivul populației).

Magnitudinea modificărilor propuse reprezintă un parametru tridimensional care ține cont de aprecierea cantitativă și calitativă asupra modificărilor propuse (ex: îmbunătățirea/ înrăutățirea calității unei resurse, modificarea parametrilor structurali sau funcționali ai unei componente de mediu etc.), extinderea spațială și extinderea temporală (ex: pe durata construcției/ funcționării).

Întrucât nu întotdeauna magnitudinea unui tip de intervenție poate fi apreciată atât de exact pentru a fi încadrată într-una dintre clasele de magnitudine, pentru a evita acest neajuns se utilizează o abordare precaută, respectiv încadrarea într-o clasă mai mare.

Măsurile de evitare și reducere propuse sunt descrise în Capitolul 5 al prezentului studiu de evaluare adecvată.



## 4.3 IDENTIFICAREA ZONELOR SENSIBILE DIN PERIMETRUL STUDIAT

Pentru identificarea zonelor sensibile pentru păsări a fost realizată harta principalelor tipuri de habitate, atât de pe suprafața amplasamentului proiectului, cât și din vecinătatea acestuia, până la o distanță de un kilometru. Astfel, au fost identificate următoarele tipuri majore de habitate: bălți, canale de desecare, construcții hidrotehnice (diguri dalate, canale de preaplin), cursuri de apă, curți și construcții, drumuri (național, comunal și de exploatare), fermă, lac (respectiv Lacul Bunget I), pădure, pajiște (și pajiște cu mărăcinișuri), terenuri agricole, tufărișuri, zone cu vegetație ruderală, zone umede și zone inundabile.

Consultând literatura de specialitate, s-au putut asocia categoriilor de păsări menționate în secțiunea anterioară, tipurile majore de habitate importante pentru acestea (Tabelul nr. 4-5). De asemenea, având la dispoziție informația în format vectorial, au putut fi realizate hărțile zonelor importante pentru fiecare din cele șapte categorii de păsări (Figurile nr. 4-1 – 4-7).

**Tabelul nr. 4-5 Favorabilitatea habitatelor identificate pe suprafața amplasamentului și în vecinătatea acestuia pentru fiecare din cele șapte categorii de păsări**

Tip major de habitat	Păsări asociate zonelor forestiere	Păsări asociate zonelor agricole/ de pajiști	Păsări asociate zonelor mixte	Păsări asociate stufărișurilor și păpurișurilor	Păsări asociate tufărișurilor	Păsări asociate zonelor umede	Păsări asociate zonelor acvatice
Bălți	-	-	-	X	-	X	X
Canal de desecare	-	X	X	X	-	X	-
Construcții hidrotehnice (diguri dalate, canal preaplin)	-	-	-	-	-	-	-
Cursuri de apă	-	-	-	X	-	X	-
Curți și construcții	-	-	X	-	-	-	-
Drum de exploatare	-	-	-	-	-	-	-
Drum comunal	-	-	-	-	-	-	-
Drum național	-	-	-	-	-	-	-
Ferma zootehnică	-	X	X	-	-	-	-
Lacul Bunget I	-	-	-	-	-	-	X
Pădure	X	-	X	-	-	-	-
Pajiște	-	X	X	-	-	-	-

Tip major de habitat	Păsări asociate zonelor forestiere	Păsări asociate zonelor agricole/ de pășiști	Păsări asociate zonelor mixte	Păsări asociate stufărișurilor și păpurișurilor	Păsări asociate tufărișurilor	Păsări asociate zonelor umede	Păsări asociate zonelor acvatice
Pășiști (cu măracinișuri)	-	X	X	-	X	-	-
Teren agricol	-	X	X	-	-	-	-
Tufărișuri	-	-	X	-	X	-	-
Vegetație ruderală	-	X	X	-	X	-	-
Zonă inundabilă	-	-	X	-	-	X	-
Zonă umedă	-	-	X	-	-	X	-

X- favorabil pentru categoria de păsări

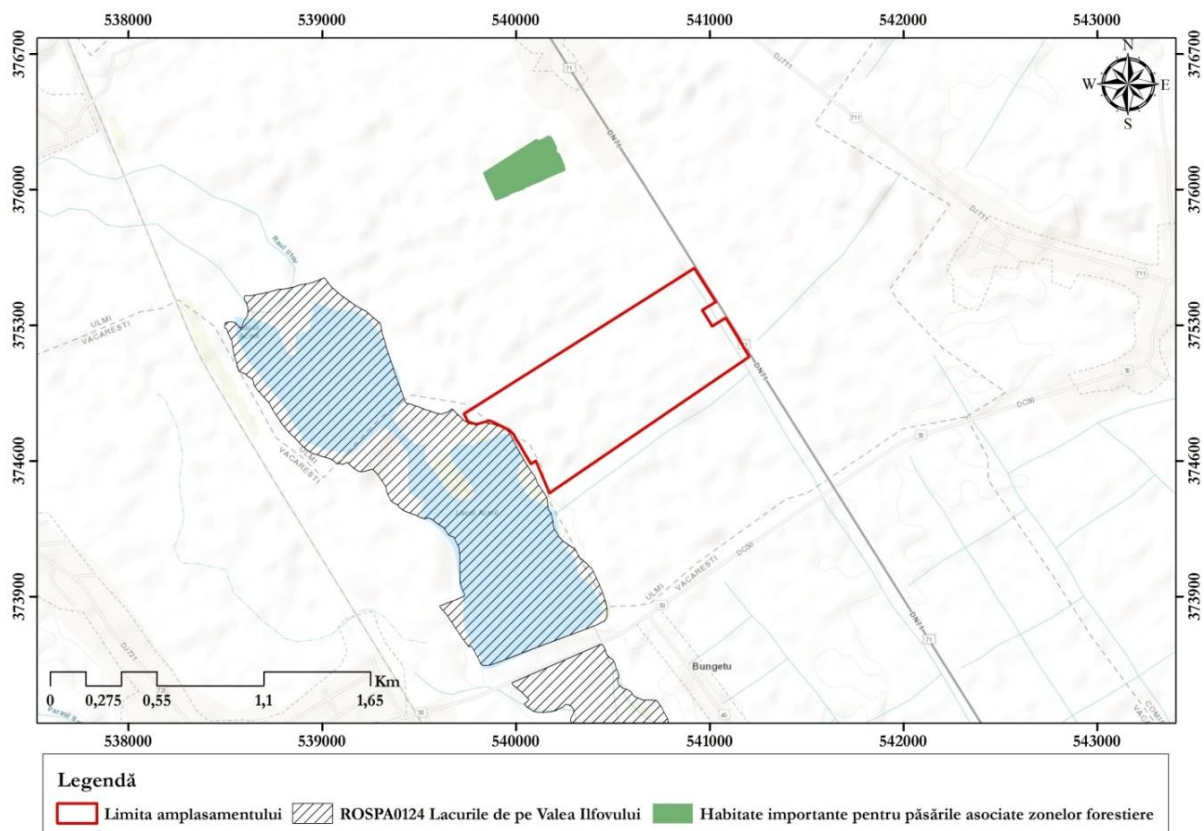


Figura nr. 4-1 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor forestiere

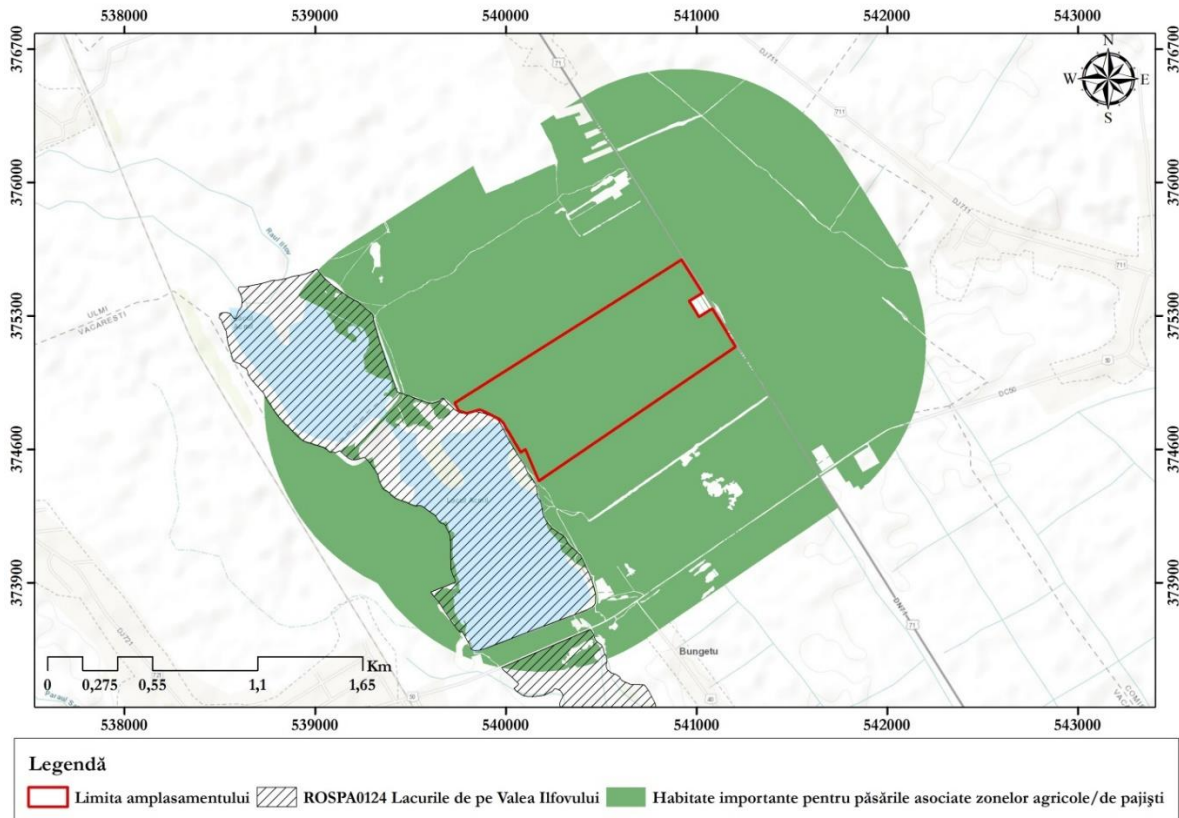


Figura nr. 4-2 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor agricole sau pajștilor

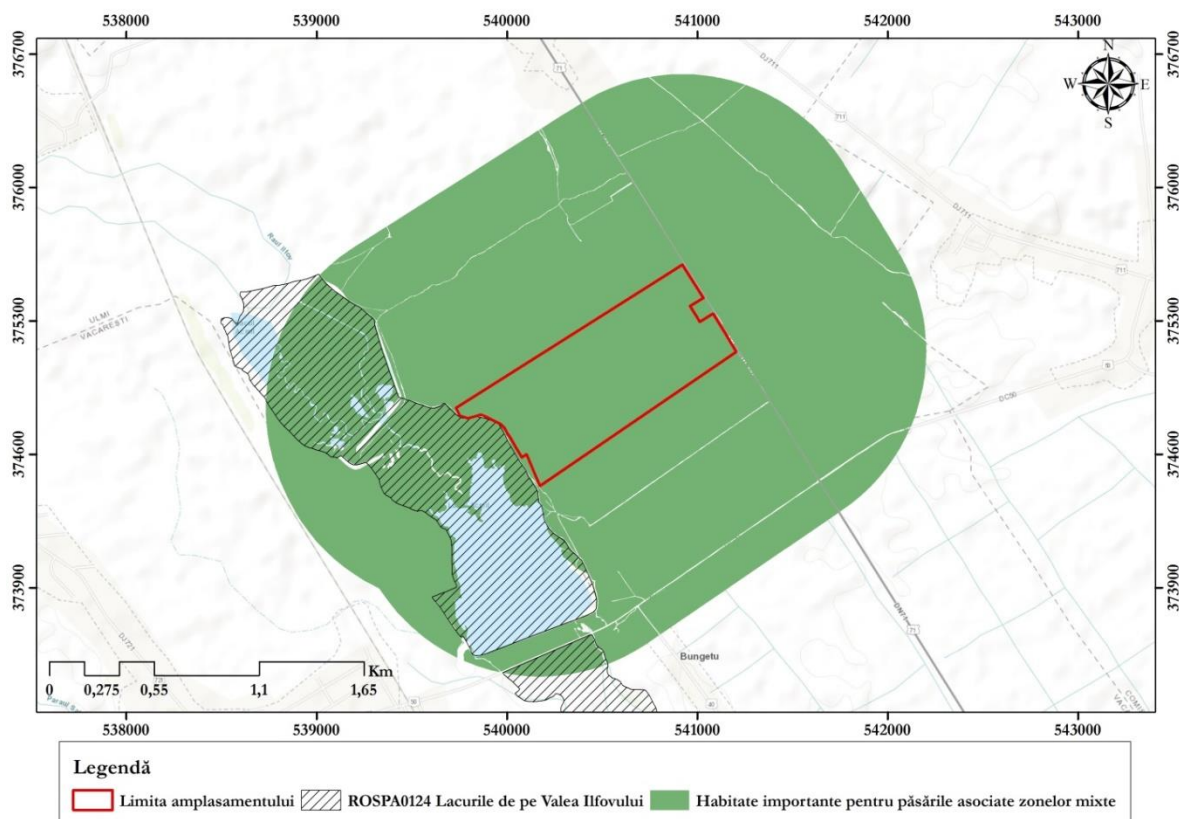


Figura nr. 4-3 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor mixte



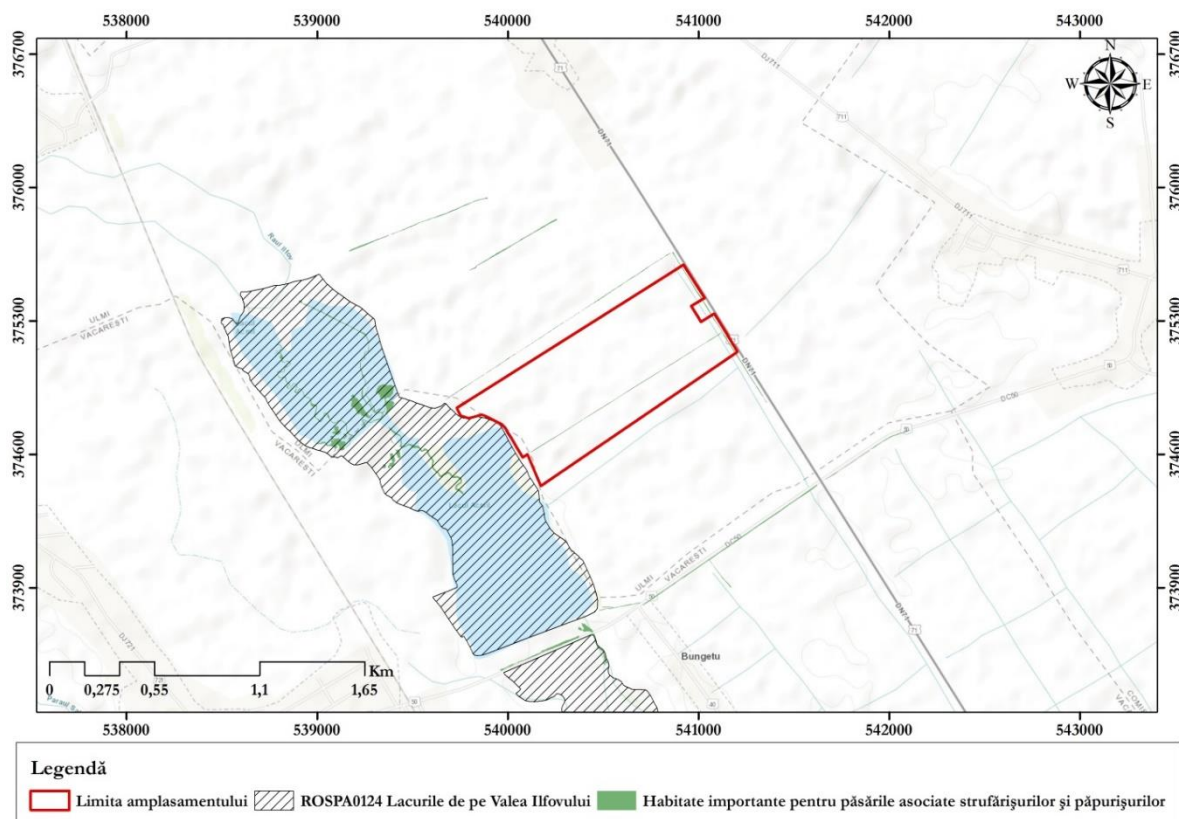


Figura nr. 4-4 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate strufărișurilor sau păpurișurilor

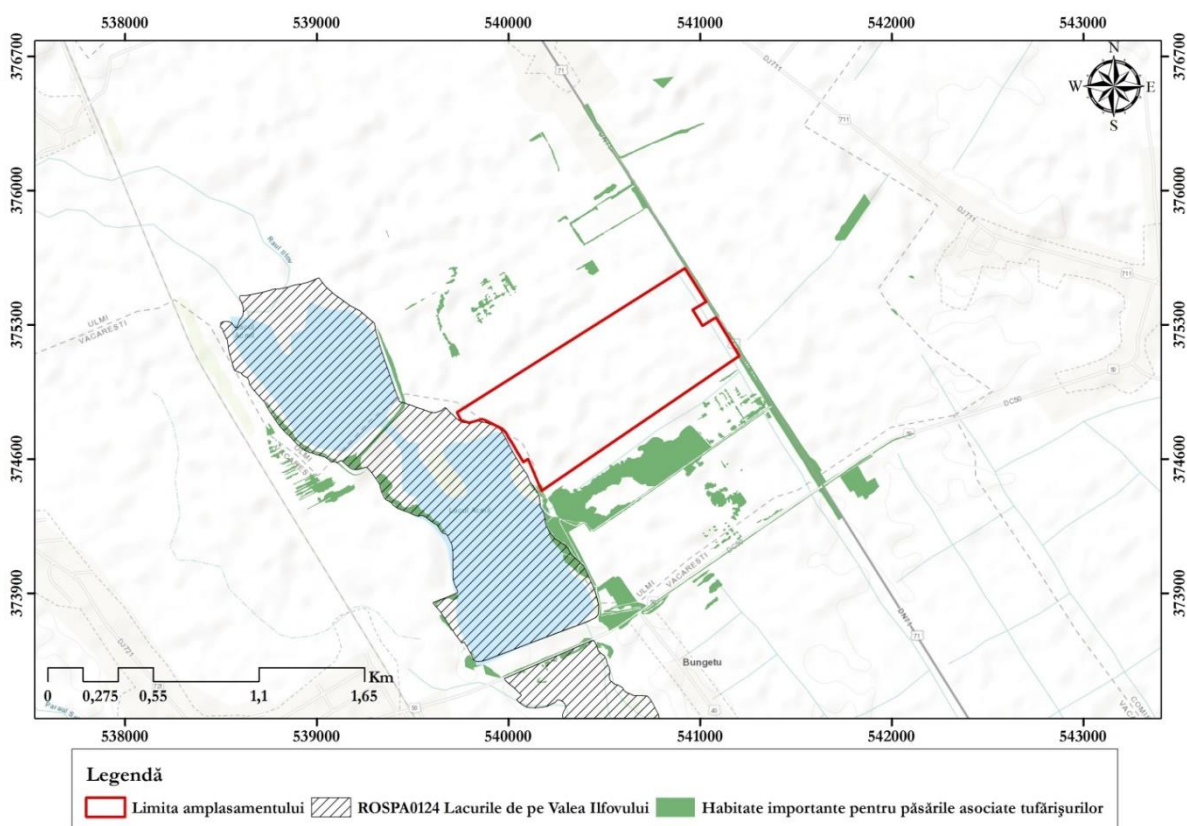


Figura nr. 4-5 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate tufărișurilor

