

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**PROIECT: CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ
FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI
STRUCTURĂ, DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII
TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE**

**AMPLASAMENT: COMUNA GRĂDIȘTEA, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 LOT 1, CF
76695, JUDEȚUL BRĂILA**

TITULAR: SAN STELLA ENERGY SRL

ELABORATOR: DIVORI MEDIU EXPERT SRL



Denumirea lucrării: STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**Proiect: CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ
FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE
ȘI STRUCTURĂ, DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII
TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE**

**Amplasament: COMUNA GRĂDIȘTEA, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 LOT
1, CF 76695, JUDEȚUL BRĂILA**

Titular: SAN STELLA ENERGY SRL

Elaborator: DIVORI MEDIU EXPERT SRL

**Atestat: Registrul experților atestați pentru elaborarea de
studii de mediu – Certificat de atestare seria RGX
nr. 492/20.04.2023**

Colectiv de elaborare:

geograf Mădălina MEGA

ecolog Oana SAVIN

ing. Volodea FECHETE

Colectiv de cercetare:

geograf Mădălina MEGA

ecolog Oana SAVIN

biolog Cristina TELIMAN

ing. Maria TOPRICEANU

ing. Roxana GRIGORAȘ

Responsabil lucrare:

Mădălina MEGA

Director General,

Iuliana FECHETE



AUGUST 2023



Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE	9
1.1. Informații privind titularul proiectului.....	10
1.2. Informații privind autorul atestat al studiului de evaluare adecvată.....	11
2. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII	11
2.1. Informații privind proiectul propus.....	11
2.1.1. Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului	11
2.1.2. Informații privind producția care se va realiza.....	15
2.1.3. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .	15
2.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70	17
2.3. Modificările fizice ce decurg din proiect (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare	20
2.4. Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)	21
2.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului	23
2.6. Emisii și deșeuri generate de proiect (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora	23
2.6.1. Emisii generate de proiect.....	23
2.6.2. Deșeuri generate de proiect.....	44
2.7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiect, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)	45
2.7.1. Categoria de folosință a terenului.....	45
2.7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent.....	47
2.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar	47
2.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	48
2.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului.....	48
2.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru)	49
2.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	49
2.13. ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI.....	56
3. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	56
3.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului.....	56



3.2.	Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.....	168
3.2.1.	Prezența și efectivele speciilor de interes comunitar, menționate în formularul standard al ROSPA0004/ROSCI0005	196
3.2.2.	Prezența și suprafețele acoperite de habitate de interes comunitar, menționate în formularul standard al ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni...	201
3.3.	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	203
3.4.	STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	206
3.5.	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea proiectului propus, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung).....	230
3.6.	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	237
3.7.	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	239
3.8.	Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	240
3.8.1.	Starea actuală de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău.....	241
3.8.2.	Starea actuală de conservare a sitului de importanță comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni.....	242
3.9.	Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	242
3.10.	Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	243
4.	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	243
4.1.	Metodologie pentru estimarea impactului asupra biodiversității	243
4.1.1.	Impactul direct și indirect.....	243
4.1.2.	Impactul pe termen scurt sau lung.....	244
4.1.3.	Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare	244
4.1.4.	Impactul rezidual.....	246
4.1.5.	Impactul cumulativ.....	247
4.2.	Evaluarea semnificației impactului	248
5.	MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	279
6.	METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	282
7.	CONCLUZII	286
	ORGANIZAȚIILE/INSTITUȚIILE/SPECIALIȘTII IMPLICAȚI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	286
	BIBLIOGRAFIE	287



Index tabele

Tabel 1: materii prime utilizate în etapa de construire.....	16
Tabel 2: combustibili utilizați în etapa de construire	17
Tabel 3: Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului analizat	18
Tabel 4: Modificările fizice ce decurg din proiect	20
Tabel 5: suprafețe de sol afectate temporar și volume de sol rezultate din lucrările de construire	21
Tabel 6: suprafețe de sol afectate permanent	21
Tabel 7: resurse naturale utilizate în etapa de construire	22
Tabel 8: combustibili utilizați în etapa de construire	22
Tabel 9: Compoziția experimentală medie a apelor menajere pentru perioada de construire	24
Tabel 10: Concentrațiile și debitele masice ale poluanților apelor uzate evacuate din bazinele ecologice, comparativ cu NTPA 002/2005	24
Tabel 11: Concentrațiile și debitele masice estimate ale poluanților apelor pluviale evacuate de pe platformele comparativ cu NTPA 001/2005	24
Tabel 12: factori de emisie motorină.....	26
Tabel 13: emisii din surse mobile în etapa de pregătire a terenului și execuție a organizării de șantier	27
Tabel 14: emisii din surse mobile în etapa de pregătire a terenului și execuție a organizării de șantier	27
Tabel 15: emisii din surse mobile în etapa de execuție a împrejmuirii.....	27
Tabel 16: debite masice pe secundă poluanți rezultate în etapa de execuție a împrejmuirii.....	27
Tabel 17: debite masice orare poluanți rezultați în etapa de amplasare a structurilor metalice ale câmpului fotovoltaic.....	28
Tabel 18: debite masice pe secundă poluanți rezultați în etapa de amplasare a structurilor metalice ale câmpului fotovoltaic	28
Tabel 19: debite masice orare poluanți rezultați în etapa de execuție a lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri, execuție fundații betonate supraterane pentru containere	28
Tabel 20: debite masice pe secundă poluanți rezultați în etapa de execuție a lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri, execuție fundații betonate supraterane pentru containere	28
Tabel 21: factorii de emisie pentru lucrările de construire.....	29
Tabel 22: cantitățile de pulberi în suspensie totale generate pentru fiecare etapă de construire...	30
Tabel 23: variația concentrației PM ₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie.....	32
Tabel 24: variația concentrației PM _{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie	33
Tabel 25: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie	34
Tabel 26: variația concentrației PM ₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie.....	35
Tabel 27: variația concentrației PM _{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie	36
Tabel 28: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie	37
Tabel 29: variația concentrației PM ₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie.....	38
Tabel 30: variația concentrației PM _{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie	39
Tabel 31: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie	40
Tabel 32: variația concentrației PM ₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie.....	41
Tabel 33: variația concentrației PM _{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie	42
Tabel 34: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie	43
Tabel 35: Tipurile de deșeuri rezultate în urma implementării proiectului.....	44
Tabel 36: suprafețe de sol afectate temporar și volume de sol rezultate din lucrările de construire	47
Tabel 37: suprafețe de sol afectate permanent	47



Tabel 38: Indicatori-cheie cuantificabili	54
Tabel 39: Estimarea impactului în faza de implementare a proiectului	55
Tabel 40: Estimarea impactului în faza de operare a proiectului	55
Tabel 41: Estimarea impactului în faza de dezafectare a proiectului	55
Tabel 42: Speciile prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește	59
Tabel 43: Clase de habitate prezente în ROSPA0004 Balta Albă - Amara – Jirlău.....	71
Tabel 44: Speciile prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește	152
Tabel 45: Alte specii importante de floră și faună	153
Tabel 46: Speciile de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	157
Tabel 47: Speciile de amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	160
Tabel 48: Speciile de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005.....	166
Tabel 49: Deplasările în teren efectuate pe parcursul perioadei 2022-2023	172
Tabel 50: Rezultate monitorizare – Punct 1 – Perioada 2022-2023.....	176
Tabel 51: Rezultate monitorizare – Punct 2 – Perioada 2022-2023.....	177
Tabel 52: Rezultate monitorizare – Punct 3 – Perioada 2022-2023.....	178
Tabel 53: Rezultate monitorizare – Punct 4 – Perioada 2022-2023.....	180
Tabel 54: Rezultate monitorizare – Punct 5 – Perioada 2022-2023.....	181
Tabel 55: Rezultate monitorizare – Transect – Perioada 2022-2023	183
Tabel 56: Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSPA0004	206
Tabel 57: Statutul de conservare a habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSCI0005.....	226
Tabel 58: Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSCI0005	227
Tabel 59: Informații privind structura populațiilor de mamifere din Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	230
Tabel 60: Informații privind structura populațiilor de reptile și amfibieni din Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005	230
Tabel 61: Informații privind structura populațiilor de insecte din Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005	231
Tabel 62: Informații privind structura populațiilor de păsări din Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004	231
Tabel 63: Estimarea impactului în faza de construcție	245
Tabel 64: Estimarea impactului în faza de operare	245
Tabel 65: Estimarea impactului în faza de dezafectare.....	246
Tabel 66: Indicatori-cheie cuantificabili	249
Tabel 67: Estimarea impactului în faza de implementare a proiectului	251
Tabel 68: Estimarea impactului în faza de operare a proiectului	251
Tabel 69: Estimarea impactului în faza de dezafectare a proiectului.....	251
Tabel 70: Matricea cu coduri de culori (semafor).....	251
Tabel 71: Clase de risc considerate în evaluarea riscului pentru starea de conservare.....	252
Tabel 72: Matrice privind clasele utilizate pentru aprecierea globală a semnificației impactului	252