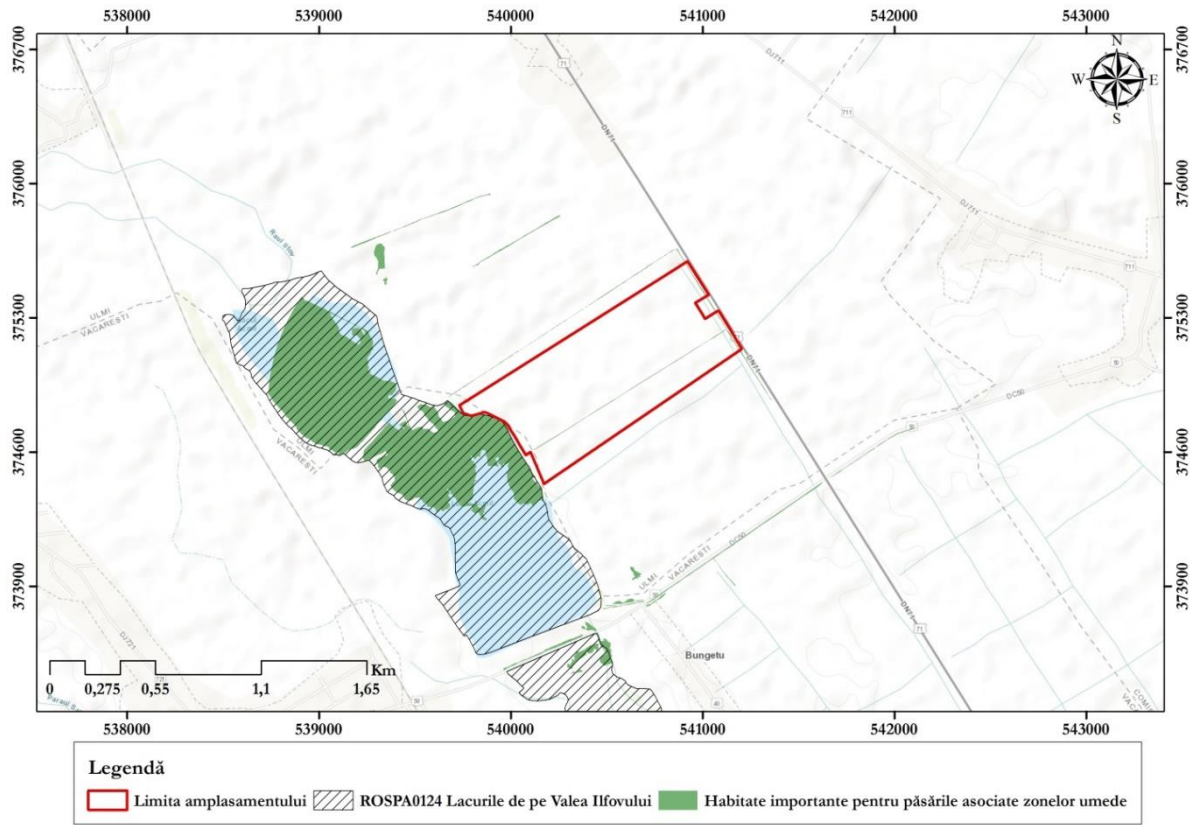


Figura nr. 4-6 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor umede

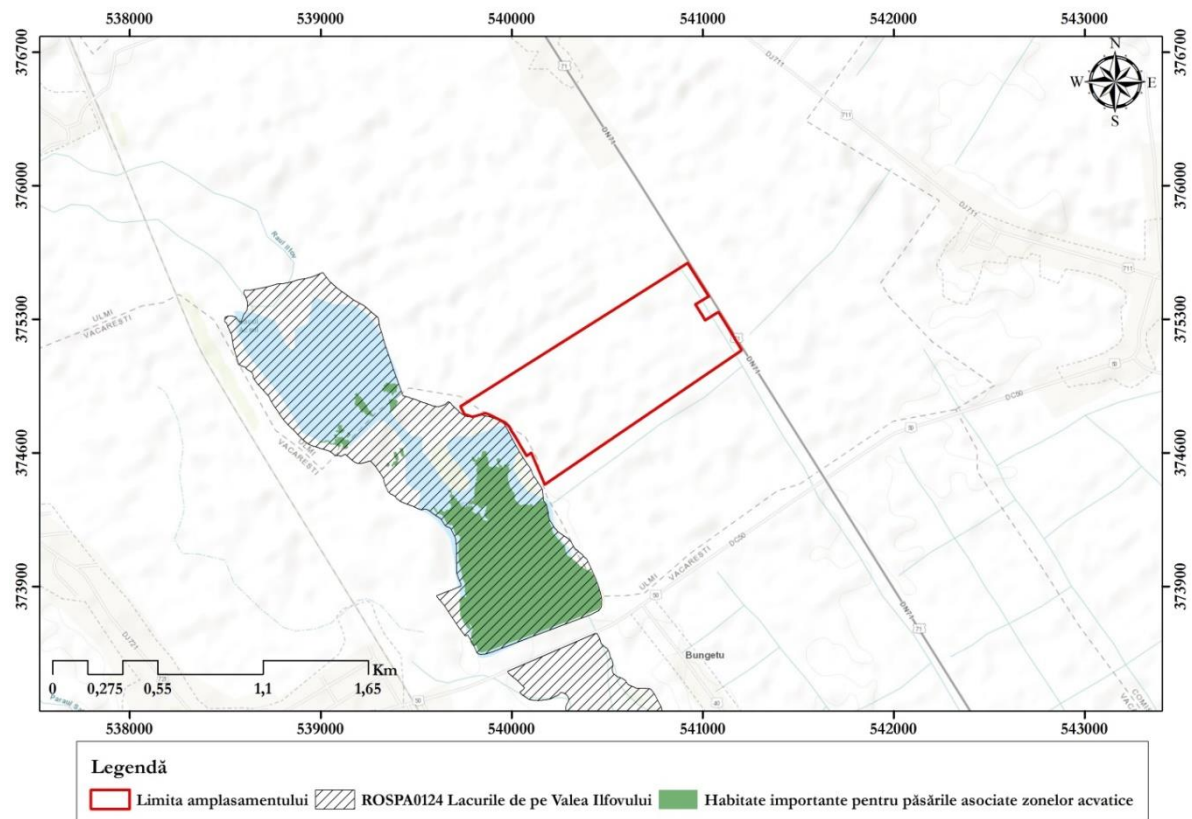


Figura nr. 4-7 Zonele sensibile pentru speciile de păsări asociate zonelor acvatice



## 4.4 EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE PĂSĂRI

### 4.4.1 Cuantificarea formelor de impact

Cuantificarea impactului asupra speciilor de păsări s-a realizat prin prisma următoarelor abordări (Figura nr. 4-8):

- ⚙ Analiza impactului proiectului (separat pentru etapa de construcție și operare) asupra tipurilor de ecosisteme/categoriilor de utilizare a terenurilor **din cadrul ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și zona de studiu** (a se vedea Figura nr. 4-8 pentru delimitarea zonei de studiu);
- ⚙ Analiza impactului proiectului (separat pentru etapa de construcție și operare) asupra tipurilor de ecosisteme/categoriilor de utilizare a terenurilor **din interiorul amplasamentului proiectului**;
- ⚙ Analiza impactului proiectului (separat pentru etapa de construcție și operare) asupra **zonelor sensibile** ale speciilor de păsări, zone care se regăsesc atât în sit cât și în afara acestuia (vezi Figurile din secțiunea 4.3).

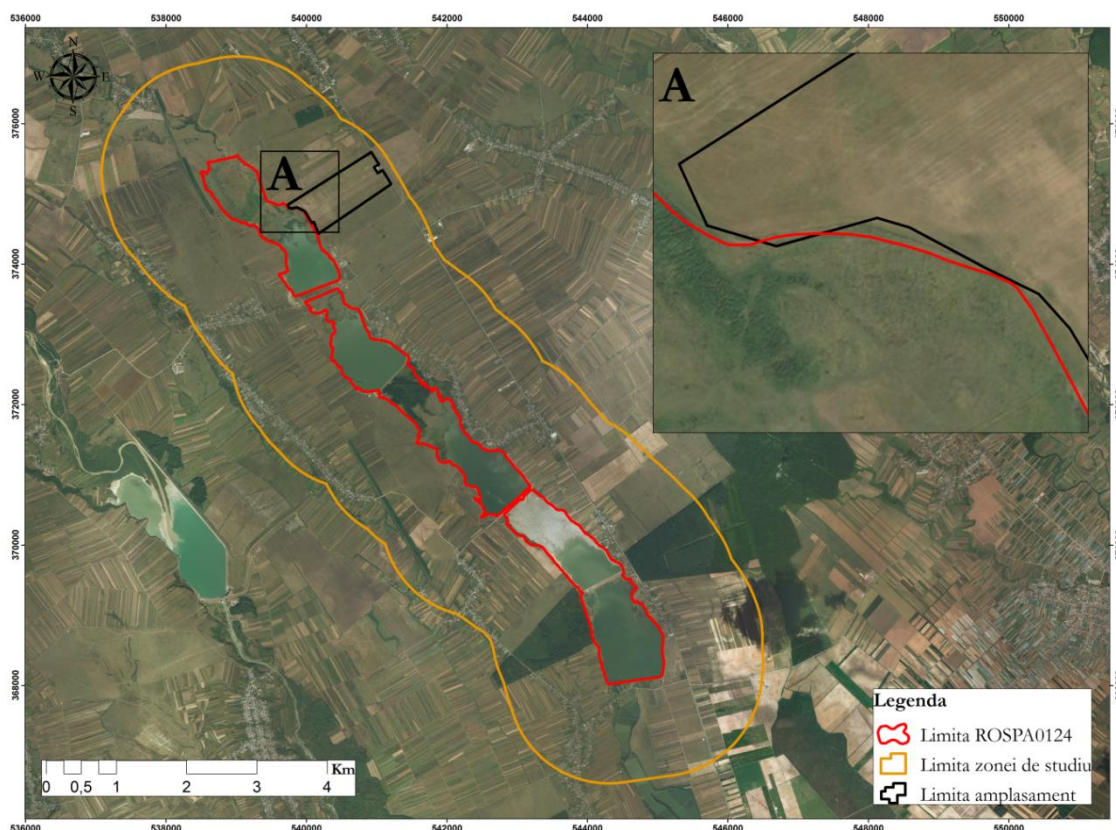


Figura nr. 4-8 Localizarea zonei de studiu cu privire la evaluarea impactului proiectului asupra speciilor de păsări care fac obiectul de conservare al ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului

Se face precizarea că tipurile de ecosisteme/ categoriile de utilizare a terenurilor constituie habitatele importante (hrănire, cuibărire și odihnă) pentru speciile de păsări menționate în Formularul Standard Natura 2000 al sitului ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și că aceste tipuri de ecosisteme/categorii de utilizare a terenurilor sunt în concordanță cu sistemul de clasificare CLC 2012 – pentru primele două abordări (a se vedea pagina anterioară).

Zona de studiu reprezintă întreaga suprafață a ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului (602,2 ha) și un culoar de 1412 m (corespunzător lățimii amplasamentului) în jurul limitei ariei naturale protejate.

Rezultatele analizei impactului proiectului (în etapa de construcție și operare) asupra tipurilor de ecosisteme/categoriilor de utilizare a terenurilor din cadrul ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și amplasamentului sunt prezentate în Tabelul nr. 4-6, Tabelul nr. 4-7, Tabelul nr. 4-8.

Rezultatele cuantificărilor sunt discutate, pentru fiecare formă de impact, în secțiunile 4.4.2 – 4.4.6.

**Tabelul nr. 4-6 Rezultatele analizei impactului proiectului în etapa de construcție asupra ecosistemelor/categoriilor de utilizare a terenurilor din ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului**

Nr.	Tip de ecosistem	Categoriile de utilizare a terenurilor (CLC 2012)	Zona de studiu		Forme de impact	ROSPA0124					
			Suprafața, ha	Ponderea 1, %		Suprafața sit, ha	Ponderea 2, %	Suprafața impact, ha	Ponderea 2.a, %	Ponderea 2.a, %	Ponderea 2.a, %
			1	raportată la total 1		2	raportată la total 2	2.a	raportată la total 2.a	raportată la total 2	raportată la total 1
1	Pădure	3.1.1. Păduri de foioase	230,12	5,4	–	28,4	4,7	–	–	–	–
2		3.2.4. Zone de tranziție dintre pădure și arbuști	0,02	0,0004	–	–	–	–	–	–	–
3	Pășune	2.3.1. Pășuni	816,91	19,1	Pierdere	159,3	26,5	0,01	100,0	0,002	0,0002
					Alterare			0,04	100,0	0,007	0,0009
					Fragmentare			0,01	100,0	0,002	0,0002
					Perturbare			23,1	49,9	3,8	0,5
					Mortalitate			0,05	100,0	0,008	0,001
4	Râuri și lacuri	5.1.2. Lacuri	438,44	10,3	Pierdere	400,4	66,5	–	–	–	–
					Alterare			–	–	–	–
					Fragmentare			–	–	–	–
					Perturbare			22,8	49,2	3,8	0,5
					Mortalitate			–	–	–	–
5	Terenuri agricole	2.1.1. Zone arabile neirigate	2476,56	58,0	Pierdere	14,1	2,3	–	–	–	–
					Alterare			–	–	–	–
					Fragmentare			–	–	–	–
					Perturbare			0,4	0,9	0,1	0,01
					Mortalitate			–	–	–	–
6		2.4.2. Tipare complexe de cultivare	39,58	0,9	–	–	–	–	–	–	
7	Urban	1.1.2. Localități - Spații construite discontinue	265,10	6,2	–	0,1	0,009	–	–	–	–
<b>Total</b>			<b>4266,7</b>	<b>100</b>	Pierdere	<b>602,2</b>	<b>100</b>	<b>0,01</b>	<b>100</b>	<b>0,002</b>	<b>0,0002</b>
				Alterare	<b>0,04</b>			<b>100</b>	<b>0,007</b>	<b>0,0009</b>	

Nr.	Tip de ecosistem	Categoriile de utilizare a terenurilor (CLC 2012)	Zona de studiu		Forme de impact	ROSPA0124					
			Suprafața, ha	Pondere 1, %		Suprafața sit, ha	Pondere 2, %	Suprafața impact, ha	Pondere 2.a, %	Pondere 2.a, %	Pondere 2.a, %
			1	raportată la total 1		2	raportată la total 2	2.a	raportată la total 2.a	raportată la total 2	raportată la total 1
					Fragmentare			0,01	100	0,002	0,0002
					Perturbare			46,3	100	7,7	1,1
					Mortalitate			0,05	100	0,008	0,001

Tabelul nr. 4-7 Rezultatele analizei impactului proiectului în etapa de construcție asupra ecosistemelor/categoriilor de utilizare a terenurilor de pe amplasamentul proiectului și din vecinătate

Nr.	Tip de ecosistem	Categoriile de utilizare a terenurilor (CLC 2012)	Zona de studiu		Forme de impact	Amplasament				
			Suprafața, ha	Pondere 1, %		Suprafața, ha	Pondere 3, %	Suprafața impact, ha	Pondere 3.a, %	Pondere 3.a, %
			1	raportată la total 1		3	raportată la total 3	3.a	raportată la total 3.a	raportată la total 1
1	Pădure	3.1.1. Păduri de foioase	230,12	5,4	–	–	–	–	–	–
2		3.2.4. Zone de tranziție dintre pădure și arbuști	0,02	0,0004	–	–	–	–	–	–
3	Pășune	2.3.1. Pășuni	816,91	19,1	Pierdere	1,2	1,7	0,2	1,0	0,005
					Alterare			0,3	1,2	0,007
					Fragmentare			1,2	1,7	0,03
					Perturbare			24,5	12,9	0,6
					Mortalitate			0,5	1,1	0,01
4	Râuri și lacuri	5.1.2. Lacuri	438,44	10,3	Pierdere	0,2	0,2	0,1	0,5	0,002
					Alterare			0,1	0,4	0,002
					Fragmentare			0,1	0,1	0,002
					Perturbare			23,5	12,3	0,6
					Mortalitate			0,2	0,4	0,005
5	Terenuri	2.1.1. Zone arabile	2476,56	58,0	Pierdere	69,2	98,1	20,6	98,6	0,5

Nr.	Tip de ecosistem	Categoriile de utilizare a terenurilor (CLC 2012)	Zona de studiu		Forme de impact	Amplasament				
			Suprafața, ha	Ponderea 1, %		Suprafața, ha	Ponderea 3, %	Suprafața impact, ha	Ponderea 3.a, %	Ponderea 3.a, %
			1	raportată la total 1		3	raportată la total 3	3.a	raportată la total 3.a	raportată la total 1
	agricole	neirigate			Alterare			25,4	98,4	0,6
					Fragmentare			69,2	98,2	1,6
					Perturbare			142,6	74,8	3,3
					Mortalitate			45,9	98,5	1,1
6		2.4.2. Tipare complexe de cultivare	39,58	0,9	–	–	–	–	–	–
7	Urban	1.1.2. Localități - Spații construite discontinue	265,10	6,2	–	–	–	–	–	–
<b>Total</b>			<b>4266,7</b>	<b>100</b>	Pierdere	<b>70,5</b>	<b>100</b>	<b>20,9</b>	<b>100</b>	<b>0,5</b>
					Alterare			<b>25,8</b>	<b>100</b>	<b>0,6</b>
					Fragmentare			<b>70,5</b>	<b>100</b>	<b>1,7</b>
					Perturbare			<b>190,6</b>	<b>100</b>	<b>4,5</b>
					Mortalitate			<b>46,6</b>	<b>100</b>	<b>1,1</b>

Tabelul nr. 4-8 Rezultatele analizei impactului proiectului în etapa de operare asupra ecosistemelor/categoriilor de utilizare a terenurilor de pe amplasamentul proiectului și din vecinătate

Nr.	Tip de ecosistem	Categoriile de utilizare a terenurilor (CLC 2012)	Zona de studiu		Forme de impact	Amplasament				
			Suprafața, ha	Ponderea 1, %		Suprafața, ha	Ponderea 3, %	Suprafața impact, ha	Ponderea 3.a, %	Ponderea 3.a, %
			1	raportată la total 1		3	raportată la total 3	3.a	raportată la total 3.a	raportată la total 1
1	Pădure	3.1.1. Păduri de foioase	230,12	5,4	–	–	–	–	–	–
2		3.2.4. Zone de tranziție dintre pădure și arbuști	0,02	0,0004	–	–	–	–	–	–
3	Pășune	2.3.1. Pășuni	816,91	19,1	Pierdere	1,2	1,7	–	–	–



Nr.	Tip de ecosistem	Categoriile de utilizare a terenurilor (CLC 2012)	Zona de studiu		Forme de impact	Amplasament				
			Suprafața, ha	Pondere 1, %		Suprafața, ha	Pondere 3, %	Suprafața impact, ha	Pondere 3.a, %	Pondere 3.a, %
			1	raportată la total 1		3	raportată la total 3	3.a	raportată la total 3.a	raportată la total 1
					Alterare			-	-	-
					Fragmentare			-	-	-
					Perturbare			-	-	-
					Mortalitate			0,1	1,5	0,002
4	Râuri și lacuri	5.1.2. Lacuri	438,44	10,3	Pierdere	0,2	0,2	-	-	-
					Alterare			-	-	-
					Fragmentare			-	-	-
					Perturbare			-	-	-
					Mortalitate			0,1	1,5	0,002
5	Terenuri agricole	2.1.1. Zone arabile neirigate	2476,56	58,0	Pierdere	69,2	98,1	-	-	-
					Alterare			-	-	-
					Fragmentare			40,1	100,0	0,9
					Perturbare			47,6	100,0	1,1
					Mortalitate			6,4	97,0	0,1
6		2.4.2. Tipare complexe de cultivare	39,58	0,9	-	-	-	-	-	-
7	Urban	1.1.2. Localități - Spații construite discontinue	265,10	6,2	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>4266,7</b>	<b>100</b>	Pierdere	<b>70,5</b>	<b>100</b>	-	-	-
					Alterare			-	-	-
					Fragmentare			<b>40,1</b>	<b>100</b>	<b>0,9</b>
					Perturbare			<b>47,6</b>	<b>100</b>	<b>1,1</b>
					Mortalitate			<b>6,6</b>	<b>100</b>	<b>0,1</b>

## 4.4.2 Pierderea habitatelor

Evaluarea suprafețelor de habitat important pentru păsări ce urmează a fi pierdute s-a realizat la două niveluri: pe de-o parte, suprafețe de habitat aflate atât în interiorul cât și în exteriorul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului ca un tot și pe de altă parte, suprafețele aflate strict în interiorul acestuia. Pentru evaluarea suprafețelor de habitate importante pentru speciile de păsări din cadrul ROSPA0124 au fost utilizate date cu privire la activitățile proiectului. În acest sens au fost luate în considerare toate activitățile/componentele proiectului care vor ocupa definitiv suprafețe de teren: clădirea fabricii de mașini de spălat, depozitul de produse finite, bazinul de retenție și bazinul de infiltrare/evaporare, dezafectarea canalului CS3, stația de transformare, drumurile de acces și drumul perimetral pentru patrulare, platformele betonate, parcurile și gardurile. Pentru fiecare dintre aceste componente ale proiectului a fost calculată suprafața ocupată, iar aceasta a fost suprapusă cu habitatele importante pentru categoriile de specii de păsări menționate în Tabelul nr. 4-1.