Tabel 73: Estimarea globală a semnificației impactului	253
Tabel 74: valoarea Ip.....	253
Tabel 75: evaluare stare afectare mediu funcție de valoarea Ic	254
Tabel 76: scara de bonitate indici de poluare.....	254
Tabel 77: scara de bonitate indici de calitate	254
Tabel 78: Concentrațiile și debitele masice ale poluanților apelor uzate epurate evacuate din bazinele ecologice, comparativ cu NTPA 002/2005	255
Tabel 79: Concentrațiile și debitele masice estimate ale poluanților apelor pluviale evacuate de pe platformele comparativ cu NTPA 001/2005	255
Tabel 80: Note de bonitate acordate.....	256
Tabel 81: valori calculate pentru emisiile de pulberi	257
Tabel 82: valorile maxime admisibile în emisie pentru motoarele diesel.....	258
Tabel 83: note bonitate emisii etapa de pregătire teren și realizare amenajare șantier	259
Tabel 84: note bonitate emisii etapa de execuție a împrejmuirii.....	259
Tabel 85: note bonitate emisii etapa de execuție a împrejmuirii.....	259
Tabel 86: note bonitate emisii etapa de execuție a împrejmuirii.....	259
Tabel 87: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa de pregătire a terenului și realizare amenajare șantier	260
Tabel 88: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa realizării împrejmuirii	260
Tabel 89: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa de amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice	261
Tabel 90: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa execuției lucrărilor de construire șanturi, amplasare cabluri electrice și acoperire șanturi.....	261
Tabel 91: scara note de bonitate pentru zgomot.....	261
Tabel 92: nivele de zgomot calculate	262
Tabel 93: notele de bonitate pentru factorul de mediu așezări uman.....	262
Tabel 94: matrice de evaluare a impactului.....	263
Tabel 95: notele de bonitate bazate pe indicii de bonitate	263
Tabel 96: Scara de evaluare	263
Tabel 97: parametrii de evaluare.....	264
Tabel 98 - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în apropierea clădirilor protejate.....	280

Index figuri

Figură 1: Localizarea perimetrului analizat în raport cu ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău	13
Figură 2: Localizarea perimetrului analizat în raport cu ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	14
Figură 3: Localizarea proiectului în raport cu UAT Comuna Grădiștea (Sursa: Google Earth)...	19
Figură 4: Utilizarea terenurilor în zona studiată, conform CLC 2006 (Sursa: atlas.anpm.ro).....	46
Figură 5: Localizarea amplasamentului deținut de SAN STELLA ENERGY în raport cu proiectele propuse/existente în vecinătate (sursa: Google Earth)	51
Figură 6: Limitele în interiorul cărora a fost efectuată analiza impactului cumulativ	52
Figură 7: Limitele Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău (Sursa: Planul de management integrat al ROSPA0004).....	58
Figură 8: Localizarea proiectului analizat în raport cu punctele stabilite pentru monitorizarea biodiversității.....	170
Figură 9: Localizarea proiectului analizat în raport cu transectul stabilit pentru monitorizarea biodiversității.....	171
Figură 10: Perioadele optime în care se realizează monitorizarea faunei	173



Figură 11: Zona de studiu.....	174
Figură 12: Columba palumbus (porumbel gulerat) – punct 1 monitorizare, data: 26.07.2022 ...	185
Figură 13: Anas clypeata (rața lingurar) – punct 2 monitorizare, data: 25.08.2022	185
Figură 14: Recurvirostra avosetta (ciocîntors) – punct 4 monitorizare, data: 16.06.2022	186
Figură 15: Larus argentatus (pescăruș argintiu) – punct 3 monitorizare, data: 26.07.2022	186
Figură 16: Anas platyrhynchos (rața mare) – punct 5 monitorizare, data: 26.07.2022	187
Figură 17: Chlidonias hybridus (chirighița cu obraz alb) – transect, data: 02.08.2023	187
Figură 18: Localizarea habitatului 1530 în raport cu proiectul analizat	191
Figură 19: Amplasamentul analizat – imagine de ansamblu.....	192
Figură 20: Salicornia europaea (iarba sărată).....	193
Figură 21: Carduus nutans (ciulin).....	194
Figură 22: Mentha longifolia (menta calului) -stânga; Cichorium intybus(cicoare)- dreapta	194
Figură 23: Localizarea habitatului 1530 în raport cu proiectul analizat	202
Figură 24: Indicele de poluare globală - calcul	264



1. INFORMAȚII GENERALE

Prezentul studiu de evaluare adecvată pentru proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”, titular SAN STELLA ENERGY SRL a fost elaborat de către **DIVORI MEDIU EXPERT SRL**, persoană juridică înscrisă în **Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu**, având competența de elaborare a următoarelor tipuri de lucrări: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b, RA-1, RA-3, RA-7, RA-8, RA-10, RA-11b, RM-13b, RS-1, RS-7, BM-1, BM-2, BM-6, BM-7, BM-11b, BM-11c, BM-12, EA, EGZA, MB. Se anexează prezentei lucrări Certificatul de atestare seria RGX, nr. 492/20.04.2023, emis de Asociația Română de Mediu, valabil până la data de 20.04.2026.

Prezenta lucrare este întocmită având în vedere cerințele legislative actuale, privind necesitatea evaluării impactului asupra biodiversității și a evaluării impactului asupra mediului pentru obținerea acordului de mediu în cazul proiectelor care pot avea impact semnificativ asupra mediului, prevăzute în:

- Planul de management al ariilor naturale protejate ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat, Căineni, ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, 2.271 Balta Albă, 2.272 Balta Amara și 2.260 Lacul Jirlău-Vișani;

- Directiva Consiliului 2009/147/CE – Directiva Păsări;

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 11, alin.(2), cu modificările și completările ulterioare;

- H.G. 188/2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate modificat prin H.G. nr. 352/2005;

- O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordonanța. nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;

- Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 privind aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, modificată de Ordinul M.A.P.P.M. 592/2002 și Hotărârea de Guvern 128/2002;

- STAS 12574/1987 – Privind aerul din zonele protejate;

- OUG nr. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006;

- Ordin 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind anumite gaze fluorurate cu efect de sera;

- ORDIN nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;

- H.G. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică,



Proiectul propus de SAN STELLA ENERGY SRL se încadrează în *Anexa 2 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea evaluării impactului asupra mediului* a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, la punctul 3. *Industria energetică, litera a) „instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1”*.

De asemenea, proiectul analizat intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, întrucât amplasamentul proiectului se suprapune în totalitate ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău și ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Câineni.

Conform Deciziei etapei de încadrare nr. 9146 din 11.07.2023, emise de către Agenția pentru Protecția Mediului Brăila, proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**” se supune evaluării impactului asupra mediului, nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă și se supune evaluării adecvate, în conformitate cu Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul studiu de evaluare adecvată a fost întocmit în conformitate cu Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul M.M.P. nr. 19/2010, cu modificările și completările ulterioare, în vederea emiterii acordului de mediu pentru proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”.

Concluziile studiului de evaluare adecvată, vor fi preluate și dezvoltate în Raportul privind impactul asupra mediului (R.I.M.) care va respecta conținutul cadru prevăzut în Anexa nr. 4 a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

1.1. Informații privind titularul proiectului

- ❑ **Numele:** SAN STELLA ENERGY SRL
- ❑ **Adresa poștală (sediul):** sat Gemenele, str. Biserica Sf. Neculai, nr. 18C, județul Brăila
- ❑ **Adresă proiect:** comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 lot 1, CF 75644, județul Brăila
- ❑ **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**
Reprezentant: Ștefan Munteanu – tel. 0725 960 065
- ❑ **Numele persoanei de contact:** Mădălina Mega – tel.: 0756.039.808;
– e-mail: madalina.mega@divori.ro;
- ❑ **Responsabil pentru protecția mediului:** SC DIVORI MEDIU EXPERT SRL Focșani, tel. 0337 103 508, fax. 0237 230 271, e-mail: office@divori.ro



1.2. Informații privind autorul atestat al studiului de evaluare adecvată

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat de către DIVORI MEDIU EXPERT SRL și echipa de experți atestați persoane fizice din cadrul societății.

DIVORI MEDIU EXPERT SRL este persoană juridică înscrisă în **Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu**, având competența de elaborare a următoarelor tipuri de lucrări: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b, RA-1, RA-3, RA-7, RA-8, RA-10, RA-11b, RM-13b, RS-1, RS-7, BM-1, BM-2, BM-6, BM-7, BM-11b, BM-11c, BM-12, EA, EGZA, MB. Se anexează prezentei lucrări Certificatul de atestare seria RGX, nr. 492/20.04.2023, emis de Asociația Română de Mediu, valabil până la data de 20.04.2026.

Adresa: Focșani, str. Horia, Cloșca și Crișan, nr. 4, județul Vrancea;

- **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**
tel.: 0337 103 508; fax: 0237 230 271; office@divori.ro; www.divori.ro;
- **Director general:** Iuliana Fechete – tel. 0722 322 239;
– e-mail: iuliana.fechete@divori.ro;
- **Numele persoanei de contact:** Mădălina Mega – tel.: 0756.039.808;
– e-mail: madalina.mega@divori.ro.

Studiul de evaluare adecvată pentru proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”, propus a fi implementat de SAN STELLA ENERGY SRL este elaborat de către specialiști pe fiecare grupă taxonomică, ținând cont de obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 ROSPA0004 (Balta Albă – Amara – Jirlău) și ROSCI0005 (Baltă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni) și de speciile și habitatele de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate, respectiv:

- Oana SAVIN – ecolog, 10 ani de experiență în domeniu, expert atestat nivel principal, având domeniile de atestare EA și MB
- Cristina TELIMAN – biolog, 5 ani de experiență în domeniu
- Mădălina MEGA – geograf, 2 ani de experiență în domeniu

Se anexează prezentului studiu CV-urile persoanelor implicate în furnizarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea proiectului analizat.

2. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

2.1. Informații privind proiectul propus

2.1.1. Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului

Denumirea proiectului analizat, conform Certificatului de Urbanism nr. 180 din 24.05.2023 emis de către Consiliul Județean Brăila, este „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”.

Titularul proiectului – SAN STELLA ENERGY SRL – dorește construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW, pe terenul situat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 lot 1, județul Brăila.



Prin construirea centralei electrice fotovoltaice se dorește valorificarea potențialului energetic al radiației solare, prin transformarea acesteia în electricitate. Realizarea investiției presupune amplasarea pe sol a unor structuri metalice care vor susține panourile fotovoltaice. Acestea vor transforma energia radiației solare în energie electrică, aceasta fiind injectată în rețeaua locală de distribuție a energiei electrice.

Instalația fotovoltaică are nevoie de trei componente principale și anume:

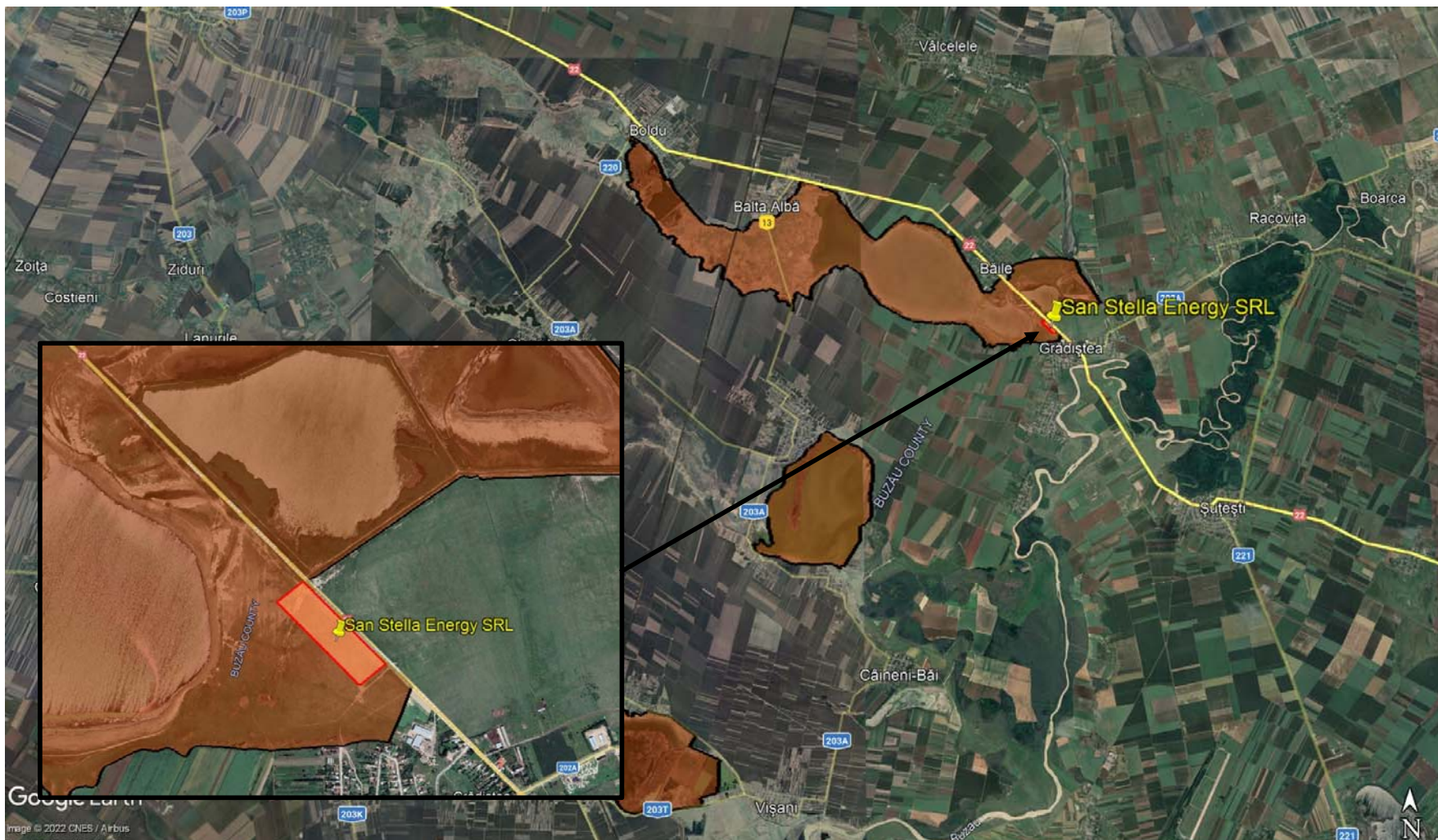
- panourile fotovoltaice care au rolul de a transforma energia solară în energie electrică;
- invertoarele care au rolul de a transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice în curent alternativ care poate fi utilizat de consumatorii finali; acesta are și rolul de a se sincroniza cu rețeaua electrică și de a face transformarea cu pierderi cât mai mici;
- postul de transformare, implicit transformatorul de puter ridicător, care are rolul de a aduce tensiunea de la ieșirea invertoarelor la nivelul de tensiune al rețelei electrice.