În vederea evaluării suprafețelor de habitat ce urmează a fi pierdute din interiorul sitului, au fost urmați aceiași pași mai sus menționați, însă doar pentru activitățile ce urmează a se desfășura în cadrul limitelor sitului, respectiv amenajarea drumului perimetral pentru patrulare și îngrijirea proprietății. De asemenea, suprafața de habitat pierdută a fost exprimată pentru fiecare din categoriile de păsări pentru care s-a considerat că aceasta este importantă.

Pierderea habitatelor păsărilor are loc în cea mai mare parte în afara sitului Natura 2000, în zona estică a amplasamentului proiectului, în apropiere de DN71. Această pierdere, în total se va desfășura pe o suprafață de circa 20 de hectare, importante pentru speciile de păsări asociate zonelor agricole sau de pajști, zonelor mixte, stufărișurilor sau păpurișurilor, tufărișurilor și zonelor umede. În vederea reducerii impactului au fost propuse măsuri de îmbunătățire a condițiilor de habitat pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate, din vestul amplasamentului, menținerea vechiului canal CS3 pe sectorul în care nu sunt prevăzute lucrări și prezența unui expert în biodiversitate pe amplasamentul proiectului în timpul lucrărilor de construcție. Deși nu sunt propuse măsuri care ar putea reduce suprafața de habitat important pentru păsări pierdută (din afara sitului Natura 2000), considerăm că prin îmbunătățirea condițiilor de habitat în zona vestică a amplasamentului, se va reduce impactul pierderii de habitate (din afara sitului Natura 2000), asigurând necesarul în ceea ce privește cuibărirea, hrănirea și odihna păsărilor.

În ceea ce privește pierderea habitatelor din interiorul sitului, aceasta va avea loc ca urmare a desfășurării a două activități, respectiv construirea drumului perimetral pentru patrulare și a împrejmuirii amplasamentului. Cele două activități generează o pierdere de habitat de 0,01 ha de habitat important pentru păsările asociate zonelor mixte și zonelor umede. Pentru reducerea acestui impact se consideră necesară construirea drumului la o distanță de circa 10 metri de limita sitului și împrejmuirea proprietății folosind un gard viu realizat din păducel, porumbar și măceș (specii de arbuști din flora spontană, regăsite și în zona în care va fi implementat proiectul). Prin implementarea acestor două măsuri de evitare a impactului, precum și a celorlalte măsuri se poate asigura lipsa unui impact rezidual în ceea ce privește pierderea de habitat.

Rezultatele analizei privind pierderea de habitate importante pentru fiecare din cele șapte categorii de păsări (atât din interiorul, cât și din exteriorul sitului Natura 2000 ROSPA0124) sunt prezentate sub

formă tabelară în cadrul secțiunii următoare, alături de măsurile propuse de evitare și reducere a impactului și suprafața pierdută după implementarea acestora.

### 4.4.3 Alterarea habitatelor

Evaluarea acestui tip de impact s-a realizat pentru suprafața totală afectată (atât din interiorul sitului, cât și din exteriorul acestuia) și, separat, strict din cadrul limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

În cadrul analizei privind suprafața habitatelor alterate, au fost luate în considerare următoarele activități/ componente ale proiectului: construcția drumului perimetral de patrulare, împrejmuirea amplasamentului, construcția bazinului de retenție și a celui de infiltrare/evaporare, relocarea canalului CS3, decolmatarea canalului CC1, amenajarea spațiilor verzi. În cazul activităților ce se desfășoară la limita sau în afara principalului front de lucru a fost luată în considerare și o distanță de alterare (considerând că pentru realizarea acestor componente ale proiectului este necesar un spațiu de manevră de circa cinci metri): realizarea drumului perimetral pentru patrulare, relocarea canalului CS3, decolmatarea canalului CC1, realizarea bazinului de infiltrare/ evaporare.

Suprafața totală alterată în timpul sau ca urmare a activităților proiectului este de 25,8 ha și reprezintă habitate importante pentru speciile de păsări asociate zonelor agricole sau pajiștilor, zonelor mixte, stufărișurilor sau păpurișurilor, zonelor umede și tufărișurilor. În vederea reducerii impactului manifestat prin alterarea habitatelor este necesară prezența unui expert în biodiversitate pe amplasamentul proiectului în timpul realizării lucrărilor, menținerea actualului canal CS3 în zona în care nu sunt prevăzute lucrări și îmbunătățirea condițiilor de habitat în zona vestică a perimetrului.

Analiza suprafețelor de teren alterate din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului s-a realizat pentru singurele două activități ce intersectează limitele sitului, respectiv pentru amenajarea drumului perimetral pentru patrulare și a împrejurii amplasamentului. Astfel, vor fi alterate circa 0,03 ha de habitate importante pentru speciile de păsări asociate zonelor mixte și zonelor umede. Ca și în situația pierderii de habitate din cadrul sitului, și în cazul alterării este necesară mutarea activităților generatoare de impact în afara limitelor sitului Natura 2000, evitându-se astfel alterarea habitatelor din cadrul acestuia.

Rezultatele analizei privind alterarea habitatelor importante pentru fiecare din cele șapte categorii de păsări (atât din interiorul cât și din exteriorul sitului) sunt prezentate în secțiunea 4.5, alături de măsurile propuse de evitare și reducere a impactului, respectiv suprafața alterată rămasă după implementarea acestora.

### 4.4.4 Fragmentarea habitatelor

Fragmentarea habitatelor păsărilor din interiorul și vecinătatea sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului ar putea avea loc ca urmare a realizării gardului de împrejmuire a amplasamentului. Totuși, este important de menționat faptul că la această scară, o fragmentare reală a habitatelor, prin care înțelegem și o separare a populațiilor unor specii și limitarea schimbului de

informație genetică, este puțin probabil a avea loc, iar fragmentarea la care facem referire vizează în special puii păsărilor (încă incapabili de a zbura) sau limitarea accesului către unele habitate ca urmare a prezenței gardului.

Pentru evaluarea fragmentării habitatelor importante pentru păsări, au fost identificate suprafețele de habitat ce sunt izolate prin realizarea gardului. Astfel, la nivelul întregului amplasament al proiectului, se estimează a fi afectată de fragmentare o suprafață de circa 70 de hectare, ce se manifestă la nivelul speciilor de păsări asociate zonelor agricole sau de pajiști, zonelor mixte, stufărișurilor și păpurișurilor, tufărișurilor și zonelor umede. Pentru reducerea impactului ca urmare a fragmentării habitatelor, vedem utilă realizarea gardului de împrejmuire a amplasamentului, în zona vestică a acestuia, din arbuști precum păducelul, porumbarul și măceșul, rezultând astfel un gard viu ce permite tranzitul faunei, este constituit din elemente naturale și se integrează în peisaj.

Fragmentarea la nivelul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului se manifestă pe o suprafață foarte redusă, de circa 0,01 ha, afectând speciile de păsări asociate zonelor mixte și zonelor umede. Pentru evitarea apariției fragmentării habitatelor în cadrul sitului se recomandă mutarea gardului de împrejmuire a amplasamentului în afara limitelor sitului.

Rezultatele analizei asupra fragmentării habitatelor importante pentru păsări, precum și măsurile de evitare a impactului generat de aceasta și impactul rezidual sunt prezentate în cadrul secțiunii 4.5.

#### 4.4.5 Perturbarea păsărilor de interes comunitar

Activitatea umană pe amplasamentul proiectului poate genera o perturbare a păsărilor, respectiv o îndepărtare a acestora din zona de proiect, ca urmare a zgomotului, prezenței umane și a utilajelor pe amplasament. Există încă un nivel redus de cunoaștere privind efectele zgomotului asupra vieții sălbatice și a păsărilor în particular. Barber et al. (2010) indică faptul că o creștere a zgomotului (față de zgomotul de fond natural) cu 3 până la 10 dB(A) poate genera o reducere a distanțelor de alertare ale animalelor sălbatice cu 30 până la 90%. Este important de menționat faptul că analizele cu privire la perturbarea păsărilor sunt supuse unui număr ridicat de variabile din care menționăm: toleranța avifaunei locale vis-a-vis de prezența și activitățile umane, caracteristicile topografice ale terenului, tipul de activități și modul de realizare a acestora, caracteristicile tehnice ale utilajelor (precum zgomotul generat, viteza de manevră și chiar culoarea), viteza și direcția vântului, condițiile meteorologice etc.

Perturbarea păsărilor se va manifesta mai intens în timpul perioadei de construcție (ca urmare a surselor de zgomot exterioare, a prezenței umane intense și a utilajelor) însă pe timpul perioadei de operare, aceasta se va reduce ca urmare a amplasării principalelor surse de zgomot în interiorul clădirilor și monotonizării activităților.

Pentru a putea evalua impactul manifestat prin perturbarea păsărilor pe timpul perioadei de construcție, pentru fiecare din activitățile principale ale acestei etape au fost aplicate distanțe de perturbare pentru fiecare dintre categoriile de păsări menționate la Tabelul nr. 4-1, conform surselor bibliografice consultate. Astfel, pentru speciile de păsări asociate zonelor agricole sau de pajiște s-a aplicat o distanță de perturbare de 100 de metri, corespunzătoare ciocârliei de câmp (*Alauda arvensis*)

(EU Wildlife and Sustainable Farming project 2009), pentru speciile de păsări asociate zonelor forestiere și zonelor mixte s-a utilizat o distanță de 200 de metri, corespunzătoare pițigoii albastru (*Parus caeruleus*) și respectiv uliului porumbar (*Accipiter gentilis*) (Ruddock & Whitfield, 2007). Pentru speciile de păsări asociate zonelor de tufărișuri s-a utilizat o distanță de perturbare de 250 metri, corespunzătoare cocoșarului (*Turdus pilaris*) (Ruddock & Whitfield, 2007). În cazul speciilor de păsări asociate stufărișurilor și păpurișurilor, precum și a celor asociate zonelor acvatice s-a utilizat o distanță de perturbare de 300 de metri, corespunzătoare corcodelului de iarnă (*Podiceps auritus*) (Ruddock & Whitfield, 2007). Pentru speciile asociate zonelor umede s-a utilizat cea mai mare distanță de perturbare, respectiv 600 de metri, corespunzătoare fluierarului de mlaștină (*Tringa glareola*) (Ruddock & Whitfield, 2007).

Analiza asupra perturbării păsărilor pe timpul perioadei de construcție permite identificarea unui impact ce se manifestă pe o suprafață de circa 184 ha asupra speciilor de păsări asociate zonelor mixte, 148 ha asupra speciilor de păsări asociate zonelor agricole sau de pajiști, 38 ha asupra păsărilor asociate zonelor umede, 13,6 ha asupra păsărilor asociate zonelor de tufărișuri, 9,6 ha asupra păsărilor asociate zonelor acvatice și 3,7 ha asupra păsărilor asociate stufărișurilor și păpurișurilor. Pentru limitarea impactului se vor monta panouri fonoabsorbante mobile în apropierea fronturilor de lucru din vecinătatea sitului Natura 2000 ROSPA0124. Această măsură de reducere a impactului va aduce o reducere a suprafețelor de habitat pe care se poate manifesta perturbarea și în afara limitelor sitului. Astfel, estimăm o reducere până la valoare maximă de 126 ha în cazul speciilor de păsări asociate zonelor mixte.

Perturbarea păsărilor în cadrul sitului se va manifesta, în timpul perioadei de construcție, asupra păsărilor asociate zonelor agricole sau de pajiști (1 ha), zonelor mixte (35 ha), stufărișurilor sau păpurișurilor (2,4 ha), tufărișurilor (0,9 ha), zonelor umede (36 ha) și zonelor acvatice (9,6 ha). În vederea reducerii perturbării păsărilor în timpul perioadei de construcție s-a propus montarea panourilor fonoabsorbante în zona fronturilor de lucru apropiate de aria protejată. Astfel, considerând o instalare corespunzătoare a panourilor pe frontul de lucru dinspre sit, se estimează o reducere totală a impactului la nivelul ROSPA0124.

Întrucât etapa de construcție are caracter temporar, iar perturbarea păsărilor în timpul perioadei de operare nu se va mai manifesta la fel de intens, a fost realizată o analiză a acestui tip de impact și în timpul perioadei de operare. Astfel, ca urmare a restrângerii activităților pe amplasamentul proiectului, a monotonizării activităților și amplasării principalelor surse de zgomot în interiorul clădirilor, distanța de perturbare luată în calcul a fost de 100 de metri.

Pe timpul perioadei de operare, păsările asociate zonelor mixte pot fi cel mai puternic perturbate, estimându-se o suprafață de habitat afectată de circa 47,2 ha. Pentru a reduce impactul asupra tuturor categoriilor de păsări din vecinătatea amplasamentului proiectului, s-a propus plantarea unei perdele de arbori și arbuști la limita dintre zona construită și cea ce urmează a rămâne neamenajată. Această perdea ar putea reduce impactul până la circa 45 ha. Perdeaua de arbori și arbuști din vestul amplasamentului poate genera impact pozitiv asupra sitului ROSPA0124 prin scăderea nivelului de zgomot de fond generat în principal de traficul de pe DN71, precum și prin contribuirea la îmbunătățirea calității aerului la limita sitului.



Rezultatele sintetice ale analizei privind perturbarea păsărilor, măsurile de reducere și evitare propuse pentru limitarea acesteia, precum și impactul rezidual sunt redată în secțiunea 4.5.

#### 4.4.6 Riscul de mortalitate a păsărilor

Riscul de mortalitate a păsărilor în timpul activităților de construcție poate apărea în cazul lucrărilor de decopertare, în măsura în care la nivelul solului există cuiburi sau pui ai unor specii de păsări, incapabili încă de zbor. Pe durata perioadei de construcție nu s-a luat în calcul riscul de coliziune a păsărilor cu vehiculele în mișcare, considerând o viteză redusă de rulare a acestora și timp suficient de evitare pentru păsări.

Riscul de mortalitate a păsărilor se poate manifesta pe toate suprafețele pe care se va interveni în scopul pregătirii terenului pentru lucrările ce vor urma: decopertări, nivelări, depozitări pe sol. Astfel, dintre categoriile de păsări listate în Tabelul nr. 4-1, cea mai mare suprafață de teren pe care este posibil ca acest risc să apară este cea corespunzătoare păsărilor asociate habitatelor mixte (35 ha) și celor asociate culturilor agricole sau pajiștilor (46 ha). Pentru a evita riscul de mortalitate la cuib sau a puiilor incapabili de zbor, considerăm necesară implementarea următoarelor măsuri: evitarea perioadei de cuibărire a păsărilor sau realizarea unei arături de mică adâncime a solului, ceea ce ar descuraja construirea de cuiburi, alături de supravegherea lucrărilor de construcție de către un expert în biodiversitate.

La nivelul sitului ROSPA0124, riscul de mortalitate în rândul păsărilor se poate manifesta ca urmare a activităților de construire a drumului perimetral de patrulare și a îngrădirii amplasamentului. Aceste tipuri de lucrări supun păsările unui risc de mortalitate pe o suprafață de 0,04 ha, pentru speciile de păsări asociate zonelor mixte și păsărilor asociate zonelor umede. Pentru evitarea acestui risc, considerăm necesară mutarea drumului în afara limitelor acestuia și înlocuirea gardului convențional cu gard viu.

Pe timpul perioadei de operare riscul de mortalitate a păsărilor poate apărea, în principal, ca urmare a două activități: traficul auto pe drumurile din interiorul amplasamentului și pe drumul perimetral, precum și riscul de electrocutare a păsărilor în zona stației de transformare. Pentru a se reduce aceste riscuri, este necesară limitarea vitezei de rulare a vehiculelor pe toate drumurile din cadrul amplasamentului la 30km/h. De asemenea, este necesară controlarea populațiilor de rozătoare prin alte mijloace decât utilizarea substanțelor chimice, periculoase pentru păsări.

Rezultatele analizei privind mortalitatea păsărilor, măsurile de evitare și reducere a acestui risc, precum și impactul rezidual pot fi regăsite în secțiunea 4.5.

## 4.5 EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI PROPUȘ DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Impactul rezidual reprezintă acel impact care cel mai probabil va fi prezent și după implementarea cu succes a măsurilor de reducere propuse în cadrul acestui studiu.

În cazul lucrărilor propuse în proiectul analizat, în cadrul evaluării impactului asupra sitului Natura 2000 nu a fost identificată probabilitatea apariției unor impacturi negative semnificative.

În urma evaluării formelor de impact identificate asupra speciilor de păsări, respectiv pierderea, alterarea sau fragmentarea habitatelor importante, perturbarea activității acestora și riscul de mortalitate, rezultă faptul că nu a fost identificată probabilitatea apariției unor impacturi negative semnificative. La nivelul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului au fost identificate impacturi negativ moderate ce se manifestă pe unele suprafețe de habitat: pierdere, alterare și fragmentare de habitate, perturbarea activității păsărilor și risc de mortalitate. Prin implementarea corespunzătoare a măsurilor propuse se poate asigura o lipsă a impactului la nivelul sitului.

În Tabelul nr. 4-9 de mai jos este prezentată o sinteză rezultatelor evaluării impacturilor, măsurile de evitare și reducere a impactului pentru fiecare dintre acestea (sunt evidențiate măsurile care contribuie substanțial la reducerea sau evitarea impactului) și sinteză a rezultatelor evaluării impacturilor reziduale, pentru fiecare dintre cele șapte categorii de păsări listate în Tabelul nr. 4-1.