Centrala electrică fotovoltaică se suprapune în totalitate Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău și Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni.

Localizarea proiectului în raport cu cele două arii naturale protejate de interes comunitar este reprezentată grafic în imaginile următoare:



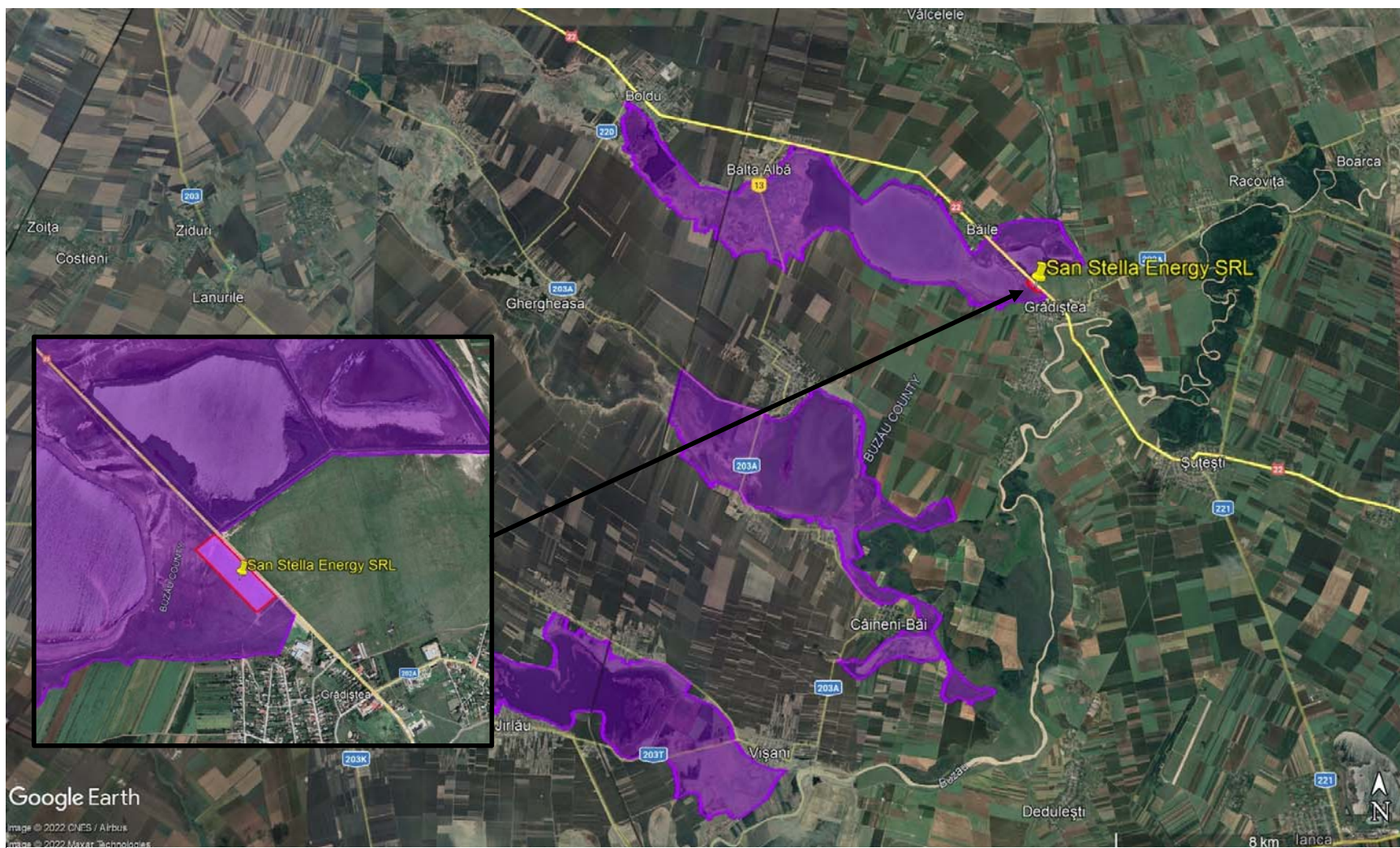
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI
FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ, DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM
ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 1: Localizarea perimetrului analizat în raport cu ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI
FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ, DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM
ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**



Figură 2: Localizarea perimetrului analizat în raport cu ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni



2.1.2. Informații privind producția care se va realiza

Profilul de activitate al viitorului obiectiv va fi producerea energiei electrice prin conversia energiei solare.

Capacitatea maximă de producție a stației va fi de 2,99 MW/h, respectiv 3816 MWh/an.

2.1.3. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

A. Etapa de construcție a parcului fotovoltaic

Materii prime

Materialele și echipamentele principale utilizate în această etapă sunt:

- structuri metalice pentru susținerea panourilor fotovoltaice = cca. 103 rame cu sistemele de prindere/fixare pe sol. Acestea se vor confecționa din oțel S350 călit la cald. Se estimează că se va folosi o cantitate de cca. 80,6 t
- panouri fotovoltaice = 4610 buc.
- transformatoare = cca. 461 buc.
- invertoare = cca. 102 buc.
- cabluri electrice din cupru = cca. 25000 m cu o greutate de cca. 3500 kg
- paratrăsnete = cca. 20 buc.
- cutii de conexiune = 46 buc. (câte una pentru fiecare rând de rame de panouri). Acestea se vor monta sub rândul de rame, la intersecția cu cablul electric care duce la containerul cu echipamente electrice. Cutiile de conexiune sunt confecționate din material plastic și vor avea dimensiunile de cca. 0,6 x 0,6 x 0,4 m. Acestea se vor monta pozat deasupra solului pe un suport metalic care se va fixa în sol cu un suport metalic, prin bătaie. Acest suport va fi confecționat din oțel zincat Ø 4 cm și va intra cca. 0,5 m în sol
- stâlpi metalici (rectangolari de 4 cm cu o grosime de 2 mm), care se vor monta la o distanță de 2,5 m între ei, pentru realizarea împrejmuirii = cca. 480 buc.
- plasă din sârmă galvanizată pentru realizarea împrejmuirii = cca. 1200 m

În această etapă se vor executa următoarele tipuri de lucrări:

- împrejmuire teren – se vor utiliza cca. 480 stâlpi metalici rectangolari (amplasați la o distanță de 2,5 m). Aceștia se vor fixa în pământ prin bătaie mecanică (la o adâncime de 1 m)
- execuție drum interior balastat cu parametrii tehnici:
 - L = cca. 640 m
 - L = 2,8 m
 - H = 0,25 mAcest drum se va realiza prin aplicarea de agregate minerale peste solul existent.
- amplasare stâlpi de susținere a ramelor cu panouri fotovoltaice. Se vor utiliza stâlpi metalici de forma C100/C120 care se vor înfige în sol, prin bătaie mecanică, la o adâncime ce variază între 1500 și 1800 cm. Peste acești stâlpi se va monta structura de susținere a panourilor și panourile. Se vor utiliza cca. 1900 de stâlpi cu o greutate de cca. 1550 kg
- turnare betoane în fundații pentru cele 5 containere. Fundațiile se vor confecționa din beton turnat cu armătură tip „plasă Buzău” (un strat și vor avea dimensiunile:



- L = 12 m
- l = 3 m
- H = 0,2 m
- amplasare rame metalice pentru susținerea panourilor fotovoltaice
- amplasare echipamente electrice și electronice
- realizare legături electrice
- amplasare 5 containere pentru aparatura de automatizare și control, post intern de transformare 20 V – 0,4 kV

Tipurile și cantitățile estimative de materii prime utilizate în această etapă sunt:

1. agregate minerale:
 - a. pentru fabricarea betoanelor
 - b. pentru balastarea drumului interior
2. ciment
3. apă
4. fier:
 - a. pentru armături metalice fundații containere
 - b. pentru construcții metalice:
 - rame panouri fotovoltaice
 - stâlpi susținere
 - stâlpi împrejmuire
5. cupru
6. fier zincat pentru împământări (platbandă) și paratrăsnete