Tabelul nr. 4-9 Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de evitate și reducere a impactului

Componentă	Etapa	Tip de impact	Semnificația impactului		Măsurile de evitate și reducere	Impact rezidual	
			Nivel	Cuantificare (ha)		Nivel	Cuantificare (ha)
Păsări asociate zonelor agricole/ de pajiști	Construcție	Pierdere habitate	Negativ scăzut	20,9	M.E.1, M.E.4, <b>M.E.7</b> , M.E.9, M.E.10, <b>M.R.2</b> , M.R.3	Negativ scăzut	20,8
		Alterare habitate	Negativ scăzut	25,5	M.E.1, M.E.4, M.E.5, <b>M.E.7</b> , M.E.9, M.E.10, M.E.11, <b>M.R.2</b> , M.R.4, M.R.5, <b>M.R.11</b>	Negativ scăzut	25,3
		Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	70,5	M.E.1, M.E.5, <b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	40,0
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	148,6	M.E.1, M.E.5, <b>M.R.9</b>	Negativ scăzut	125,2
			Negativ moderat	1,0 (în sit)		Lipsă impact	- (în sit)
	Mortalitate	Negativ scăzut	46,4	M.E.1, <b>M.E.2/M.E.3</b> , <b>M.E.4</b> , M.E.9, M.R.10	Lipsă impact	-	
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	40,0	<b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	40,0
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	46,4	M.E.12, M.E.17, <b>M.R.12</b>	Negativ scăzut	44,8
		Mortalitate	Negativ scăzut	6,7	<b>M.R.13</b>	Lipsă impact	-
Păsări asociate zonelor mixte	Construcție	Pierdere habitate	Negativ scăzut	20,9	M.E.1, M.E.4, <b>M.E.6</b> , <b>M.E.7</b> , M.E.9, M.E.10, <b>M.R.1</b> , <b>M.R.2</b> , M.R.3, <b>M.R.6</b>	Negativ scăzut	20,8
			Negativ moderat	0,01 (în sit)		Lipsă impact	- (în sit)
		Alterare habitate	Negativ scăzut	25,7	M.E.1, M.E.4, M.E.5, M.E.6, M.E.7, M.E.8, <b>M.E.9</b> , <b>M.E.10</b> , M.E.11, M.R.1, M.R.2, M.R.4, M.R.5, M.R.6, <b>M.R.11</b>	Negativ scăzut	25,5
			Negativ moderat	0,03 (în sit)		Lipsă impact	- (în sit)
		Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	70,5	M.E.1, M.E.5, <b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	40,0
			Negativ moderat	0,01 (în sit)		Lipsă impact	- (în sit)
	Perturbarea activității	Negativ scăzut	184,0	M.E.1, M.E.5, <b>M.R.9</b>	Negativ scăzut	126,2	
		Negativ moderat	35,4 (în sit)		Lipsă impact	- (în sit)	
	Mortalitate	Negativ scăzut	46,6	M.E.1, M.E.4, <b>M.E.9</b> , M.R.10	Lipsă impact	-	
		Negativ moderat	0,04 (în sit)		Lipsă impact	-	
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	40,0	<b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	40,0
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	47,2	M.E.12, M.E.17, <b>M.R.12</b>	Negativ scăzut	45,6
Mortalitate		Negativ scăzut	6,7	M.E.16, M.E.18, <b>M.E.20</b> , <b>M.R.13</b>	Lipsă impact	-	

Componentă	Etapa	Tip de impact	Semnificația impactului		Măsuri de evitare și reducere	Impact rezidual	
			Nivel	Cuantificare (ha)		Nivel	Cuantificare (ha)
Păsări asociate stufărișurilor și păpurișurilor	Construcție	Pierdere habitate	Negativ scăzut	0,3	M.E.1, M.E.4, M.E.6, <b>M.E.7, M.R.1, M.R.6</b>	Negativ scăzut	0,2
		Alterare habitate	Negativ scăzut	0,2	M.E.1, M.E.4, M.E.5, M.E.6, <b>M.E.7, M.E.8, M.R.1, M.R.4, M.R.5, M.R.6, M.R.7, M.R.8, M.R.11</b>	Negativ scăzut	0,2
		Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	0,4	M.E.1, M.E.5, <b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	0,3
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	3,7	M.E.1, M.E.5, <b>M.R.9</b>	Negativ scăzut	0,9
			Negativ moderat	2,4 (în sit)		Lipsă impact	-(în sit)
	Mortalitate	Negativ scăzut	0,4	M.E.1, <b>M.E.2/M.E.3, M.E.4, M.R.10</b>	Lipsă impact	-	
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	0,3	<b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	0,3
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	0,4	M.E.12, M.E.17, <b>M.R.12</b>	Negativ scăzut	0,4
		Mortalitate	Negativ scăzut	0,03	<b>M.R.13</b>	Lipsă impact	-
Păsări asociate tufărișurilor	Construcție	Pierdere habitate	Negativ scăzut	0,03	M.E.1, M.E.4, M.E.9, M.E.10, <b>M.R.2</b>	Negativ scăzut	0,03
		Alterare habitate	Negativ scăzut	0,1	M.E.1, M.E.4, M.E.5, M.E.9, M.E.10, <b>M.R.2, M.R.11</b>	Negativ scăzut	0,1
		Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	0,04	M.E.1, M.E.5, <b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	0,003
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	13,6	M.E.1, M.E.5, <b>M.R.9</b>	Negativ scăzut	9,1
			Negativ moderat	0,09 (în sit)		Lipsă impact	-(în sit)
	Mortalitate	Negativ scăzut	0,1	M.E.1, M.E.4, M.E.9, M.R.10, <b>M.R.13</b>	Lipsă impact	-	
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	0,003	<b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	0,003
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	0,6	M.E.12, M.E.17, <b>M.R.12</b>	Negativ scăzut	0,6
		Mortalitate	Negativ scăzut	0,03	M.E.20, <b>M.R.13</b>	Lipsă impact	-
Păsări asociate zonelor umede	Construcție	Pierdere habitate	Negativ scăzut	0,3	M.E.1, M.E.4, M.E.9, M.E.10, <b>M.R.1, M.R.6</b>	Negativ scăzut	0,2
			Negativ moderat	0,01 (în sit)		Lipsă impact	-(în sit)
		Alterare habitate	Negativ scăzut	0,2	M.E.1, M.E.4, M.E.5, M.E.9, M.E.10, <b>M.R.1, M.R.4, M.R.5, M.R.6, M.R.7, M.R.8, M.R.11</b>	Negativ scăzut	0,2
			Negativ moderat	0,03 (în sit)		Lipsă impact	-(în sit)
Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	0,4	M.E.1, M.E.5, <b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	0,3		

Componentă	Etapa	Tip de impact	Semnificația impactului		Măsuri de evitare și reducere	Impact rezidual	
			Nivel	Cuantificare (ha)		Nivel	Cuantificare (ha)
		Perturbarea activității	Negativ moderat	0,01 (în sit)	M.E.1, M.E.5, <b>M.R.9</b>	Lipsă impact	- (în sit)
			Negativ scăzut	38,2		Negativ scăzut	0,9
			Negativ moderat	36,7 (în sit)		Lipsă impact	-
		Mortalitate	Negativ scăzut	0,5	M.E.1, M.E.4, <b>M.E.9</b> , M.R.10	Lipsă impact	-
			Negativ moderat	0,04 (în sit)		Lipsă impact	-
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Negativ scăzut	0,3	<b>M.E.10</b>	Negativ scăzut	0,3
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	0,4	M.E.12, M.E.17, <b>M.R.12</b>	Negativ scăzut	0,4
		Mortalitate	Negativ scăzut	0,03	<b>M.E.19, M.R.13</b>	Lipsă impact	-
Păsări asociate zonelor acvatice	Construcție	Pierdere habitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Alterare habitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Fragmentarea habitatelor	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Perturbarea activității	Negativ scăzut	9,6	M.E.1, M.E.5, M.R.9	Lipsă impact	-
			Negativ moderat	9,6 (în sit)		Lipsă impact	- (în sit)
		Mortalitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Perturbarea activității	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Mortalitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
Păsări asociate zonelor forestiere	Construcție	Pierdere habitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Alterare habitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Fragmentarea habitatelor	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Perturbarea activității	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Mortalitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
	Operare	Fragmentarea habitatelor	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Perturbarea activității	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-
		Mortalitate	Lipsă impact	-	-	Lipsă impact	-



## 5 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

### 5.1 GESTIONAREA IMPACTULUI POTENȚIAL ASUPRA SITULUI NATURA 2000

Pentru a evalua impactul potențial generat de proiectul analizat, în cadrul prezentului studiu a fost realizată etapa de inventariere în teren pentru a identifica și cartografierea distribuția componentelor de biodiversitate din amplasament, din interiorul sitului Natura 2000 (latura estică a lacului Bunget I, aflată la mică distanță de limita vestică a amplasamentului), dar și zonele adiacente asupra cărora s-a apreciat că implementarea proiectului ar putea genera impacturi. Datele colectate au fost suprapuse informațiilor disponibile în format electronic privind utilizarea terenului (clasificarea CLC), iar cu ajutorul programului de analiză ArcGis Desktop a fost realizată distribuția cartografică a tipurilor de habitate, a prezenței potențiale a speciilor de faună și a habitatelor favorabile acestora.

Dimensionarea spațio-temporală a implementării proiectului determină evaluarea impactului pe aceleași coordonate: spațială – unde se desfășoară lucrările specifice proiectului? și temporală – etapa de construcție/ etapa de funcționare/ etapa de dezafectare. Evaluarea impactului analizează ce/ cum/ cât afectează proiectul elementele de biodiversitate prin efectele pe care le generează, pentru aceasta fiind necesară stabilirea unui set de măsuri menite să răspundă cât mai complet atât efectelor directe din perioada de construcție, cât și a celor indirecte din etapa de funcționare.

Considerând tipurile de activități ale proiectului, efectele determinate, riscurile potențiale și tipurile de impact generate, analiza de evaluare a impactului asupra elementelor de biodiversitate de interes comunitar a pus în evidență faptul că situl Natura 2000 ROSPA0124 și speciile de păsări pentru care acesta a fost desemnat nu vor fi afectate în mod negativ-semnificativ.

Studiul de față vine în întâmpinarea tuturor tipurilor de impact, insistând însă pe impacturile pe termen lung specifice etapei de funcționare, prin propunerea unui set optim de măsuri completate de un program de monitorizare cuprinzător, care să asigure respectarea implementării și eficacitatea măsurilor aplicate și reducerea impacturilor generate.

### 5.2 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Privind întregul proiect, o serie de măsuri generale au fost propuse cu scopul de a reduce efectele generate de activitățile de construcție, care trebuie implementate pe toată durata etapei de construcție, respectiv măsuri de reducere a impactului necesar a fi implementate în etapa de operare. Anterior începerii lucrărilor, titularul are obligația implementării unui sistem de instruire și

responsabilizare a angajaților și subcontractorilor care să permită evitarea și minimizarea oricărui tip de impact.

Măsuri generale propuse **în etapa de construcție**:

- ⚙ Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- ⚙ Utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- ⚙ Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- ⚙ Prevenirea ridicării particulelor de praf din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
- ⚙ Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- ⚙ Oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în activități;
- ⚙ Evitarea depozitării materialelor de construcție direct pe sol, fiind utilizate doar spațiile special amenajate în acest sens;
- ⚙ Depozitarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor menajere, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- ⚙ Întreținerea, alimentarea cu carburanți sau curățarea autovehiculelor și utilajelor nu se vor realiza pe amplasament;
- ⚙ În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/ eliminată în funcție de tipul de contaminare
- ⚙ Evitarea afectării vegetației datorită depunerilor de praf rezultate în etapa de manipulare a solului, în perioadele în care acesta este lipsit de umiditate, prin umectarea suprafețelor din frontul de lucru;
- ⚙ Evitarea afectării unor suprafețe suplimentare acoperite cu vegetație, față de cele prevăzute în proiect.

În **etapa de operare** vor fi implementate următoarele măsuri:

- ⚙ Grupurile electrogene vor fi prevăzute cu cuvă de preluare a scurgerilor accidentale;
- ⚙ Apele pluviale potențial contaminate vor fi preepurate în separatoare de hidrocarburi, înainte de a fi evacuate în emisari;
- ⚙ Evitarea intervențiilor de orice natură (ex. depozitare temporară etc.) pe suprafețele neamenajate, unde se menține vegetația naturală și prezența speciilor de faună;
- ⚙ Verificări periodice ale stării tehnice a instalațiilor și a parametrilor de funcționare și asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului;

- ⚙️ Instruiri ale personalului privind procedurile de exploatare și de prevenire a poluărilor accidentale și verificarea periodică a respectării acestora.

Pentru componentele de biodiversitate analizate în prezentul studiu, prezentăm în Tabelul nr. 5-1 și Tabelul nr. 5-2 cele două seturi de măsuri (de evitare și de reducere), care răspund tuturor tipurilor de impact identificate.

De asemenea, în Anexe evidențiem calendarul implementării măsurilor de mediu, respectiv costurile asociate implementării unora dintre cele mai importante măsuri, precum și entitățile responsabile de monitorizarea implementării măsurilor.

**Tabelul nr. 5-1 Măsurile propuse pentru evitarea impactului generat de implementarea proiectului în etapele de construcție și operare**

Activitate proiect	Nr.	Măsura de evitare	Rezultate așteptate
Amplasarea construcțiilor în interiorul limitelor de proprietate	M.E.1	Amplasarea propunerilor de dezvoltare preponderent în zona estică a amplasamentului (adiacent DN71) și menținerea unei suprafețe neamenajate cât mai mari în zona vestică a acestuia.	Evitarea alterării (inclusiv evitarea perturbării activităților speciilor) habitatelor importante (de hrănire, odihnă/adăpost și cuibărire) pentru speciile de păsări din interiorul sitului Natura 2000
Lucrări de săpătură și umpluturi urmate de ocuparea permanentă cu construcții (în afara limitelor sitului Natura 2000)	M.E.2*	Demararea lucrărilor înaintea perioadei de cuibărire pentru evitarea distrugerii eventualelor cuiburi la sol	Evitarea mortalității păsărilor (inclusiv reducerea efectivelor populaționale) ca urmare a ocupării permanente a unor suprafețe de habitate importante (de hrănire, odihnă/adăpost și cuibărire) pentru speciile de păsări active pe amplasament
	M.E.3*	Dacă demararea lucrărilor întârzie este necesară efectuarea unei arături de mică adâncime, exclusiv pe suprafețele ce urmează a fi acoperite cu construcții, în scopul evitării instalării de cuiburi ale păsărilor	Evitarea mortalității păsărilor (inclusiv reducerea efectivelor populaționale) ca urmare a instalării de cuiburi de către păsări
	M.E.4	Un expert în biodiversitate va fi prezent pe amplasament înaintea demarării fiecărei componente din lucrările de construcție ce vizează modificarea topografiei terenului natural. Rolul expertului este acela de a identifica soluții imediate de evitare / reducere a impactului cu privire la prezența pe amplasament a speciilor cu mobilitate redusă, cuiburi, ponte etc.	Evitarea instalării pontelor la nivelul solului sau în zonele de bălțire a apei, respectiv a mortalității/ pierderii unor indivizi sau a pontelor unor specii vulnerabile precum păsările cuibăritoare la sol, reptilele, amfibienii.
	M.E.5	Menținerea topografiei actuale a terenului în afara perimetrelor ce urmează a fi ocupate cu construcții	Evitarea pierderii de habitate favorabile (bălți temporare/ permanente cu vegetație specifică) speciilor care constituie suport trofic pentru speciile de păsări
Relocare canal de desecare CS3	M.E.6	Dezafectarea actualului canal CS3 se va realiza în afara perioadei de depunere a pontelor de amfibieni (în principal Aprilie – Mai). Măsura nu este necesară doar în condițiile în care nu se constată (vezi M.E.4) că nu sunt prezente ponte de amfibieni	Evitarea pierderii și alterării habitatelor de reproducere pentru amfibieni (implicit reducerea resursei trofice pentru speciile de păsări) ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenurilor
	M.E.7	Menținerea actualului canal CS3 în porțiunea de amplasament unde nu sunt propuse lucrări de construcție	Evitarea pierderii și alterării habitatelor de reproducere pentru amfibieni (implicit reducerea resursei trofice pentru speciile de păsări) ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenurilor
Lucrări de reprofilare a canalului colector CC1	M.E.8	Decolmatarea canalului colector CC1 se va realiza în afara perioadei de depunere a pontelor de amfibieni (perioada recomandată pentru decolmatare este toamna)	Evitarea alterării habitatelor favorabile pentru amfibieni și mortalității amfibienilor ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenului
Realizarea drumului	M.E.9	Realizarea drumului perimetral în afara limitei	Evitarea pierderii de habitat și deranjării păsărilor ca urmare a schimbării

Activitate proiect	Nr.	Măsura de evitare	Rezultate așteptate
perimetral		ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului	utilizării terenurilor, creșterea nivelului de zgomot, modificarea calității aerului
Realizarea împrejuririi amplasamentului	M.E.10	Realizarea împrejuririi, în zona suprafeței de teren ce rămâne neamenajată, cu gard viu realizat din păducel, porumbar și măceș	Evitarea perturbării pe termen scurt (în timpul activităților de împrejurire a amplasamentului) a păsărilor din imediata vecinătate ca urmare a antropizării
Amenajări peisagistice	M.E.11	Utilizarea exclusivă a speciilor de plante native în realizarea amenajării peisagistice a spațiilor verzi din zona edificată a amplasamentului.	Evitarea pătrunderii și răspândirii unor specii alohtone în habitatele speciilor de interes conservativ. Risc de mortalitate generat de părți ale plantelor alohtone ce pot fi otrăvitoare pentru unele specii din fauna sălbatică
Surse de zgomot aferente traficului auto și activităților derulate la nivelul depozitului de produse finite	M.E.12	Amplasarea surselor de zgomot fixe exclusiv în interiorul clădirilor	Evitarea perturbării păsărilor din zona amplasamentului ca urmare a creșterii nivelului de zgomot pe amplasament
Evacuare ape pluviale convențional curate în canalul CC1	M.E.13	Se va evita descărcarea bruscă a volumelor de apă pluvială în canalul CC, regimul de descărcare urmând a fi controlat prin intermediul unui/unor bazine de retenție.	Impact pozitiv – creșterea resursei trofice pentru speciile de păsări ca urmare a favorizării instalării unor habitate pentru amfibieni, nevertebrate și reptile
Colectarea apelor pluviale în bazinul de infiltrație/ evaporare	M.E.14	Se va menține (pe cât posibil) în permanență un volum ecologic minim de apă (care să permită menținerea speciilor instalate aici) de cel puțin 20 cm din volumul util al bazinului de infiltrație/ evaporare.	Impact pozitiv – creșterea resursei trofice pentru speciile de păsări ca urmare a favorizării instalării unor habitate pentru amfibieni, nevertebrate și reptile
Depozitarea deșeurilor	M.E.15	Depozitarea deșeurilor se va realiza exclusiv în spații închise	Evitarea perturbării activităților speciilor de păsări ca urmare a creării unor zone de interes pentru hrănire a anumitor specii de păsări
Depozitarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	M.E.16	Depozitarea și manipularea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va realiza exclusiv în spații închise, special amenajate, dotate cu podele impermeabile care să permită evitarea infiltrării în sol și apa subterană a unor eventuale scurgeri.	Evitarea contaminării unor suprafețe ce pot fi utilizate de anumite specii de păsări
Controlul vegetației (exclusiv în spațiile verzi din zona edificată a amplasamentului)	M.E.17	Întreținerea vegetației erbacee din interiorul spațiilor verzi amenajate se va realiza cu ajutorul unor echipamente cu nivel redus de zgomot	Evitarea perturbării activității păsărilor ca urmare a creșterii nivelului de zgomot
Controlul dăunătorilor în incinte (în principal rozătoare)	M.E.18	Se vor aplica metode de control a dăunătorilor ce nu implică utilizarea substanțelor chimice periculoase pentru păsări	Evitarea mortalității păsărilor răpitoare și oportuniste ca urmare a creării artificiale a surselor de hrană pentru acestea



Activitate proiect	Nr.	Măsura de evitare	Rezultate așteptate
Panourile fotovoltaice montate pe acoperișul depozitului	M.E.19	Utilizarea unor panouri fotovoltaice mate/ cu dungi albe care să prevină confundarea acestora de către păsări cu o suprafață acvatică	Evitarea coliziunii speciilor de păsări ca urmare a creării reflexiilor similare luciilor de apă
Funcționarea stației de transformare	M.E.20	Se vor adopta soluții constructive care să excludă riscul de electrocutare a păsărilor	Evitarea mortalității indivizilor unor specii de păsări ca urmare a electrocutării

\*M.E. 2 și M.E. 3 sunt măsuri alternative și nu se recomandă implementarea ambelor măsuri.

**Tabelul nr. 5-2 Măsuri propuse pentru reducerea impactului generat de implementarea proiectului în etapele de construcție și operare**

Activitate proiect	Nr.	Măsura de reducere	Rezultate așteptate
Lucrări de săpătură și umpluturi urmate de ocuparea permanentă cu construcții (în afara limitelor sitului Natura 2000)	M.R.1	Îmbunătățirea favorabilității/ calității habitatului pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate (vestul amplasamentului) prin realizarea a șapte zone de dimensiuni variate în care apa să se poată acumula și astfel să se formeze habitate favorabile speciilor de floră și faună dependente de apă.	Reducerea pierderii de habitat favorabil pentru speciile de păsări ca urmare a ocupării permanente a unor suprafețe de habitat favorabil (de cuibărire, hrănire și adăpost)
	M.R.2	Îmbunătățirea favorabilității/ calității habitatului pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate (vestul amplasamentului) prin: a) Oprirea pășcutului și permiterea dezvoltării vegetației erbacee (este vizată în principal microfauna, dar pot fi generate beneficii și pentru condițiile de adăpost al unor specii de păsări precum <i>Crex crex</i> ); b) Plantarea a circa 20 de pâlcuri de arbuști (conduce și la îmbunătățirea condițiilor de cuibărire pentru unele specii de păsări); c) Crearea a șase adăposturi pentru reptile din piatră și lemn.	Reducerea pierderii și alterării de habitat și mortalității pentru speciile de micro-mamifere, amfibieni și reptile ca urmare a afectării galeriilor speciilor de micromamifere (în special rozătoare) și a adăposturilor speciilor de amfibieni și reptile din zona amplasamentului
	M.R.3	Depozitarea conformă și reutilizarea rapidă a solului fertil excavat în locații identificate în prealabil cu autoritatea locală.	Diminuarea reducerii capacității productive a solului fertil excavat ca urmare a îndepărtării solului vegetal din zonele ce urmează a fi ocupate cu construcții permanente
Ocupare temporară a terenurilor (depozitare temporară, drumuri temporare de acces etc.)	M.R.4	Organizarea de șantier va fi realizată în partea estică a amplasamentului, în apropierea drumului DN71. În cazul în care locația organizării de șantier va trebui schimbată, aceasta va fi mutată cât mai departe de limita ariei	Reducerea alterării habitatelor favorabile speciilor de păsări și perturbării activității acestora ca urmare a îndepărtării vegetație (inclusiv modificări fizice ale solului)

Activitate proiect	Nr.	Măsura de reducere	Rezultate așteptate
inclusiv amplasarea organizării de șantier		protejate.	
	M.R.5	Depozitarea substanțelor periculoase (ex: motorina pentru alimentarea generatoarelor electrice) se va face exclusiv în spații acoperite prevăzute cu platforme impermeabile și posibilitatea reținerii scurgerilor accidentale	Reducerea alterării habitatelor favorabile speciilor de păsări și perturbării activității acestora ca urmare a îndepărtării vegetație (inclusiv modificări fizice ale solului)
Relocare canal de desecare CS3	M.R.6	Recrearea condițiilor de habitat (în special pentru amfibieni), în noua locație a canalului CS3 prin realizarea acestuia exclusiv din pământ	Reducerea pierderii și alterării habitatelor de reproducere pentru amfibieni ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenului
Lucrări de reprofilare a canalului colector CC1	M.R.7	Relocarea amfibienilor prezenți în canalul colector CC1 în zone imediat învecinate unde nu există risc de mortalitate datorat lucrărilor	Reducerea alterării habitatelor favorabile pentru amfibieni și mortalității în rândul acestora (amfibieni) ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenului
Lucrări de reprofilare a canalului colector CC1	M.R.8	Lucrările de decolmatare vor trebui efectuate astfel încât să fie evitată, pe cât posibil, afectarea vegetației existente (mai ales pe malurile canalului)	Reducerea alterării habitatelor favorabile pentru amfibieni și mortalității în rândul acestora (amfibieni) ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenului
Utilizarea utilajelor grele în cadrul lucrărilor de construcție	M.R.9	Panouri fonoabsorbante mobile vor fi instalate în imediata vecinătate a fronturilor de lucru apropiate de aria protejată.	Reducerea perturbării activității păsărilor în principal la nivelul amplasamentului ca urmare a creșterii nivelului de zgomot și modificării calității aerului
Realizarea drumului perimetral	M.R.10	Realizarea drumului perimetral din pietriș/ piatră spartă	Reducerea pierderii de habitat și perturbării păsărilor ce ar putea utiliza suprafața de teren din zona de protecție ca urmare a schimbării utilizării terenurilor, creșterii nivelului de zgomot și modificării calității aerului
Realizarea drumului perimetral	M.R.11	Drumul va fi amenajat astfel încât să nu implice degradarea suprafețelor de teren adiacente	Reducerea pierderii de habitat și perturbării păsărilor ce ar putea utiliza suprafața de teren din zona de protecție ca urmare a schimbării utilizării terenurilor, creșterii nivelului de zgomot și modificării calității aerului
Emisii atmosferice din activitatea de producție și traficul din incintă	M.R.12	Plantarea unei perdele de protecție realizată din arbori și arbuști, la limita dintre zona construită și zona propusă a rămâne neamenajată	Reducerea perturbării păsărilor din zona amplasamentului ca urmare a diminuării calității aerului
Utilizarea drumurilor de acces	M.R.13	Limitarea vitezei de rulare pe toate drumurile din cadrul amplasamentului la 20 km/h	Reducerea mortalității indivizilor unor specii de faună cu mobilitate redusă (amfibieni, reptile sau chiar micromamifere)

Prezentăm în cele ce urmează detalierea celor mai importante măsuri recomandate, privind evitarea și reducerea impactului asupra elementelor de biodiversitate din zona de implementare a proiectului.

- ❖ **M.R.1 Îmbunătățirea favorabilității/ calității habitatului pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate (vestul amplasamentului) prin realizarea unor zone de dimensiuni variate în care apa să se poată acumula și astfel să se formeze habitate favorabile speciilor de floră și faună dependente de apă.**

Aceste zone vor acționa ca și habitate de reproducere pentru speciile de amfibieni prezente în zona de proiect (Figura nr. 5-1). Bălțile astfel create trebuie să aibă o adâncime maximă de 1,2 metri (zonele mai adânci de 1,2 metri nu sunt utilizate de amfibieni). Forma bălților create trebuie să fie neregulată și cu pante line pentru a putea permite vegetației să se instaleze și pentru a asigura o încălzire mai rapidă a apei.

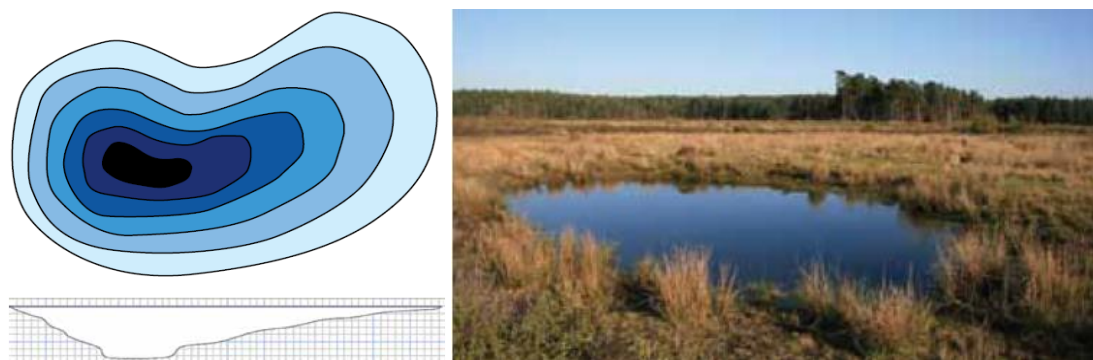


Figura nr. 5-1 Exemplu de habitat de reproducere pentru amfibieni (stânga – trepte hipsometrice și profil, dreapta – instalarea vegetației pe malurile bălții)

- ❖ **M.R.2 Îmbunătățirea favorabilității/ calității habitatului pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate (localizate în zona de vest a amplasamentului) prin:**
  - a) **Oprirea pășcutului și permiterea dezvoltării vegetației erbacee (este vizată în principal microfauna, dar pot fi generate beneficii și pentru condițiile adăpost ale unor specii de păsări precum *Crex crex*);**
  - b) **Plantarea de pâlcuri de arbuști (conduce și la îmbunătățirea condițiilor de cuibărire pentru unele specii de păsări);**
  - c) **Crearea unor adăposturi pentru reptile.**

Pentru **plantarea pâlcurilor de arbuști** vor fi utilizate specii caracteristice zonei de vegetație în care se află amplasamentul, identificate de altfel în etapa de inventariere a vegetației din zona de interes: *Crataegus monogyna* (CM), *Prunus spinosa* (PS), *Rosa canina* (RC). Plantarea pâlcurilor de arbuști se va realiza pe suprafața din vestul amplasamentului (Figura nr. 5-5), urmărind o schemă recomandată de plantare, cu dispunere grupată a speciilor (Figura nr. 5-2). Arbuștii vor fi amplasați la distanțe recomandate unii față de ceilalți, în conformitate cu gradul de creștere și dezvoltare în timp, respectiv cu gradul de spațiere necesar definirii unor zone de favorabilitate pentru speciile de faună

vizate: distanța dintre CM – 4 m, distanța dintre CM și RC – 2 m, distanța dintre RC și PS – 1 m, distanța dintre PS – minim 1 m. Raportat la dimensiunea zonei propusă pentru plantare, se recomandă un număr de aproximativ 21, iar distanța dintre centrul pâlcurilor să nu fie mai mică de 100 m.

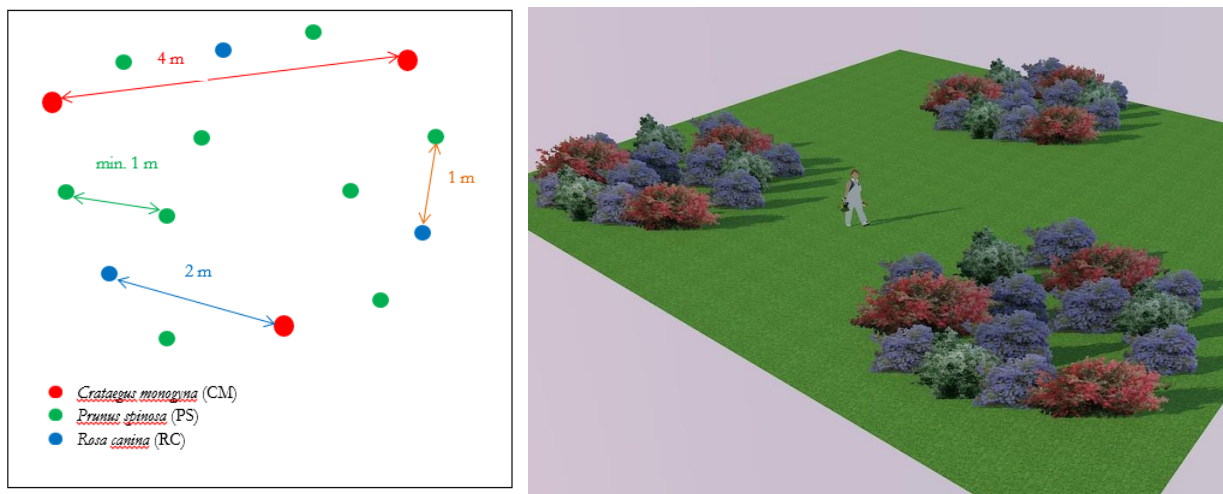


Figura nr. 5-2 Schema de plantare a unui pâlc de arbuști și modelare grafică

**Adăposturile pentru reptile** vor fi realizate din bucăți de lemn de dimensiuni mari (Figura nr. 5-3) amplasate în locații stabilite din zona vestică a amplasamentului proiectului (Figura nr. 5-5). Bucățile de lemn (trunchiuri, crengi etc.) vor fi amplasate astfel încât să permită crearea unor spații libere între acestea și apoi vor fi acoperite cu crengi subțiri și cu paie sau un strat subțire de sol pentru permiterea instalării vegetației naturale. Aceste adăposturi pot fi utilizate de reptile atât în perioada de reproducere (adăpostul creat asigură temperatura necesară dezvoltării pontelor), cât și ca hibernacule.



Figura nr. 5-3 Exemplu de habitat de reproducere pentru reptile (amplasarea de trunchiuri, acoperirea cu ramuri, acoperirea cu paie sau sol)

Adăposturile formate doar din pietre (Figura nr. 5-4) pot asigura, de asemenea, favorabilitate pentru speciile de reptile pentru odihnă, retragere în perioade nefavorabile, zone în care acestea pot acumula căldură (la soare) etc. Pentru a putea asigura o suprafață mai mare a zonelor ușor încălzite, grămezile



pot avea o orientare de la Est la Vest. Este foarte important ca grămezile de pietre să fie realizate astfel încât să permită crearea unor spații în care reptilele să se retragă la nevoie.



Figura nr. 5-4 Exemplu de adăpost pentru reptile format din pietre

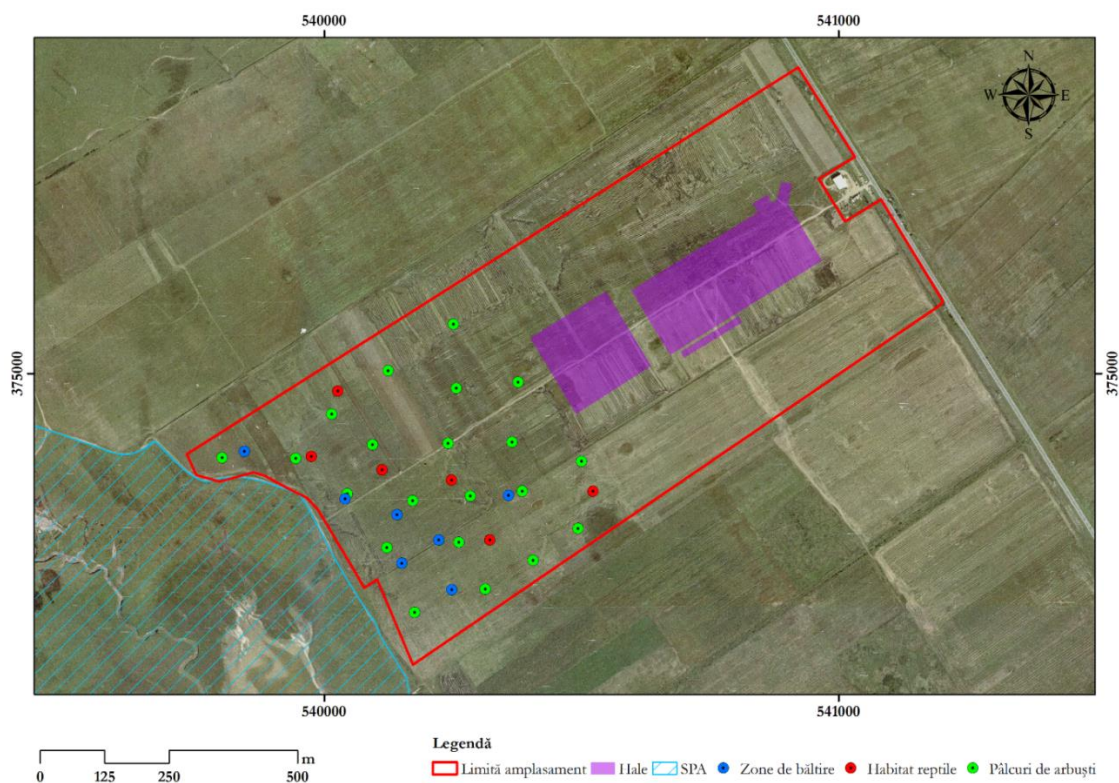


Figura nr. 5-5 Localizarea elementelor propuse în cadrul M.R.1 și M.R.2

- ❖ M.R.3 Depozitarea conformă și reutilizarea rapidă a solului fertil excavat, în locații identificate în prealabil cu autoritatea locală



Pentru protejarea solului fertil și reutilizarea acestuia pe amplasament sau pe alte locații, este necesară decopertarea acestuia, până la o adâncime 30 cm. În vederea afectării cât mai puțin a fertilității solului decopertat sunt necesare următoarele măsuri:

- ⚙️ Lucrările de decopertare trebuie realizate pe cât posibil în condiții atmosferice uscate;
  - ⚙️ Înainte de realizarea decopertării, se elimină vegetația de la suprafața solului;
  - ⚙️ Utilajele folosite în lucrările de decopertare trebuie să fie prevăzute cu șenile;
  - ⚙️ Urmarea unor rute bine stabilite de circulație în interiorul șantierului, a utilajelor de încărcare și transport a solului fertil;
  - ⚙️ Depozitarea temporară a solului fertil la o înălțime a grămezii de maxim 3 m.
- ❖ **M.E.3 Dacă demararea lucrărilor întârzie este necesară efectuarea unei arături de mică adâncime, exclusiv pe suprafețele ce urmează a fi acoperite cu construcții, în scopul evitării instalării de cuiburi ale păsărilor.**

Lucrările de arătură efectuate pentru evitarea instalării de cuiburi pe suprafața de realizare a investiției, se vor realiza pe o suprafață de minim 28 ha, incluzând suprafețele construite din cadrul amplasamentului (Figura nr. 5-6). Recomandăm ca lucrările de arătură să nu se facă la o adâncime mai mare de 10 cm și să nu depășească luna martie.

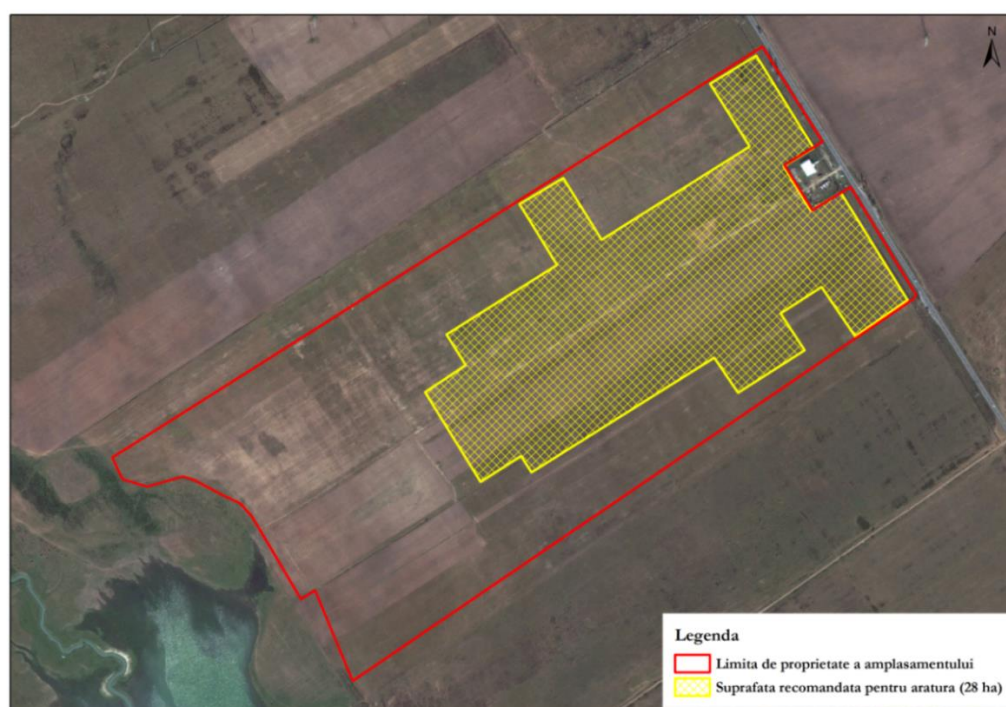


Figura nr. 5-6 Suprafața de arat necesară evitării instalării de cuiburi în perioada de dinaintea începerii lucrărilor de execuție

❖ **M.E.5 Menținerea topografiei actuale a terenului în afara perimetrelor ce urmează a fi ocupate cu construcții.**

Nivelarea suprafețelor este necesar a se realiza exclusiv pe suprafața prevăzută pentru realizarea construcțiilor, evitându-se zona din vestul amplasamentului (aproximativ 27,8 ha), care va rămâne neamenajată (Figura nr. 5-7). Pe această zonă vor fi desfășurate activități de îmbunătățire a favorabilității și calității habitatului (a se vedea măsura M.R.1).