Tabel 1: materii prime utilizate în etapa de construire

Nr. crt.	Materie primă	Utilizare	Cantități estimate	Modul de asigurare
1.	agregate minerale	balastare drum interior	cca. 372 mc	de la balastiere din proximitatea amplasamentului
2.	beton (format din cele 3 reperi de mai jos)	fundații pentru amplasarea celor 5 containere	cca. 7,2 mc	betonul se va lua preparat de la stații de betoane din proximitatea amplasamentului
	agregate minerale	beton fundații	cca. 16 t	
	ciment	beton fundații	cca. 1,4 t	
	apă	beton fundații	cca. 1,1 mc	
3.	fier	armături metalice	cca. 0,4 t	se aprovizionează de la depozite specializate și se confecționează în baza de producție a constructorului
		stâlpi metalici pentru împrejmuire	cca. 5,76 t	
		rame panouri și stâlpi de susținere	cca. 8,6 t	
4.	cupru	cablaje/legături electrice	cca. 3,5 t	cablurile electrice se aprovizionează de la producători autorizați
5.	fier zincat	platbandă și electrozi pentru executare împământări	cca. 0,5 t	se aprovizionează de la producători autorizați
		paratrăsnete	cca. 1 t	se aprovizionează de la producători autorizați
6.	electrozi de sudură	execuția lucrărilor de confecții metalice	cca. 250 kg	se aprovizionează de la producători / distribuitori autorizați

Energia

În etapa de construire energia electrică necesară organizării de șantier va fi asigurată prin intermediul unui grup electrogen de 150 KVA.



Combustibili

Tabel 2: combustibili utilizați în etapa de construire

Materie primă	Utilizare	Cantități estimate	Modul de asigurare
motorină	grup electrogen	cca. 8640 l	alimentare din stații de distribuție carburanți
	mijloace auto care participă la lucrările de construire și la operațiunile de transport echipamente și materiale	cca. 2500 l	
	utilaje care participă la lucrările de construire și la operațiunile de încărcare / descărcare	cca. 1000 l	
	mijloacele auto care deservesc personalul tehnic	cca. 200 l	
benzină	mijloacele auto care deservesc personalul tehnic	cca. 200 l	

B. Etapa de funcționare a parcului fotovoltaic

Materii prime

În această etapă singurele materii prime utilizate vor fi cabluri electrice și componente electrice/electronice utilizate în procesul de mentenanță. Deoarece panourile fotovoltaice utilizate și toate componentele sistemului au o fiabilitate foarte ridicată nu se pot cuantifica distinct cantitățile și tipurile utilizate în timp.

Energia

În această etapă se va realiza conectarea parcului fotovoltaic, de la postul de transformare interior la SEN (Sistemul Energetic Național). Necesarul de energie electrică va fi asigurat de funcționarea panourilor fotovoltaice iar pentru perioadele cu producție zero (noapte, lipsă energie solară suficientă, etc.) necesarul pentru funcționarea echipamentelor de monitorizare se va asigura prin preluare din SEN.

Combustibili

În această etapă se vor utiliza combustibili (motorină și benzină) pentru:

1. mijloacele auto care deservesc activitatea personalului de pază și supraveghere
2. mijloacele auto care deservesc activitatea de mentenanță

Nu se pot cuantifica aceste cantități de combustibili la momentul actual.

2.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Titularul proiectului – SAN STELLA ENERGY SRL – dorește construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW, pe terenul situat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 lot 1, județul Brăila.

Vecinătăți:

- În partea de est: DN 22;
- În partea de vest: teren viran;
- În partea de nord: ELECTROSTEFF ENERGY SRL;
- În partea de sud: teren viran și punct branșament racord gaz natural



Tabel 3: Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului analizat

Nr. pct.	Coordonate	
	X / Lat.	Y / Long.
1	422148.075	686862.174
2	422098.673	686914.034
3	422023.790	686992.643
4	421830.886	687195.245
5	421765.135	687119.641
6	421744.690	687096.163
7	421937.593	686893.661
8	422012.476	686815.051
9	422061.878	686763.192
S=60 097 mp		



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 3: Localizarea proiectului în raport cu UAT Comuna Grădiștea (Sursa: Google Earth)

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul proiectului se află în comuna Grădiștea, județul Brăila.

Din punct de vedere fizico-geografic, amplasamentul este situat în marea unitate geomorfologică Câmpia Română.

Din punct de vedere climatic, zona aparține climatului temperat-continental, cu veri excesiv de călduroase și ierni reci, geroase, cu viscole puternice.

2.3. Modificările fizice ce decurg din proiect (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare

În principiu lucrările de amplasare a parcului fotovoltaic nu presupune realizarea de modificări fizice ale terenului pe care se dorește implementarea proiectului.

Se vor executa totuși anumite lucrări de mică anvergură care vor genera modificări minore, marea majoritate a acestora fiind oarecum reversibile. Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4: Modificările fizice ce decurg din proiect

Tip activitate generatoare de modificări fizice	Amplasament	Reversibilitate
Etapa de implementare a proiectului		
excavări pentru extragere de agregate minerale	pe amplasamentul companiilor care vor furniza aceste materii prime	ireversibil sau parțial reversibil, funcție de tehnologia de extragere
excavări de mică anvergură pentru realizarea șanțurilor necesare amplasării rețelelor de cabluri	pe amplasamentul proiectului și pe traseele de legătură cu postul de transformare care va asigura legătura cu SEN	parțial reversibil – după amplasarea rețelelor de cablu șanțurile se acoperă iar terenul se va înierba natural sau prin însă,ântare cu speciile prezente la momentul execuției lucrărilor
execuția excavațiilor pentru amplasarea fundațiilor care se vor construi pentru poziționarea cabinelor tehnologice ale câmpului fotovoltaic	pe amplasamentul proiectului conform proiectului de execuție	ireversibil dar de mică amploarea deoarece nu se vor executa excavații în adâncime mai mare de 10 cm
poziționarea și montarea stâlpilor metalici pentru realizarea împrejmuirii	pe amplasamentul proiectului conform proiectului de execuție	ireversibil dar de mică amploarea deoarece montarea stâlpilor se va face prin înfigere cu bătaie
poziționarea și montarea stâlpilor metalici pentru amplasarea ramelor de susținere a panourilor fotovoltaice	pe amplasamentul proiectului conform proiectului de execuție	ireversibil dar de mică amploarea deoarece montarea stâlpilor se va face prin înfigere cu bătaie
execuția unei platforme balastate cu paranetrii tehnici: cu parametrii tehnici: <ul style="list-style-type: none"> • S = cca. 2295 mp • H = 0,25 m 	pe amplasamentul proiectului conform proiectului de execuție	ireversibil
Etapa de funcționare a proiectului – nu vor exista modificări fizice generate în această etapă		

Suprafețele de teren afectate temporar sau permanent de implementarea proiectului sunt prezentate în tabelele de mai jos:



Tabel 5: suprafețe de sol afectate temporar și volume de sol rezultate din lucrările de construire

Lucrare	Suprafață (mp)	Volum sol generat temporar (mc)	Volum rămas după astuparea șanțurilor (mc)
șanț longitudinal pentru amplasarea cablului colector care va asigura legătura dintre grupul de rame cu panouri fotovoltaice situate pe zona de NV a amplasamentului și containerul nr. 1	60	54	12
șanț longitudinal pentru amplasarea cablului colector care va asigura legătura dintre grupul de rame cu panouri fotovoltaice situate pe zona de centru - vest a amplasamentului și containerul nr. 2	72	64,8	14,4
șanț longitudinal pentru amplasarea cablului colector care va asigura legătura dintre grupul de rame cu panouri fotovoltaice situate pe zona de est a amplasamentului și containerul nr. 3	60	54	12
amenajarea fundațiilor pentru 5 containere	180	0	0
drum interior balastat	1792	0	0
Total	2164	172,8	38,4