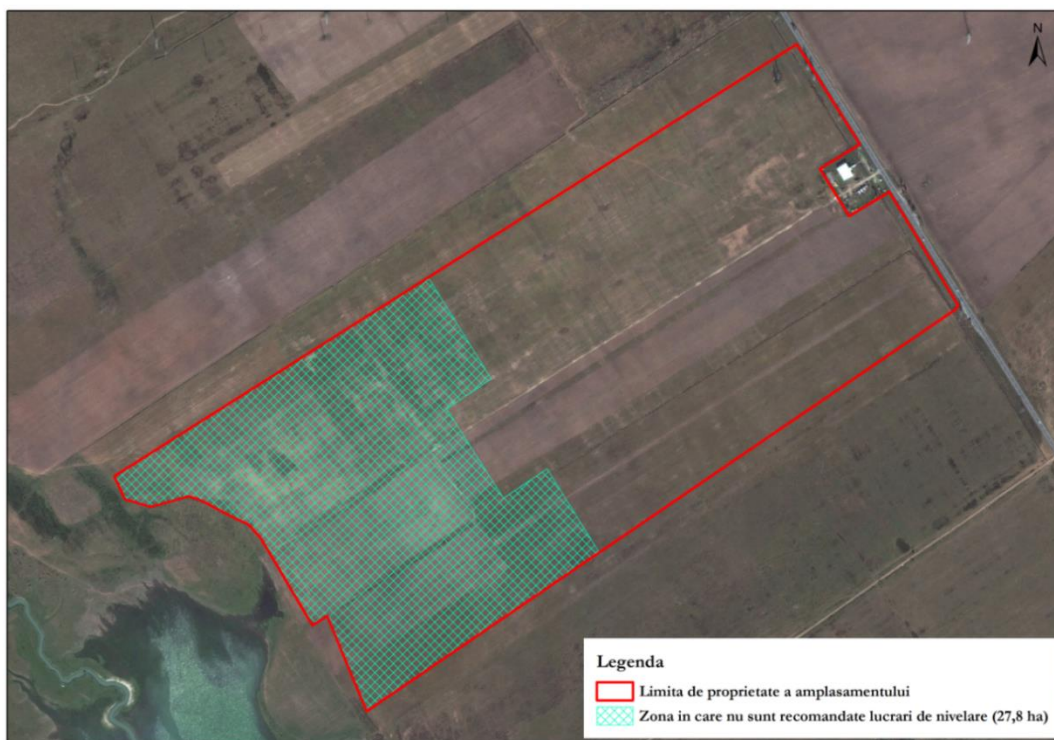


Figura nr. 5-7 Suprafața în care nu sunt recomandate lucrări de nivelare a terenului

- ❖ **M.E.6 Dezafectarea actualului canal CS3 se va realiza în afara perioadei de depunere a pontelor de amfibieni (în principal în lunile aprilie-mai).**
- ❖ **M.E.7 Menținerea actualului canal CS3 în porțiunea de amplasament unde nu sunt propuse lucrări de construcție.**

În cazul acestor două măsuri se propune ca dezafectarea canalului secundar CS3 să se realizeze pe o lungime de aproximativ 835 m, în zona lucrărilor de construcție, respectiv menținerea acestuia pe o lungime de aproximativ 335 m, în porțiunea de amplasament unde nu sunt propuse lucrări de construcție (Figura nr. 5-8) pentru a evita alterarea habitatelor păsărilor.



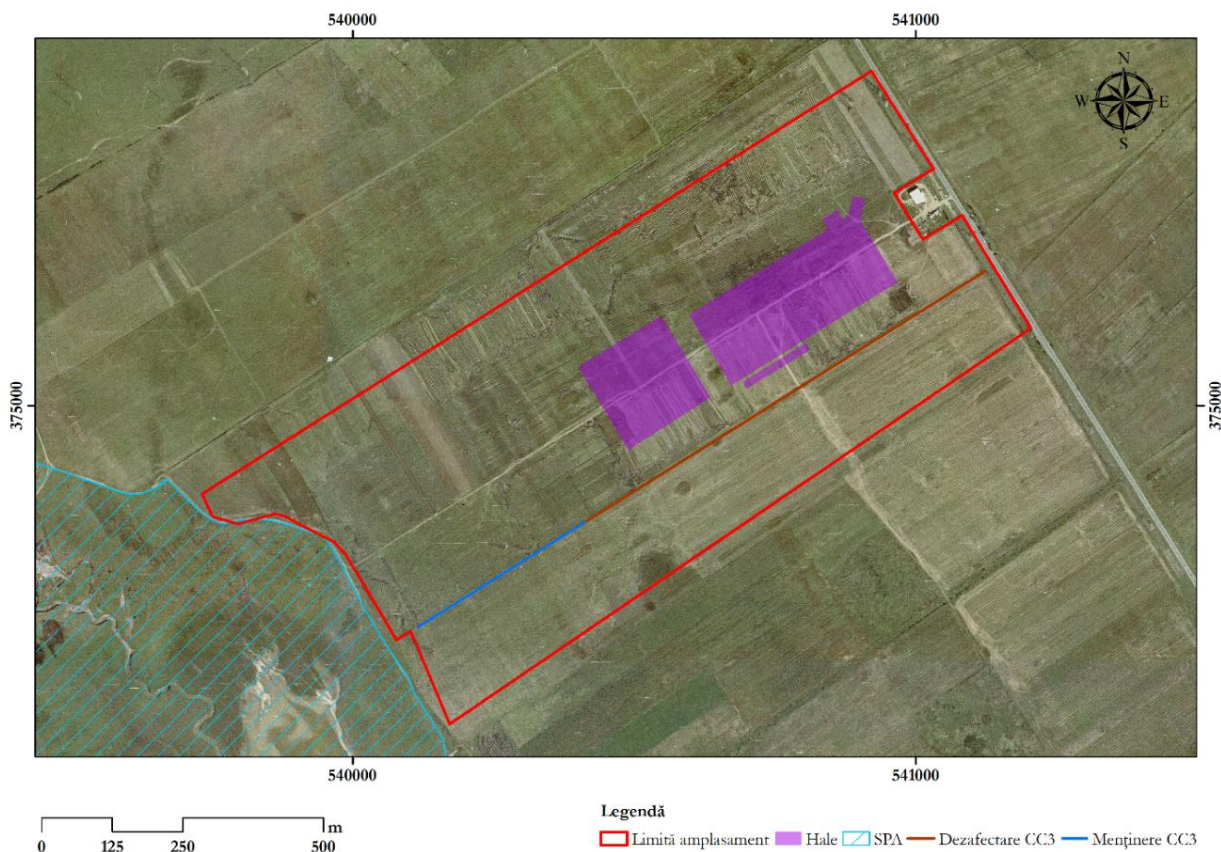


Figura nr. 5-8 Localizarea propunerilor din cadrul M.E.5 și M.E.6

❖ **M.R.9 Panouri fonoabsorbante mobile vor fi instalate în imediata vecinătate a fronturilor de lucru apropiate de aria protejată**

În vederea reducerii nivelului de zgomot generat de utilizarea utilajelor grele în cadrul lucrărilor de construcție, ce ar putea perturba activitatea păsărilor în principal la nivelul amplasamentului, se recomandă utilizarea de panouri fonoabsorbante mobile, cu înălțimi de cca. 3 m (Figura nr. 5-9).



Figura nr. 5-9 Panouri fonoabsorbante mobile

❖ **M.E.10 Realizarea împrejuririi, în zona suprafeței de teren ce rămâne neamenajată, cu gard viu realizat din păducel, porumbar și măceș.**

Locul de plantare recomandat este reprezentat de limitele proprietății din zona centrală, sudică și vestică a amplasamentului (Figura nr. 5-12), utilizând o schemă de plantare prin care speciile să aibă dispunere regulată pe o singură fâșie, iar lățimea fâșiei să nu depășească 2 m (Figura nr. 5-10). Distanța dintre *Crataegus monogyna* (CM) – 4 m, distanța dintre CM și *Rosa canina* (RC) – 2 m, distanța dintre RC și *Prunus spinosa* (PS) – 1 m, distanța dintre PS – 2 m. Lungimea totală a gardului viu recomandată este de aproximativ 1900 m.

Latura gardului viu, corespunzătoare limitei vestice a amplasamentului, va fi retrasă față de albia lacului spre interiorul amplasamentului, astfel încât să nu fie îngreunat accesul liber la marginea lacului (în prezent, în apropiere de malul lacului există un drum de pământ utilizat cel mai probabil de către localnici).

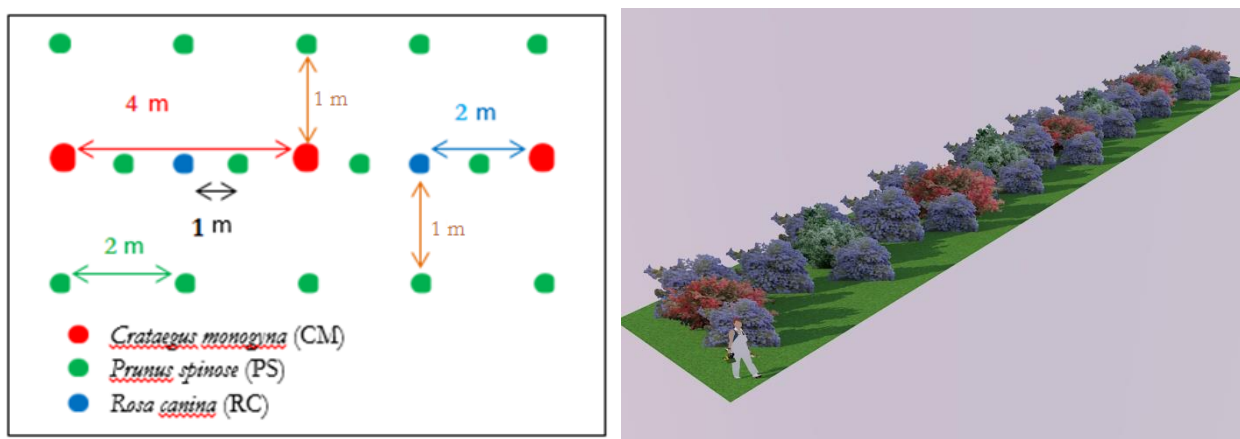


Figura nr. 5-10 Schema de plantare a gardului viu și modelare grafică

❖ **M.R.12 Plantarea unei perdele de protecție realizată din arbori și arbuști, la limita dintre zona construită și zona propusă a rămâne neamenajată**

Locul de plantare propus este reprezentat de limita proprietății din zona centrală a amplasamentului (Figura nr. 5-12). Utilizând atât specii de arbori cât și de arbuști, va fi creată o barieră naturală fonoabsorbantă, menită să reducă zgomotul propagat spre situl Natura 2000. Pentru realizarea acestei bariere se recomandă utilizarea unor specii vegetale caracteristice etajului de vegetație și condițiilor pedo-climatice ale amplasamentului, însă, pentru eficiență ridicată și rezultate scontate, în schema de plantare vor fi intercalate și specii necaracteristice, dar care contribuie net la reducerea zgomotului (este vorba despre speciile de conifere, întrucât eficiența reducerii zgomotului pe întreaga durată a anului necesită specii cu foliaj permanent). Astfel, conform literaturii de specialitate și bunelor practici în domeniu, se recomandă câteva principii privind amenajarea unei bariere fonoabsorbante verzi:

- ❖ Plantarea mai multor specii de plante în straturi succesive începând cu structura care trebuie protejată: strat de arbori înalți (poate consta în specii de foioase, cu înălțimi care să nu depășească 10-12 m la maturitate), strat de arbori cu dimensiuni medii (specii de conifere cu port des și înălțimi similare cu speciile de foioase), strat de arbuști (specii de foioase care nu

vor depăși înălțimi de 1,5-2 m), strat erbaceu (absoarbe și reduce frecvențele joase ale zgomotului);

- ❖ Stabilirea și menținerea spațierii între exemplarele speciilor plantate, respectiv între rândurile plantate (în mod deosebit arborii vor fi plantați la distanțe nu foarte mari, astfel încât să fie permisă dezvoltarea coronamentului foliar încă de la baza trunchiului, iar în timp acesta să nu se degradeze ca urmare a unei umbriri prea puternice – ca soluție se poate utiliza un număr mai mare de arbori în faza de început, urmând a fi răriți pe măsura creșterii acestora);
- ❖ Lățimea barierei verzi să fie astfel dimensionată încât să producă efectele scontate (conform literaturii de specialitate, s-a apreciat că o reducere de până la 9 dB se poate obține în cazul amenajării unei bariere cu lățime cuprinsă între 20-30 m<sup>2</sup>);
- ❖ Pentru plantare vor fi utilizate exemplare cu dimensiuni care să asigure ecranarea zgomotului începând cât mai devreme de la plantare, respectiv arbori cu coronament deja format;
- ❖ Instituirea unui plan de management prin care bariera verde antifonică să fie supravegheată și întreținută mai intens în primii 5-10 ani, până la stabilizarea acesteia (activitățile vor consta în verificarea pornirii în vegetație a tuturor exemplarelor plantate, înlăturarea și înlocuirea exemplarelor uscate sau doborâte de zăpadă, rărirea exemplarelor atunci când arborii ating dimensiuni mai mari și se observă degradarea învelișului foliar bazal datorită excesului de umbrire, eliminarea dăunătorilor în cazul unor atacuri asupra plantelor etc.).

Pentru plantare vor fi utilizate specii precum: foioasele – *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Ulmus procera*, *U. laevis*, *U. minor*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, coniferele – *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *P. nigra*. Cu excepția speciilor de conifere, recomandările cuprind specii de plante care se regăsesc în mod natural și spontan în zonele din apropierea amplasamentului.

Schema de plantare va urma un *pattern* recomandat și documentat prin studii și observații de specialitate, respectiv alternarea straturilor de vegetație în funcție de înălțime, clasificare taxonomică, dimensiuni, rol în ecosistem (suport pentru speciile de faună), rol în ecranarea zgomotului. Distanțele dintre exemplare/ rânduri, pentru a putea fi cât mai eficiente, trebuie să fie cât mai reduse, însă în același timp trebuie să permită și dezvoltarea optimă fiecărui exemplar plantat în parte, astfel, distanțele exemplificate mai jos reprezintă dimensiunile necesare respectării acestor două condiții. Lățimea considerată optimă pentru a reduce nivelul de zgomot cu eficiență netă este de 20-30 m, însă având în vedere faptul că sursele de zgomot permanent sunt plasate în interiorul incintelor, iar cele exterioare sunt temporare, considerăm că lățimea recomandată de noi (11,5 m) la care se adaugă și stratul erbaceu existent, precum și zona verde din jurul bazinului de infiltrare/ evaporare, vor fi suficiente pentru reducerea nivelului de zgomot. Stratificarea va presupune, începând cu zona apropiată sursei de zgomot, plantarea speciilor recomandate după cum urmează:

- ⚙ Două șiruri de arbori înalți (vor atinge cel puțin 10-12 m înălțime la maturitate) din specii de foioase, la distanțe de 3 m între exemplare și 4 m între șiruri. Disponerea pe lățime a

<sup>2</sup>. Suzanne E. Lee, Suyapa Velasquez, and Gerardo Flintsch, John Peterson. 2008. ROAD NOISE ATTENUATION STUDY: TRAFFIC NOISE, TREES, AND QUIET PAVEMENT: A REPORT IN RESPONSE TO ITEM 442 C. OF CHAPTER 847 OF THE ACTS OF ASSEMBLY OF 2007. The Virginia Department of Transportation



arborilor (unul față de altul) din cele două șiruri se va face prin alternarea exemplarelor și nu în linie dreaptă. Recomandăm un amestec randomic al speciilor indicate;

- ⚙ Urmează două straturi de conifere plantate la distanță de 1,5-2 m între exemplare și la 2,5 m între ele și față de stratul de foioase; speciile de conifere vor trebui alese dintre cele cu port des (ramuri crescute pornind de la baza tulpinii), care vor păstra acest aspect pentru o perioadă mai îndelungată. Cele două rânduri de conifere vor asigura ecranarea zgomotului pe durata anotimpului rece, atunci când speciile de foioase pierd învelișul foliar. Și în acest caz, arborii care alcătuiesc cele două rânduri vor fi plantați alternativ. Recomandăm un amestec al speciilor recomandate;
- ⚙ Ultimul strat plantat va fi unul dens de arbuști și tufărișuri de dimensiuni medii și mici, cu înălțimi care nu vor depăși 1,5-2 m la maturitate, exemplarele fiind plantate la distanțe de 1,2-1,8 m unele față de altele și la distanță de 2,5 m distanță față de stratul de conifere.

Lungimea totală a perdelei de protecție va fi de aproximativ 550 m. Plantele vor trebui să fie cu vârste de peste 4-5 ani în cazul arborilor și 2-3 ani în cazul arbuștilor, astfel încât bariera verde fonoabsorbantă să poată fi eficientă cât mai devreme de la plantare.

Reprezentarea schematică a modalității de plantare, respectiv dispunerii straturilor de plante va fi de forma următoare:

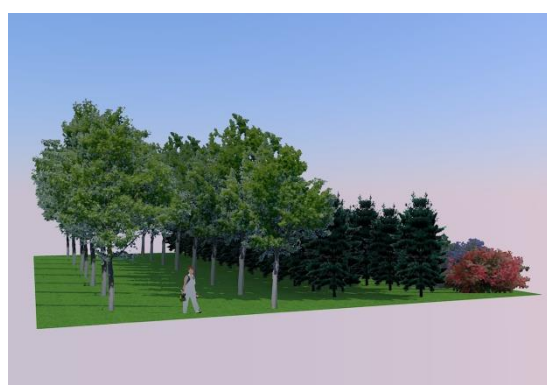
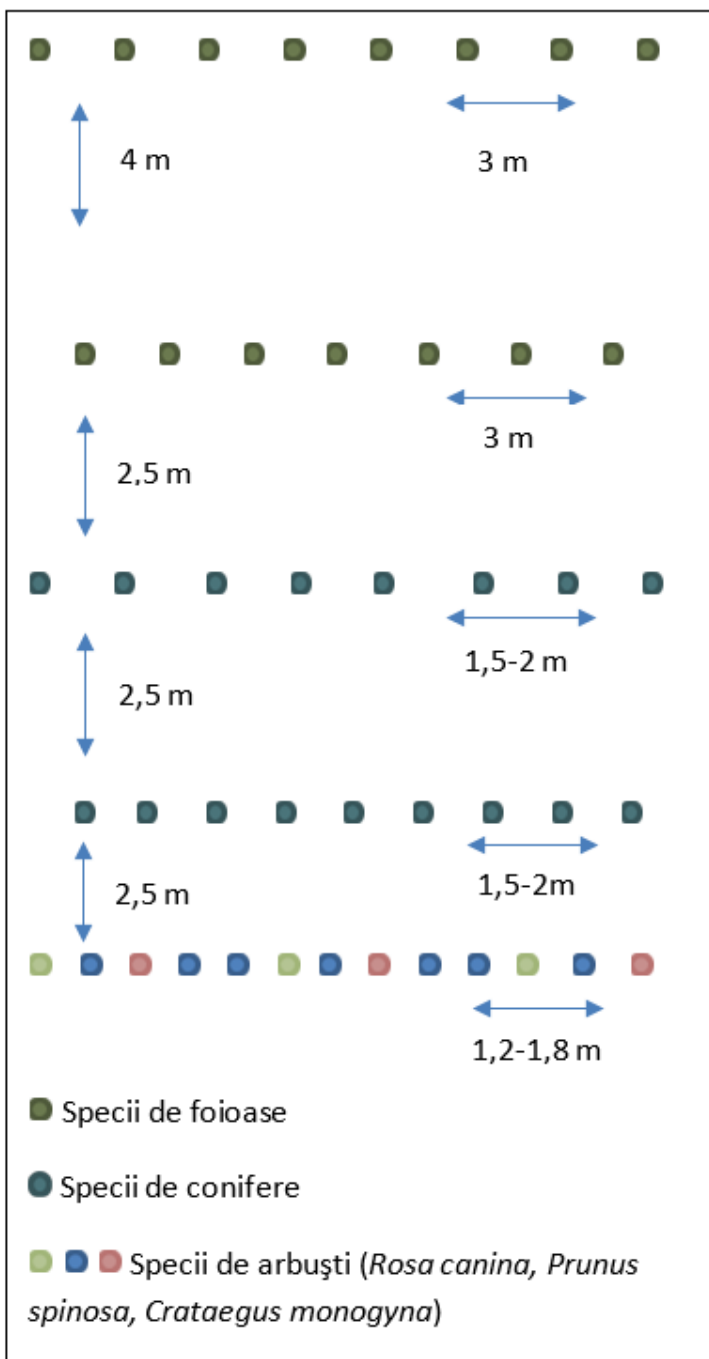


Figura nr. 5-11 Schema recomandată de plantare a perdelii de protecție și modelare grafică

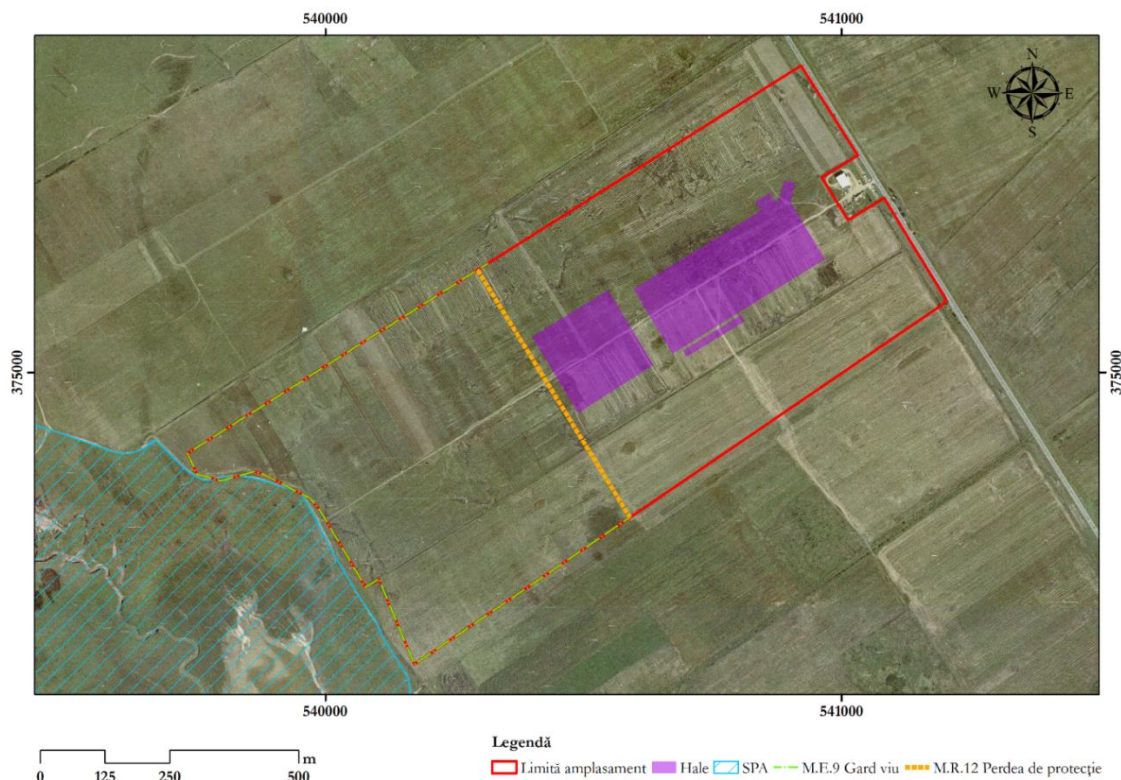


Figura nr. 5-12 Localizarea propunerilor din cadrul M.E.9 și M.R.12

❖ **M.E.19 Utilizarea unor panouri fotovoltaice mate/ cu dungi albe care să prevină confundarea acestora de către păsări cu o suprafață acvatică**

Panourile fotovoltaice utilizate pe amplasament trebuie să fie pe cât posibil mate, prevăzute cu linii albe bine evidențiate (exemplu în figura următoare).

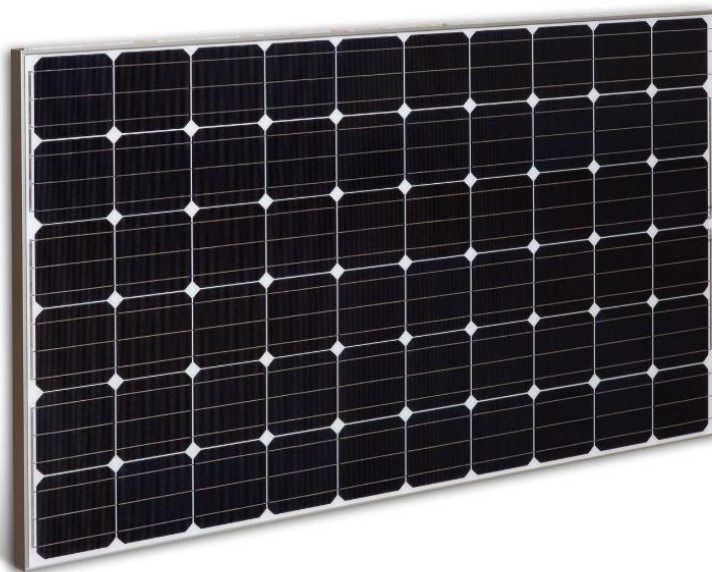


Figura nr. 5-13 Exemplu de panou fotovoltaic care elimină riscul de coliziune a păsărilor  
Tabelul nr. 5-3

## 5.3 MONITORIZARE

Activitatea de monitorizare vizează evaluarea impactului rezidual ca măsură de verificare a rezultatelor prezentului studiu, precum și a eficienței în implementarea măsurilor de evitare și reducere propuse.

Sistemul de monitorizare vizează toate acele componente asupra cărora proiectul poate genera impacturi, eficiența acestuia fiind asigurată prin respectarea și implementarea recomandărilor. Indicatorii de monitorizare propuși vor fi evaluați atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare. În funcție de rezultatele obținute se va stabili necesitatea îmbunătățirii/ modificării sau propunerii unor noi măsuri de reducere a impactului.

În perioada de operare, monitorizarea indicatorilor se va desfășura în primul an cu reluarea monitorizării în cursul celui de al treilea an. În mod voluntar, titularul poate decide extinderea perioadei de monitorizare pentru a se asigura că investiția în măsurile de evitare și reducere este eficientă.

Datele colectate în urma activităților de teren vor fi prelucrate în scopul cuantificării impactului rezidual (exprimarea acestuia în suprafețe de habitate pierdute, alterate, fragmentate, perturbate + cuantificarea mortalității). Fiecare an de monitorizare trebuie finalizat cu elaborarea unui raport scris ce va fi înaintat APM Dâmbovița.

Responsabilitatea realizării monitorizării aparține titularului proiectului. Activitățile trebuie realizate prin intermediul unor persoane calificate.

Independent de programul de monitorizare, titularul are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a oricărei specii de păsări precum și a speciilor strict protejate (atât în perioada de construcție cât și în perioada de operare).

Tabelul nr. 5-4 Indicatori de monitorizare propuși pentru proiectul analizat

Nr crt	Indicator	Descriere
<b>Perioada de construcție</b>		
1	Măsurarea nivelului echivalent de zgomot în cel puțin 2 puncte: la vest de locația propusă pentru bazinul de evaporare/infiltrare și pe malul lacului Bunget I.	2 campanii: în timpul lucrărilor de amenajare a terenului și în timpul lucrărilor de construcție / montaj a clădirilor. Durata de măsurare/punct = min.1 h
2	Măsurători ale calității aerului (Particule în suspensie, NOx și SO2) în 2 puncte: la vest de locația propusă pentru bazinul de evaporare/infiltrare și pe malul lacului Bunget I.	2 campanii: în timpul lucrărilor de amenajare a terenului și în timpul lucrărilor de construcție / montaj a clădirilor.
3	Observații asupra prezenței și activității speciilor de păsări pe amplasament și în zona estică a lacului Bunget I situată în vecinătatea amplasamentului.	3 campanii a câte minim 24 h de observație: în primăvara 2017, vară 2017 și toamna 2017. Observațiile vor sta la baza verificării nivelului impactului rezidual (estimare suprafețe de habitate favorabile pierdute/alterate, perturbarea activității speciilor, mortalitate).
4	Observații asupra prezenței și activității speciilor de microfaună (amfibieni, reptile, mamifere) ce reprezintă suportul trofic al păsărilor active pe amplasament.	2 campanii a câte minim 24 h de observație: în primăvara 2017 și vară 2017. Observațiile vor sta la baza verificării nivelului impactului rezidual (estimare suprafețe de habitate favorabile pierdute/alterate, perturbarea activității speciilor, mortalitate). Vor fi verificate toate suprafețele din amplasament, inclusiv canalele ANIF.
<b>Perioada de operare (primul an de operare, ideal a fi repetate după cca.3 ani)</b>		
1	Măsurarea nivelului echivalent de zgomot în cel puțin 2 puncte (identice cu cele din etapa de construcție): la vest de bazinul de evaporare/infiltrare și pe malul lacului Bunget I.	4 campanii trimestriale: iarnă, primăvară, vară, toamnă. Durata de măsurare/punct = min.1 h. Măsurători de zi și de noapte.
2	Măsurători ale calității aerului (Particule în suspensie, NOx și SO2) în 2 puncte (identice cu cele din etapa de construcție): la vest de bazinul de evaporare/infiltrare și pe malul lacului Bunget I.	4 campanii trimestriale: iarnă, primăvară, vară, toamnă. Măsurători pe timpul zilei.
3	Observații asupra prezenței și activității speciilor de păsări pe amplasament și în zona estică a lacului Bunget I situată în vecinătatea amplasamentului.	4 campanii a câte minim 24 h de observație: iarnă, primăvară, vară, toamnă. Observațiile vor sta la baza verificării nivelului impactului rezidual (estimare suprafețe de habitate favorabile pierdute/alterate, perturbarea activității speciilor, mortalitate).
4	Observații asupra prezenței și activității speciilor de microfaună (amfibieni, reptile, mamifere) ce reprezintă suportul trofic al păsărilor	3 campanii a câte minim 24 h de observație: în primăvara 2017 și vară 2017. Observațiile vor sta la baza verificării nivelului



Nr crt	Indicator	Descriere
	active pe amplasament.	impactului rezidual (estimare suprafețe de habitate favorabile pierdute/alterate, perturbarea activității speciilor, mortalitate). Vor fi verificate toate suprafețele în care a fost identificată anterior prezența plus habitatele nou create prin implementarea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Tabelul nr. 5-5 Planificarea în timp a activităților de monitorizare a indicatorilor din perioada construcție/ operare

Indicator	Construcție (luna)												Operare (luna)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Măsurarea nivelului echivalent de zgomot				■				■					■			■			■			■		
Măsurători ale calității aerului				■				■					■			■			■			■		
Observații păsări				■			■			■			■			■			■			■		
Observații microfaună				■			■									■			■			■		

## 6 METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE DE INTERES COMUNITAR POTENȚIAL AFECTATE

Înregistrarea cât mai completă a datelor din teren a servit cu maximă importanță atât caracterizării amplasamentului proiectului și împrejurimilor acestuia, cât mai ales activității de analizare a impactului și propunere a măsurilor de evitare și/ sau reducere, incluzând și acele măsuri menite să aducă un plus de valoare zonelor existente prin activități de îmbunătățire și creștere a favorabilității din punct de vedere al condițiilor de habitat pentru speciile de faună, deopotrivă specii protejate și specii suport pentru acestea.

Cu toate că amplasamentul nu se află localizat în interiorul unui sit de interes comunitar, iar aria naturală protejată limitrofă are ca obiect de desemnare speciile de păsări de interes comunitar, în sprijinul celor de mai sus, au fost investigate pe teren toate componentele de biodiversitate observate.

Studiul de teren a fost efectuat pe întreg amplasamentul proiectului și pe suprafețele adiacente acestuia, precum și în interiorul ROSPA0124 la limita estică a sitului, de-a lungul malului lacului Bungenet I, în scopul prelevării tuturor informațiilor necesare elaborării prezentului studiu. În acest sens, au fost efectuate transecte itinerante, fiind înregistrate toate aspectele relevante necesare evaluării impactului potențial (prezența speciilor de interes comunitar și a habitatelor favorabile acestora, tipuri de habitate naturale/ antropizate și specii de floră și faună caracteristice (rezidente), stare actuală de conservare, presiuni existente).

**Comunitățile vegetale** au fost investigate folosind metoda transectelor (Borza & Boșcaiu 1965, Ciocârlan 2000, 2009), metodă folosită pentru identificarea și cartarea vegetației, care se bazează pe eșantionarea releveelor fitocenologice. Determinarea și identificarea taxonilor a fost realizată direct în teren de către personalul experimentat, fără a fi nevoie de ghiduri de teren.

Datele despre specii, înregistrate ca relevee fitocenologice, au fost utilizate pentru a identifica asociațiile vegetale, în conformitate cu recomandările incluse în literatura de specialitate (Sanda, Öllerer, Burescu 2008), iar unitățile cenotaxonomice au fost identificate conform Școlii Fitocenologice Central-Europene din Zürich (Braun-Blanquet 1964). Ulterior stabilirii tipurilor de asociații vegetale, au putut fi identificate tipurile de habitate, respectiv s-a putut stabili dacă aparțin categoriei de habitate de interes comunitar, categoriei habitatelor de interes național sau categoriei comunităților antropice, cu importanță conservativă redusă (Gafta et Mountford 2009, Doniță et al. 2005).



Figura nr. 6-1 Colectarea datelor din teren cu privire la compoziția vegetației

**Amfibieni și reptile.** Metoda utilizată în timpul studiului a fost transectul vizual (VES) – reprezintă metoda standard pentru studiile faunistice și cea mai bună soluție pentru stabilirea compoziției specifice într-o anumită zonă. De asemenea, VES este util pentru detectarea speciilor rare deoarece observatorul acoperă mai mult teren comparabil cu alte metode și, prin urmare, mai multe tipuri de habitat. Transectele vizuale s-au desfășurat pe suprafața zonelor de interes, fiind combinate cu mersul randomizat pentru a putea acoperi și suprafețele limitrofe.

**Păsări.** Investigarea speciilor de păsări de interes comunitar, prezente în zona de studiu, a fost realizată în perioada octombrie 2016 – ianuarie 2017, iar informațiile privind speciile de păsări observate au fost înregistrate în fișe de teren. Informația colectată a vizat următoarele: locația GPS pentru fiecare individ sau grup de indivizi, identificarea speciilor, numărul de indivizi, activitate și codul fotografiei (dacă condițiile permiteau fotografierea).



**Figura nr. 6-2 Realizarea observațiilor asupra componentei avifaunistice**

De asemenea, au fost colectate informații privind favorabilitatea amplasamentului ca teritoriu de cuibărire a unor specii de interes comunitar.

Metoda utilizată în timpul activităților de investigare a speciilor de păsări a fost cea a transectelor, care presupune ca observatorul să meargă la pas prin zona investigată, cu o viteză mică, și să înregistreze fiecare pasăre sau grup de păsări în fișa de teren. În timpul studiului, toate habitatele cheie au fost acoperite pentru a avea o imagine cât mai completă despre speciile de păsări prezente în zona investigată la momentul respectiv.

Identificarea speciilor de păsări observate a fost făcută folosind 2 ghiduri ilustrate (Collins Bird Guide 2nd edition, Lars Svensson & Dan Zetterstrom și Hamlyn guide “Birds of Romania and Europe”, Bertel Bruun, Lars Svensson & Dan Zetterstrom). Identificarea cuiburilor s-a făcut folosind “A Field Guide to Monitoring Nests”, James Ferguson-Lees, Richard Castell & Dave Leech). Principalele echipamente folosite au fost o unitate GPS (Garmin Oregon 55t), instrumente optice (binoclu Nikon Monarch 10x42) și o cameră foto (Nikon D7000 cu obiectiv Nikkor 70-300mm).

**Mamifere.** Observațiile privind speciile de mamifere terestre au fost atât incidentale, efectuate în timpul activităților de investigare a altor grupuri faunistice, cât și activități dedicate, focalizate pe speciile pradă care constituie suport pentru păsările răpitoare de interes comunitar.

Metoda de cercetare a constat în efectuarea transectelor vizuale (VES), pentru fiecare observație fiind înregistrată poziția GPS folosind o unitate GPS Garmin.

## 7 CONCLUZII

Prezenta lucrare reprezintă **Studiul de Evaluare Adecvată** privind efectele potențiale pe care implementarea proiectului “**Construire unitate de producție pentru mașini de spălat rufe, depozit produse finite, laboratoare, birouri, cantină, platforme acoperite, parcări tiruri, parcări autoturisme, cabină poartă, alei carosabile și pietonale, împrejmuire, bransamente utilități și organizare de șantier**”, le poate genera asupra ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului. Studiul a fost elaborat în vederea obținerii Acordului de mediu pentru realizarea investiției.

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

Amplasamentul proiectului este localizat pe teritoriul administrativ al comunei Ulmi din județul Dâmbovița, pe un teren cu suprafață totală de **705.247 m<sup>2</sup>** aflat în partea de Sud a localității. Amplasamentul investiției este proprietate privată, având ca vecinătăți terenuri arabile, drumul național DN71 și Lacul de acumulare Bunget I.

În ceea ce privește componenta vegetală, suprafața amplasamentului pe care va fi realizată investiția acoperită de o pajiște mezofilă-mezohigrofilă edificată de prezența predominantă a speciilor *Poa pratensis* și *Agrostis stolonifera*, la care se adaugă *Trifolium* spp., *Festuca* spp., *Daucus carota*, *Fillago arvensis*, *Taraxacum officinale*, *Bromus* sp. etc. La nivelul pajiștii apar zone de dimensiuni variabile în care se acumulează apă, având în general caracter permanent pe parcursul anului și fiind distribuite din loc în loc pe întreaga suprafață a pajiștii. Aceste zone de băltire a apei sunt colonizate de comunități higrofile cu pipirig (*Juncus inflexus*) și specii însoțitoare, constituind habitate favorabile pentru specii de faună (nevertebrate, amfibieni, reptile și păsări).

De-a lungul malului și în zona inundabilă a albiei lacului Bunget I, în apropierea limitei vestice a amplasamentului, se regăsesc comunități vegetale palustre din ordinul Pragmition communis Koch 1926, caracteristice terenurilor cu acumulări de materiale organice, în care se regăsesc specii precum *Typha angustifolia*, *Sparganium* sp., *Schoenoplectus lacustris*, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima*, *Phragmites australis*, *Bidens* sp., *Polygonum hydropiper*, *Gratiola officinalis* etc. Aceste asociații vegetale definesc trei tipuri de habitate de interes național (Doniță et al. 2005), și anume: R3709 Comunități danubiene cu *Juncus effusus*, *J. inflexus* și *Agrostis canina*, R5305 Comunități danubiene cu *Typha angustifolia* și *Typha latifolia* și R5307 Comunități daco-danubiene cu *Glyceria maxima* și *Schoenoplectus lacustris*. Aceste comunități de plante constituie habitate favorabile în mod deosebit pentru speciile de păsări acvatice (ordinea Ciconiiformes, Anseriformes, Charadriiformes, Coraciiformes), oferind loc de adăpost, cuibărire și hrănire de-a lungul întregului ciclu biologic anual.

Din totalul speciilor de plante identificate în zona de studiu, niciuna nu este inclusă în anexele Ordonanței de urgență nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor, a florei și faunei sălbatice, modificată și completată prin Legea nr. 49/ 2010, în Liste Roșii naționale (Oltean et al. 1994, Dihoru et Negrean 2009) sau internaționale (IUCN Red List) sau în Convenția de la Berna. De asemenea, în întreaga zonă de studiu nu au fost identificate habitate de



interes comunitar incluse în Anexa I a Directivei Habitate 92/43/EEC (forma consolidată la data de 01.07.2013), respectiv Anexa 2 a OUG nr. 57/ 2007.