Tabel 6: suprafețe de sol afectate permanent

Lucrare	Suprafață afectată
Amplasare stâlpi metalici pentru împrejmuire	480 buc. x 0,0025 mp/stâlp = 1,2 mp
Amplasare stâlpi metalici pentru susținere panouri fotovoltaice	1900 buc x 0,0132 mp/stâlp = 25,08 mp
Amplasare stâlpi metalici pentru instalația de protecție la trăsnet	26 buc. x 0,0196 mp/stâlp = 0,51 mp
Amplasare stâlpi pentru susținerea cutiilor de conexiune	46 buc. x 0,0025 mp/stâlp = 0,12 mp
Amplasare stâlpi pentru scurgere curenți din cadrul instalației de protecție împotriva trăsnetului	46 buc. x 0,0025 mp/stâlp = 0,12 mp
Amenajarea fundațiilor pentru 5 containere	5 containere x 36 mp/container = 180 mp
Drum interior balastat	640 m x 2,8 m = 1792 mp
Total suprafețe	1999,03 mp

2.4. Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)

Etapa de construire:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 7: resurse naturale utilizate în etapa de construire

Nr. crt.	Materie primă	Utilizare	Cantități estimate	Modul de asigurare
1.	agregate minerale	balastare drum interior	cca. 372 mc	de la balastiere din proximitatea amplasamentului
2.	beton (format din cele 3 reperi de mai jos)	fundații pentru amplasarea celor 5 containere	cca. 7,2 mc	betonul se va lua preparat de la stații de betoane din proximitatea amplasamentului
	agregate minerale	beton fundații	cca. 16 t	
	ciment	beton fundații	cca. 1,4 t	
	apă	beton fundații	cca. 1,1 mc	
3.	fier	armături metalice	cca. 0,4 t	se aprovizionează de la depozite specializate și se confecționează în baza de producție a constructorului
		stâlpi metalici pentru împrejmuire	cca. 5,76 t	
		rame panouri și stâlpi de susținere	cca. 8,6 t	
4.	cupru	cablaje/legături electrice	cca. 3,5 t	cablurile electrice se aprovizionează de la producători autorizați
5.	fier zincat	platbandă și electrozi pentru executare împământări	cca. 0,5 t	se aprovizionează de la producători autorizați
		paratrăsnete	cca. 1 t	se aprovizionează de la producători autorizați
6.	electrozi de sudură	execuția lucrărilor de confecții metalice	cca. 150 kg	se aprovizionează de la producători / distribuitori autorizați

Energia

În etapa de construire energia electrică necesară organizării de șantier va fi asigurată prin intermediul unui grup electrogen de 150 KVA care va utiliza motorină (provenită din surse neregenerabile).

Combustibili (surse neregenerabile)

Tabel 8: combustibili utilizați în etapa de construire

Materie primă	Utilizare	Cantități estimate	Modul de asigurare
motorină	grup electrogen	cca. 8640 l	alimentare din stații de distribuție carburanți
	mijloace auto care participă la lucrările de construire și la operațiunile de transport echipamente și materiale	cca. 1500 l	
	utilaje care participă la lucrările de construire și la operațiunile de încărcare / descărcare	cca. 600 l	
	mijloacele auto care deservesc personalul tehnic	cca. 200 l	
benzină	mijloacele auto care deservesc personalul tehnic	cca. 200 l	

Etapa de funcționare a parcului fotovoltaic

Materii prime

În această etapă singurele materii prime utilizate vor fi cabluri electrice și componente electrice/electronice utilizate în procesul de mentenanță. Deoarece panourile fotovoltaice utilizate și toate componentele sistemului au o fiabilitate foarte ridicată nu se pot cuantifica distinct cantitățile și tipurile utilizate în timp.

Energia



În această etapă se va realiza conectarea parcului fotovoltaic, de la postul de transformare interior la SEN (Sistemul Energetic Național). Necesarul de energie electrică va fi asigurat de funcționarea panourilor fotovoltaice (sursă regenerabilă) iar pentru perioadele cu producție zero (noapte, lipsă energie solară suficientă, etc.) necesarul pentru funcționarea echipamentelor de monitorizare se va asigura prin preluare din SEN (poate proveni atât din surse regenerabile cât și din surse neregenerabile).

Combustibili (proveniți din surse neregenerabile)

În această etapă se vor utiliza combustibili (motorină și benzină) pentru:

1. mijloacele auto care deserveșc activitatea personalului de pază și supraveghere
2. mijloacele auto care deserveșc activitatea de mentenanță

Nu se pot cuantifica aceste cantități de combustibili la momentul actual.

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

Proiectul propus se suprapune în totalitate Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău și Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni.

Nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor protejate sus-menționate.

2.6. Emisii și deșeuri generate de proiect (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora

2.6.1. Emisii generate de proiect

2.6.1.1. Emisii în apă

În etapa de implementare a proiectului vor rezulta ape uzate menajere de la grupurile sanitare. Acestea vor fi produse în incinte de tipul WC-uri ecologice și se vor preda către un operator economic autorizat.

Personalul care va participa la lucrările de construire va fi alcătuit, în medie, din 10 persoane. Apele uzate menajere se vor colecta în bazinele din dotarea WC-urilor ecologice și se vor preda către operatori economici autorizați.

Poluanții evacuați zilnic în apele uzate de tip menajer precum și cantitățile acestora sunt prezentați experimental în tabelul de mai jos.



Tabel 9: Compoziția experimentală medie a apelor menajere pentru perioada de construire

Parametrul	Încărcare (g/locuitor/zi)	Concentrație (mg/litru)	Încărcare totală pentru 10 persoane (kg/zi) limită minimă și maximă	
Solide total	115-170	680-1000	1,150	1,700
Solide volatile	65-85	380-500	0,650	0,850
Solide suspensii	35-50	200-290	0,350	0,500
Solide volatile suspensii	25-40	150-240	0,250	0,400
CBO5	35-50	200-290	0,350	0,500
CCOCr	115-125	680-730	1,150	1,250
Azot total	6 – 17	35-100	0,060	0,170
Amoniu	1 – 3	6 - 18	0,010	0,030
Nitriți, nitrați	<1	<1	<1	<1
Fosfor total	3 - 5	18-29	0,030	0,050
Fosfați	1 - 4	6 - 24	0,010	0,040
Coliforme, total	-	1010-1012	-	-
Coliforme fecale	-	108-1010	-	-

Estimarea valorilor încărcărilor apelor uzate menajere rezultate din activitatea SAN STELLA ENERGY SRL a fost făcută prin coroborarea numărului mediu de locuitori raportat la numărul de ore cu valorile din „Compoziția medie a apelor uzate menajere (Imhoff – 1990) în g/loc/zi”.

Valorile indicatorilor din apele uzate menajere se vor încadra în limitele prevăzute în H.G. 352/2005, NTPA 002.

Concentrațiile și debitele masice ale poluanților apelor uzate evacuate de pe amplasament sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 10: Concentrațiile și debitele masice ale poluanților apelor uzate evacuate din bazinele ecologice, comparativ cu NTPA 002/2005

Poluant	Debit masic kg/zi	Conc. la evacuare mg/l	CMA cf. NTPA 002/2005 mg/l
Suspensii	5,20	116,45	350
CCOCr	19,11	427,92	500
CBO5	11,04	247,3	300
Azot (ca NH4+)	1,33	29,79	30
Fosfor	0,22	4,91	5
Extractibile	1,27	28,38	30
Detergenți	0,03	0,65	30

Tabel 11: Concentrațiile și debitele masice estimate¹ ale poluanților apelor pluviale evacuate de pe platformele comparativ cu NTPA 001/2005

Poluant	Debit masic g/zi	Conc. la evacuare mg/l	CMA cf. NTPA 001/2005 mg/l
Suspensii	76,22	9	60
Extractibile	4,235	0,5	20

¹ S-au folosit valori înregistrate în alte șantiere similare pentru care evaluatorul SC Divori Mediu Expert SRL a elaborat documentații



2.6.1.2. Emisii în aer

- Etapa de implementare a proiectului

Sursele de poluare a aerului vor fi reprezentate de:

1. funcționarea motoarelor termice din dotarea mijloacelor auto și a utilajelor care participă la lucrările de pe șantier, în oricare fază a acestuia
2. deplasarea mijloacelor auto și a utilajelor care participă la lucrările de pe șantier
3. execuția lucrărilor în șantier
4. lucrările de execuție a șanțurilor pentru traseele electrice și manipularea materialelor rezultate.