Investigațiile din teren au permis observarea, pe amplasamentul proiectului, a unui număr de opt specii de păsări pentru care habitatele prezente sunt importante (reprezentând în principal habitate de hrănire). O prezență importantă a fost cea vânturelului roșu (*Falco tinnunculus*) ce utilizează habitatele de pajiște atât din cadrul amplasamentului proiectului cât și din vecinătatea acestuia, pentru hrănire.

Pentru evaluarea impactului asupra păsărilor din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, speciile listate în Formularul standard au fost grupate în șapte grupe de specii, conform ecologiei acestora și favorabilității pentru habitatele de cuibărire, hrănire și odihnă, iar analizele realizate în vederea cuantificării impactului au fost raportate la acestea. Dintre cele 98 de specii de păsări listate în Formularul standard, șapte (speciile asociate habitatelor forestiere) nu vor fi afectate de nicio formă de impact generată ca urmare a implementării proiectului, nefiind prezente habitatele favorabile acestora pe amplasament și nici în imediata vecinătate. De asemenea, 25 de specii (speciile asociate habitatelor acvatic) vor fi afectate doar prin perturbarea activității pe durata construcției.

Activitățile de construcție se vor realiza, în cea mai mare parte în afara sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, la o distanță de circa 400 de metri, doar două activități intersectând suprafața sitului, respectiv construirea drumului perimetral pentru patrulare și a gardului de împrejmuire a proprietății. Astfel, forme de impact posibil prezente pe suprafața sitului în timpul perioadei de construcție sunt: pierderea, alterarea și fragmentarea habitatelor, mortalitatea păsărilor (ca urmare a construcției drumului perimetral de patrulare și a gardului de împrejmuire a proprietății) și perturbarea activității acestora. Pentru a evita sau a reduce impactul proiectului asupra păsărilor din cadrul sitului au fost propuse 20 de măsuri de evitare și 13 de reducere (dintre care cele mai importante sunt: mutarea în exteriorul sitului a drumului perimetral, înlocuirea gardului convențional cu unul viu și montarea panourilor fonoabsorbante mobile la fronturile de lucru din apropierea sitului). Considerăm că prin implementarea măsurilor se va obține o evitare a instalării majorității formelor de impact, excepție făcând perturbarea păsărilor pe timpul perioadei de construcție (în acest caz, prin implementarea măsurii de reducere a nivelului de zgomot, se va obține doar diminuarea suprafeței afectate). De asemenea, au fost propuse măsuri de reducere a impactului în ceea ce privește pierderea și alterarea habitatelor de hrănire și cuibărire pentru păsări, situate în zona ce va rămâne neamenajată a amplasamentului, și anume: realizarea unor habitate optime de reproducere pentru amfibieni și reptile (în vederea asigurării necesarului trofic pentru păsările de pradă) și plantarea unor pâlcuri de arbuști autohtoni în zona ce va rămâne nedezvoltată (în vederea asigurării necesarului trofic pentru păsările frugivore).

În timpul perioadei de operare, în cadrul limitelor sitului, păsările ar putea fi deranjate ca urmare a propagării zgomotului generat în zona amenajată, pentru a reduce acest tip de impact fiind propusă instalarea unei perdele verzi de protecție ce va reduce atât nivelul de zgomot generat ca urmare a activităților din cadrul fabricii de mașini de spălat rufe, dar mai ales nivelul de zgomot datorat traficului de pe DN71. De asemenea, aceasta va contribui la îmbunătățirea calității aerului și va oferi habitate favorabile pentru hrănire și cuibărire pentru unele specii de păsări. Pentru evitarea riscului

de mortalitate a păsărilor în afara limitelor sitului, s-a propus reducerea vitezei de rulare a vehiculelor pe amplasamentul proiectului și izolarea electrică a elementelor stației de transformare.

Prin implementarea a două dintre măsurile propuse, respectiv menținerea unui volum ecologic de apă în bazinul de infiltrație/evaporare și evitarea descărcării bruște a unui volum mare de apă în canalul colector 1, proiectul poate genera un impact pozitiv asupra păsărilor prin creșterea resursei trofice ca urmare a favorizării instalării unor habitate pentru amfibieni, nevertebrate și reptile.

Pentru stabilirea prezenței impactului cumulativ asupra speciilor de păsări din cadrul sitului, au fost luate în considerare atât proiectele planificate a fi implementate cât și activitățile ce au loc în prezent în apropiere. Astfel au fost identificate șase proiecte ce urmează a fi implementate și două activități aflate în desfășurare. Efectele sinergice ale proiectului cu cele ale celorlalte activități economice din zonă nu sunt în măsură să genereze un impact negativ semnificativ însă cumulara acestora cu traficul asociat de pe DN71, mențuit în actualele condiții, ar putea conduce la un impact negativ semnificativ. În acest sens, în lipsa unor măsuri adoptate la nivelul DN71, poate fi necesar ca și celelalte proiecte propuse să prevadă implementarea unor măsuri similare celor propuse în prezentul proiect.

Concluzionând rezultatele evaluării impactului asupra tuturor lucrărilor analizate în raport cu componentele de biodiversitate, reiese că implementarea proiectului poate genera impacturi de tip negativ-redus în afara limitelor sitului și negativ-mediu în cadrul limitei acestuia însă, prin implementarea corespunzătoare a măsurilor de evitare și reducere a impactului este de așteptat ca nivelul acestor forme de impact să scadă până la, cel mult, impact negativ-scăzut în afara limitelor sitului, în interiorul acestuia impactul negativ putând fi evitat.

Realizarea proiectului nu va conduce la modificări asupra integrității structurale și funcționale a sitului Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului.

## 8 REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- ⚙ Anastasiu P., Negrean G., 2007, *Invadatori vegetali în România*, București: Editura Universității din 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;
- ⚙ 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;
- ⚙ Ciocârlan, V., 2009, *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*, Editura ”Ceres”, București;
- ⚙ 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 ”Presa Universitară Clujeană”, Cluj-Napoca;
- ⚙ 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;
- ⚙ Davies, C.E., Moss, D., Hill, M.O., 2013, *Interpretation Manual of European Union Habitats, ver. EUR 28*;
- ⚙ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994, *Plante rare, periclitare 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;
- ⚙ Gafta, D., Mountford, O., 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
- ⚙ Gold M., Cernușcă M., Hall M. (eds.). 2015. Training Manual for Applied Agroforestry Practices. University of Missouri, Center for Agroforestry;
- ⚙ Kawai E. 1980. *Function of Forests as Noise Screen*. Division of Forest Influence, Forestry and Forest Products Research Institute;
- ⚙ 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;
- ⚙ Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru G., Sanda V., Mihăilescu S., 1994, *Lista roșie a plantelor superioare din România*;

- ⚙ Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P., 2008, *Fitocenozele din România – Sintaxonomie, Structură, Dinamică și Evoluție*, Editura Ars Docendi, Universitatea din București;
- ⚙ Sekercioglu C. H., 2006, *Increasing awareness of avian ecological function*, *TRENDS in Ecology and Evolution*, Vol. 21, No. 8;
- ⚙ Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013, *Plante vasculare din România: determinant ilustrat de teren*, București: Edit. Victor B Victor;
- ⚙ Tatole V., Botnariuc N., 2005, *Cartea Roșie a Vertebratelor din România; Academia Română, Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa"*;
- ⚙ Wilson J. S., Josiah S. J. 2004. *Windbreak design*. NebGuide. Edi.: University of Nebraska-Lincoln Extension, Institute of Agriculture and Natural Resources;
- ⚙ \*\*\*. 2008. Green Buffers for Screening and Noise Reduction. Sustainable Community Forestry Program of Georgia Forestry Commission;
- ⚙ \*\*\* *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. *Highway Noise Reduction Experiment. Appropriation Act Item 442 C*. Virginia Department of Transportation.

# ANEXE



Calendarul de implementare a măsurilor recomandate de evitare și reducere a impactului, responsabilități de implementare și monitorizare

Cod măsură	Măsura de evitare (ME)/Măsura de reducere (MR)	Etapa de proiectare	Etapa de construcție										Etapa de operare	Responsabil implementare M.E./ M.R.	Responsabil monitorizare M.E./ M.R.	
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
M.E.1	Amplasarea propunerilor de dezvoltare preponderent în zona estică a amplasamentului (adiacent DN71) și menținerea unei suprafețe de teren neamenajată cât mai mare în zona vestică a acestuia.														Titularul Constructorul	Titularul
M.E.2	Demararea lucrărilor înaintea perioadei de cuibărire pentru evitarea distrugerii eventualelor cuiburi la sol														Titularul; Constructorul	Titularul
M.E.3	Dacă demararea lucrărilor întârzie este necesară efectuarea unei arături de mică adâncime, exclusiv pe suprafețele ce urmează a fi acoperite cu construcții, în scopul evitării instalării de cuiburi ale păsărilor														Titularul; Constructorul	Titularul
M.E.4	Un expert în biodiversitate va fi prezent pe amplasament înaintea demarării fiecărei componente din lucrările de construcție ce vizează modificarea topografiei terenului natural. Rolul expertului este acela de a identifica soluții imediate de evitare / reducere a impactului cu privire la prezența pe amplasament a speciilor cu mobilitate redusă, cuiburi, ponte etc.														Expertul de mediu	Titularul
M.E.5	Menținerea topografiei actuale a terenului în afara perimetrelor ce urmează a fi ocupate cu construcții														Titularul; Constructorul	Titularul; ANIF; Expertul de mediu
M.E.6	Dezafectarea actualului canal CS3 se va realiza în afara perioadei de depunere a pontelor de amfibieni (în principal Aprilie – Mai). Măsura este necesară doar în condițiile în care se constată (vezi M.E.4) că nu sunt														Titularul; Constructorul cu avizul și sprijinul ANIF; Expertul de mediu	Titularul

Cod măsură	Măsura de evitare (ME)/Măsura de reducere (MR)	Etapa de proiectare	Etapa de construcție										Etapa de operare	Responsabil implementare M.E./ M.R.	Responsabil monitorizare M.E./ M.R.	
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
	prezente ponte de amfibieni															
M.E.7	Menținerea actualului canal CS3 în porțiunea de amplasament unde nu sunt propuse lucrări de construcție														Titularul	Titularul; ANIF
M.E.8	Decolmatarea canalului colector CC1 se va realiza în afara perioadei de depunere a pontelor de amfibieni (perioada recomandată pentru decolmatare este toamna)													Titularul; Constructorul cu avizul și sprijinul ANIF; Expertul de mediu	Titularul	
M.E.9	Realizarea drumului perimetral în afara limitei ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului													Titularul	Titularul; Expertul de mediu	
M.E.10	Realizarea împrejmuirii, în zona suprafeței de teren ce rămâne neamenajată, cu gard viu realizat din păducel, porumbar și măceș													Titularul cu sprijinul unor antreprenori specializați în amenajări exterioare a spațiilor verzi	Titularul; Expert de mediu	
M.E.11	Utilizarea exclusivă a speciilor de plante native în realizarea amenajării peisagistice a spațiilor verzi din zona edificată a amplasamentului.													Titularul	Titularul; Expert de mediu	
M.E.12	Amplasarea surselor de zgomot fixe exclusiv în interiorul clădirilor													Titularul	Titularul; Expertul de mediu	
M.E.13	Se va evita descărcarea bruscă a volumelor de apă pluvială în canalul CC, regimul de descărcare urmând a fi controlat prin intermediul unui/unor bazine de retenție.													Titularul	Titularul	

Cod măsură	Măsura de evitare (ME)/Măsura de reducere (MR)	Etapa de proiectare	Etapa de construcție										Etapa de operare	Responsabil implementare M.E./ M.R.	Responsabil monitorizare M.E./ M.R.	
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
M.E.14	Se va menține (pe cât posibil) în permanență un volum ecologic minim de apă (care să permită menținerea speciilor instalate aici) de cel puțin 20 cm din volumul util al bazinului de infiltrație/ evaporare.														Titularul	Titularul
M.E.15	Depozitarea deșeurilor se va realiza exclusiv în spații închise														Titularul	Titularul
M.E.16	Depozitarea și manipularea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va realiza exclusiv în spații închise, special amenajate, dotate cu podele impermeabile care să permită evitarea infiltrării în sol și apa subterană a unor eventuale scurgeri.														Titularul	Titularul
M.E.17	Întreținerea vegetației erbacee din interiorul spațiilor verzi amenajate se va realiza cu ajutorul unor echipamente cu nivel redus de zgomot														Titularul	Titularul
M.E.18	Se vor aplica metode de control al dăunătorilor ce nu implică utilizarea substanțelor chimice periculoase pentru păsări														Titularul	Titularul
M.E.19	Utilizarea unor panouri fotovoltaice mate/ cu dungi albe care să prevină confundarea acestora de către păsări cu o suprafață acvatică														Titularul	Titularul
M.E.20	Se vor adopta soluții constructive care să excludă riscul de electrocutare al păsărilor														Titularul; Constructorul	Titularul; Expertul de mediu
M.R.1	Îmbunătățirea favorabilității/ calității habitatului pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate (vestul amplasamentului) prin realizarea unor zone de dimensiuni variate în														Titularul; Constructorul cu sprijinul Expertului de	Titularul; Expert de mediu

Cod măsură	Măsura de evitare (ME)/Măsura de reducere (MR)	Etapa de proiectare	Etapa de construcție										Etapa de operare	Responsabil implementare M.E./ M.R.	Responsabil monitorizare M.E./ M.R.	
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
	care apa să se poată acumula și astfel să se formeze habitate favorabile speciilor de floră și faună dependente de apă.														mediu	
M.R.2	Îmbunătățirea favorabilității/ calității habitatului pe suprafețele ce vor rămâne neamenajate (vestul amplasamentului) prin: a) Oprirea păscutului și permiterea dezvoltării vegetației erbacee (este vizată în principal microfauna, dar pot fi generate beneficii și pentru condițiile de adăpost al unor specii de păsări precum <i>Crex crex</i> );														Titularul cu sprijinul Expertului de mediu, respectiv autoritățile locale (a), antreprenori specializați în amenajări exterioare a spațiilor verzi (b) și c))	Expert de mediu
	b) Plantarea de pălcuri de arbuști (conduce și la îmbunătățirea condițiilor de cuibărire pentru unele specii de păsări);															
	c) Crearea unor adăposturi pentru reptile.															
M.R.3	Depozitarea conformă și reutilizarea rapidă a solului fertil excavat în locații identificate în prealabil cu autoritatea locală.													Titularul; Constructorul cu sprijinul autorităților locale	Beneficiar; Autoritatea locală	
M.R.4	Organizarea de șantier va fi realizată în partea estică a amplasamentului, în apropierea drumului DN71. În cazul în care locația organizării de șantier va trebui schimbată, aceasta va fi mutată cât mai departe de limita ariei protejate.													Titularul; Constructorul	Beneficiar; Expert de mediu	
M.R.5	Depozitarea substanțelor periculoase (ex: motorina pentru alimentarea generatoarelor electrice) se va face exclusiv în spații acoperite prevăzute cu platforme impermeabile și posibilitatea reținerii scurgerilor accidentale													Titularul; Constructorul	Titularul	

Cod măsură	Măsura de evitare (ME)/Măsura de reducere (MR)	Etapa de proiectare	Etapa de construcție										Etapa de operare	Responsabil implementare M.E./ M.R.	Responsabil monitorizare M.E./ M.R.	
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
M.R.6	Recrearea condițiilor de habitat (în special pentru amfibieni), în noua locație a canalului CS3 prin realizarea acestuia exclusiv din pământ														Titularul; Constructorul cu sprijinul Expertului de mediu	Titularul; Expert de mediu
M.R.7	Relocarea amfibienilor prezenți în canalul colector CC1 în zone imediat învecinate unde nu există risc de mortalitate datorat lucrărilor														Expertul de mediu	Expert de mediu
M.R.8	Lucrările de decolmatare vor trebui efectuate astfel încât să fie evitată, pe cât posibil, afectarea vegetației existente (mai ales pe malurile canalului)														Titularul; Constructorul cu autorizarea și sprijinul ANIF; Expertul de mediu	Titularul; Expert de mediu
M.R.9	Panouri fonoabsorbante mobile vor fi instalate în imediata vecinătate a fronturilor de lucru apropiate de aria protejată.														Titularul; Constructorul	-
M.R.10	Realizarea drumului perimetral din pietriș/piatră spartă														Titularul; Constructorul	Expert de mediu
M.R.11	Drumul va fi amenajat astfel încât să nu implice degradarea suprafețelor de teren adiacente														Titularul; Constructorul	Expert de mediu
M.R.12	Plantarea unei perdele de protecție realizată din arbori și arbuști, la limita dintre zona construită și zona propusă a rămâne neamenajată														Titularul cu sprijinul unor antreprenori specializați în amenajări exterioare a spațiilor verzi	Titularul; Expert de mediu
M.R.13	Limitarea vitezei de rulare pe toate drumurile din cadrul amplasamentului la 30 km/h														Titularul	Titularul; Expertul de mediu



Evidențierea și cuantumul financiar privind implementarea măsurilor recomandate de evitare și reducere în etapa de construcție

Perioada de desfășurare	Cod măsuri de evitare (M.E.) și de reducere (M.R.)	Resurse și costuri pentru implementarea M.E./ M.R			
		Resurse umane (număr de persoane)	Resurse materiale		Preț estimativ (RON)
			Descriere	Cantități (zile de lucru/ număr de exemplare/ necesar m <sup>3</sup> lemn și piatra/ necesar panouri m <sup>2</sup> )	
Construcție	M.E.4	1	Un expert biolog/ ecolog	5	3250
	M.E.10	-	Două rânduri de arbuști (o singură specie: <i>Prunus spinosa</i> )	1900	8911
			Un rând de arbuști (trei specii alternante: <i>Rosa canina</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> )	475	950
				475	2623
	M.R.2	-	21 de pâlcuri de arbuști (trei specii alternante: <i>Rosa canina</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> )	315	1092
			3 adăposturi din lemn pentru reptile (lemn și paie)	3	5440
			3 adăposturi din piatră pentru reptile (spărtură piatră brută cu granulație mare 100-650 mm)	5	9820
	M.R.9	-	Panouri montate pe lungimea frontului de lucru	90	20250
	M.R.12	-	Strat de arbori specii de foioase (trei specii: <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Carpinus betulus</i> )	366	45381
			Strat de arbori specii de conifere (două specii alternante: <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>P. nigra</i> )	550	63250
			Strat de tufărișuri (trei specii alternante: <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa canina</i> )	458	2005

Facem precizarea că prețurile redate reprezintă cantumuri calculate la valori afișate de către furnizori în momentul redactării prezentului studiu și includ TVA calculat la valoarea actuală de 19 %. Cu toate acestea, aceste cantumuri trebuie considerate ca valori estimative și orientative, putând suferi modificări în funcție de momentul achiziționării și prețurile practicate de către furnizori.

Referitor la valorile calculate pentru speciile de plante recomandate pentru măsurile de amenajare a zonelor de vegetație, în cazul arborilor au fost considerate exemplare cu următoarele înălțimi:

- ⚙ *Quercus robur* > 3m;
- ⚙ *Ulmus minor* > 3m;
- ⚙ *Carpinus betulus* 175/ 200 m;
- ⚙ *Picea abies* 150-170 cm;
- ⚙ *Pinus sylvestris* 180-250 cm;
- ⚙ *Pinus nigra* 80-100 cm;
- ⚙ *Crataegus monogyna* 40-60 cm;
- ⚙ *Prunus spinosa* 60-80 cm;
- ⚙ *Rosa canina* 50-100 cm.

Aceste dimensiuni definesc plante cu vârste de peste 1-2 ani la arbuști, 4-5 ani la arborii de foioase și 5 - > 8 ani arborii de conifere, necesare asigurării funcționalității structurilor amenajate încă din primul an de plantare.