Poluanții generați în aer din fiecare activitate menționată mai sus vor fi:

- 1) funcționarea motoarelor termice din dotarea mijloacelor auto și a utilajelor care participă la lucrările de pe șantier, în oricare fază a acestuia:
 - dioxid de sulf;
 - monoxid de carbon;
 - oxizi de azot;
 - poluanți organici persistenti (POP);
 - compuși ai metalelor grele (în special cadmiu) din gazele de eșapament;
 - pulberi în suspensie
 - 2) deplasarea mijloacelor auto și a utilajelor care participă la lucrările de pe șantier – pulberi în suspensie
 - 3) lucrările de execuție a șanțurilor pentru traseele electrice și manipularea materialelor rezultate – pulberi în suspensie
- Etapa de funcționare a proiectului – singurele emisii în aer vor fi cele rezultate din deplasarea mijloacelor auto care se vor utiliza pentru acțiuni de supraveghere și/sau mentenanță.

□ **Concentrații și debite masice de poluanți evacuați**

Surse și poluanți generați în timpul realizării obiectivului

În această etapă vor exista numai surse de poluare mobile nu și surse staționare.

Sursele de poluare atmosferică pe timpul efectuării lucrărilor de execuție a lucrărilor de construire și de transport materiale de construcții și elemente componente care urmează a fi montate pe amplasamentul analizat sunt reprezentate de utilajele și mijloacele de transport care execută lucrările:

- execuția lucrărilor de amplasare a organizării de șantier
- transport materiale de construcții
- transport elemente constitutive ale câmpului fotovoltaic
- încărcare – descărcare a elementelor constitutive ale câmpului fotovoltaic
- manipularea materialelor și amplasarea pe poziție a elementelor constitutive ale câmpului fotovoltaic
- execuția împrejuririi
- execuția șanțurilor și montarea liniilor electrice subterane
- montare sistem de iluminare

Utilajele și mijloacele de transport care vor fi folosite sunt:

- ❖ macara
- ❖ mijloace de transport auto de mare tonaj
- ❖ buldoexcavator



- ❖ mijloace de transport auto de mic tonaj
- ❖ utilaj pentru baterea pilonilor metalici

Toate acestea sunt dotate cu motoare diesel. Poluanții caracteristici sunt constituiți din:

- ❖ dioxid de sulf
- ❖ monoxid de carbon
- ❖ oxizi de azot
- ❖ poluanți organici persistenti (POP)
- ❖ compuși ai metalelor grele (în special cadmiu) din gazele de eșapament

□ **Concentrații și debite masice de poluanți evacuați**

Calculul cantităților de noxe rezultate din activitatea tuturor mijloacelor auto și a utilajelor

Carburantul folosit va fi motorina care are conținutul maxim de sulf de 0,2 %

Formula de calcul este:

$$E_i = FE_i \times N_i \times CC_i$$

unde: E_i = debitul masic de poluant

FE_i = factorul de emisie corespunzător poluantului și categoriei utilajului / autovehiculului

N_i = numărul de autovehicule din categoria respectivă

CC_i = consumul specific de motorină pentru categoria utilajului/autovehiculului (acesta trebuie să fie transformat în kg funcție de densitatea carburantului folosit – pentru motorină $d = 820 - 845 \text{ kg/mc}$ (densitatea la 15 grade C.)

Calculul emisie de SO₂:

$$ESO_2 = K_s \times C \quad (\text{în kg})$$

Unde:

E_{SO_2} – emisia de SO₂

K_s – conținut de S din carburant, exprimat în masa relativă (kg/kg); pentru motorina folosită

$K_s = 0,002$

C - consum de carburant (kg)

Factori de emisie pentru autovehicule Diesel grele (> 3,5 t) – motorină

Tabel 12: factori de emisie motorină

	NO _x	CH ₄	VOC	CO	N ₂ O	CO ₂
Control moderat, consum de carburant de 30,8 l/100 km						
total g/km	10,9	0,06	2,08	8,71	0,03	800
g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138
g/MJ	1,01	0,00	0,19	0,80	0,003	73,9

Analiza se va face pentru fiecare fază de construire separat, respectiv:

- a) Pregătirea terenului și realizarea amenajării de șantier: 3 zile lucrătoare

În această etapă se estimează un consum de motorină de 65 l/h, respectiv de:

$$65 \text{ l/h} \times 0,830 \text{ kg/l} = 53,95 \text{ kg/h}$$



Tabel 13: emisii din surse mobile în etapa de pregătire a terenului și execuție a organizării de șantier

	Debit masic (g/h)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	N ₂ O	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	2303,67	13,48	440,23	1845,09	6,47	169285	107,9

Tabel 14: emisii din surse mobile în etapa de pregătire a terenului și execuție a organizării de șantier

	Debit masic (g/s)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	NO ₂	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	0,64	0,0037	0,12	0,51	0,0017	47,02	0,029

b) Execuția împrejmuirii: 5 zile lucrătoare

În această etapă se estimează un consum de motorină de 20 l/h, respectiv de:
 20 l/h x 0,830 kg/l = 16,6 kg/h

Tabel 15: emisii din surse mobile în etapa de execuție a împrejmuirii

	Debit masic (g/h)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	N ₂ O	CO ₂ (kg/h)	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	708,82	4,15	135,46	567,72	1,99	52,09	33,2

Tabel 16: debite masice pe secundă poluanți rezultate în etapa de execuție a împrejmuirii

	Debit masic (g/s)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	N ₂ O	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	0,012	0,001	0,037	0,15	0,0005	14,44	0,009

c) amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice: 30 zile lucrătoare

În această etapă se estimează un consum de motorină de 61,25 l/h, respectiv de:
 61,25 l/h x 0,830 kg/l = 50,83 kg/h



Tabel 17: debite masice orare poluanți rezultați în etapa de amplasare a structurilor metalice ale câmpului fotovoltaic

	Debit masic (g/h)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	NO ₂	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	2170,44	203,32	414,77	1738,38	6,10	159504,54	101,66

Tabel 18: debite masice pe secundă poluanți rezultați în etapa de amplasare a structurilor metalice ale câmpului fotovoltaic

	Debit masic (g/s)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	NO ₂	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	0,60	0,056	0,11	0,48	0,0017	44,31	0,28

- d) Execuția lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri, execuție fundații betonate supraterane pentru containere: 30 zile lucrătoare

În această etapă se estimează un consum de motorină de 30 l/h, respectiv de:
 $30 \text{ l/h} \times 0,830 \text{ kg/l} = 24,9 \text{ kg/h}$

Tabel 19: debite masice orare poluanți rezultați în etapa de execuție a lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri, execuție fundații betonate supraterane pentru containere

	Debit masic (g/h)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	NO ₂	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	1063,23	6,22	203,18	851,58	2,99	78136	49,8

Tabel 20: debite masice pe secundă poluanți rezultați în etapa de execuție a lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri, execuție fundații betonate supraterane pentru containere

	Debit masic (g/s)						
	NO _x	CH ₄	VOC	CO	NO ₂	CO ₂	SO ₂
FE g/kg combustibil	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
total emisii toate sursele	0,011	0,0017	0,056	0,236	0,0008	21,7	0,013

Pentru efectuarea modelării matematice a dispersiei pulberilor în imisie se calculează emisia în g/s pentru fiecare activitate și fiecare etapă în parte.



Calculul cantităților de pulberi rezultate în timpul executării lucrărilor de construire

Din activitățile de execuție a lucrărilor pe amplasament rezultă pulberi în suspensie din categoriile:

- PM₁₀
- PM_{2,5}
- TSP

Cantitățile de emisii de poluanți în atmosferă generate pe toată perioada de execuție a lucrărilor de construcție au fost estimate utilizând factorii de emisie din Ghidul EMEP din 2019, respectiv:

- 2.A.5.b Construction and demolition 2019 (Table 3.2 Tier 1 emission factors for uncontrolled fugitive emissions for source category 2.A.5.b Construction and demolition – Construction of apartment buildings; Table 3.3 Tier 1 emission factors for uncontrolled fugitive emissions for source category 2.A.5.b Construction and demolition – Non-residential construction; Table 3.4 Tier 1 emission factors for uncontrolled fugitive emissions for source category 2.A.5.b Construction and demolition – Road construction);
- 2.D.3.b Road paving with asphalt 2019 (Table 3.2 Tier 2 emission factors for source category 2.D.3.b Road paving with asphalt, batch mix hot mix asphalt plant);
- 2.A.5.a Quarrying and mining of minerals other than coal 2019 (Table 3-1 Tier 1 emission factors for source category 2.A.5.a Quarrying and mining of minerals other than coal).

Totodată pentru calcularea coeficienților care intervin în ecuația de calcul s-au luat în considerație următoarele aspecte:

- perioada de execuție a etapelor de construire va fi în toamnă, iarnă și primăvară când umiditatea atmosferică este ridicată
- calitatea solului
- suprafața unde se execută lucrările de demolare

Pentru efectuarea calculelor s-au folosit coeficienții din tabelul de mai jos:

Tabel 21: factorii de emisie pentru lucrările de construire

Table 3.3 Tier 1 emission factors for uncontrolled fugitive emissions for source category 2.A.5.b Construction and demolition – Non-residential construction

Tier 1 default emission factors					
NFR Source Category	Code	Name			
	2.A.5.b	Construction and demolition – Non-residential construction (all construction except residential construction and road construction)			
Fuel	NA				
Not applicable	NO _x , CO, SO _x , NH ₃ , NMVOC, BC, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn, HCH, PCBS, PCDD/F, Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, HCB				
Not estimated	NA				
Pollutant	Value	Unit	95% confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
TSP	3.3	kg/[m ² . year]	0.3	10	WRAP 2006, MRI 2006
PM ₁₀	1.0	kg/[m ² . year]	0.1	3	WRAP 2006, MRI 2006
PM _{2,5}	0.1	kg/[m ² . year]	0.01	0.3	WRAP 2006, MRI 2006

Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 22: cantitățile de pulberi în suspensie totale generate pentru fiecare etapă de construire

Activitate desfășurată	Durată de execuție	emisii totale generate (kg)			emisii (g/h)			emisii (mg/s)		
		PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP
Pregătire teren și realizare amenajare șantier	5 zile	3,1	0,31	10,44	62	6,2	208,8	17,2	1,72	58
Execuția împrejmuirii	5 zile	2,58	0,258	8,88	51,6	5,16	177,6	14,4	1,43	49,3
Amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice	30 zile	7	0,7	23,3	23,3	2,33	77,6	6,47	0,64	21,5
Execuția lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri	30 zile	88,48	8,85	302,9	294,9	29,5	1009,7	81,91	8,19	280,46

Surse și poluanți generați în timpul funcționării obiectivului

În această etapă nu vor exista astfel de surse.

Pentru evaluarea posibilului impact asupra factorului de mediu aer și direct sau indirect asupra florei și faunei din zona destinată implementării proiectului (atât în etapa de construire cât și în etapa de funcționare) este important să se analizeze concentrația poluanților în imisie, pentru timpii de mediere care generează impactul direct (30 minute, o oră).

Conform analizei din RIM (Raport privind impactul asupra mediului) rezultă un potențial impact asupra factorului de mediu aer doar în perioada de execuție a lucrărilor de construire.

Determinarea concentrației poluanților în imisie s-a realizat prin modelarea matematică a dispersiei poluanților atmosferici pentru fiecare etapă distinctă din perioada de construire.

Rezultatele obținute în analiza din cadrul RIM pentru concentrația poluanților în imisie sunt prezentate în tabelele de mai jos:

- A. pregătire teren și realizare amenajare șantier
 - PM₁₀



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 23: variația concentrației PM₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	
355				3				50			40						< VL
1015				1													< VL
1120				0,7													< VL
1650				0,3													< VL
3890				0,1													< VL
		280				0,2											< VL
		480				0,1											< VL
		970				0,05											< VL
		1625				0,02											< VL
		3400				0,01											< VL
			430				0,01										< VL
			475				0,008										< VL
			550				0,004										< VL
			2100				0,001										< VL
			2900				0,0006										< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- PM_{2,5}

Tabel 24: variația concentrației PM_{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	
355				0,3							20						< VL
1015				0,1													< VL
1120				0,07													< VL
1650				0,03													< VL
3890				0,01													< VL
		280				0,02											< VL
		480				0,01											< VL
		970				0,005											< VL
		1625				0,002											< VL
		3400				0,001											< VL
			430				0,001										< VL
			475				0,0008										< VL
			550				0,0004										< VL
			2100				0,0001										< VL
			2900				0,00006										< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- TSP

Tabel 25: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.	
								Valoare orară (μg/mc)			Valoare zilnică (μg/mc)							
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior		
385				10				50	35	25	40	28	20					< VL
435				8														< VL
560				5														< VL
1075				3														< VL
1600				1														< VL
		360				0,5												< VL
		620				0,2												< VL
		1180				0,1												< VL
		1600				0,07												< VL
		2040				0,05												< VL
			340				0,07											< VL
			440				0,04											< VL
			1010				0,01											< VL
			1470				0,006											< VL
			1800				0,004											< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

B. execuția împrejmuirii

- PM₁₀

Tabel 26: variația concentrației PM₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.	
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)							
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior		
490				2				50			40							< VL
630				1														< VL
1170				0,6														< VL
1800				0,2														< VL
3450				0,1														< VL
		425				0,1												< VL
		610				0,05												< VL
		1100				0,03												< VL
		2830				0,01												< VL
		3600				0,008												< VL
			370				0,01											< VL
			515				0,003											< VL
			1650				0,001											< VL
			2080				0,0008											< VL
			2870				0,0006											< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- PM_{2,5}

Tabel 27: variația concentrației PM_{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	
490				0,2							20						< VL
630				0,1													< VL
1170				0,06													< VL
1800				0,02													< VL
3450				0,01													< VL
		425				0,01											< VL
		610				0,005											< VL
		1100				0,003											< VL
		2830				0,001											< VL
		3600				0,0008											< VL
			370				0,001										< VL
			515				0,0003										< VL
			1650				0,0001										< VL
			2080				0,00008										< VL
			2870				0,00006										< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- TSP

Tabel 28: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare orară (μg/mc)			Valoare zilnică (μg/mc)			valori limită	prag superior	prag inferior	
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior				valori limită
440				8				50	35	25	40	28	20				< VL
550				5													< VL
1055				3													< VL
1475				1													< VL
2840				0,5													< VL
		235				0,5											< VL
		365				0,4											< VL
		1100				0,1											< VL
		1560				0,06											< VL
		2050				0,04											< VL
			320				0,05										< VL
			450				0,03										< VL
			560				0,01										< VL
			1460				0,005										< VL
			2030				0,003										< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

C. amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice

- PM₁₀

Tabel 29: variația concentrației PM₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	
415				1				50			40						< VL
475				0,8													< VL
570				0,5													< VL
1140				0,3													< VL
1760				0,1													< VL
	415				0,05												< VL
	560				0,03												< VL
	1330				0,01												< VL
	2140				0,005												< VL
	4460				0,003												< VL
		275					0,007										< VL
		520					0,002										< VL
		1010					0,001										< VL
		1270					0,0007										< VL
		1650					0,0004										< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- PM_{2,5}

Tabel 30: variația concentrației PM_{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	
415				0,1							20						< VL
475				0,08													< VL
570				0,05													< VL
1140				0,03													< VL
1760				0,01													< VL
		415			0,0005												< VL
		560			0,003												< VL
		1330			0,001												< VL
		2140			0,0005												< VL
		4460			0,0003												< VL
			275				0,0007										< VL
			520				0,0002										< VL
			1010				0,0001										< VL
			1270				0,00007										< VL
			1650				0,00004										< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- TSP

Tabel 31: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.	
								Valoare orară (μg/mc)			Valoare zilnică (μg/mc)							
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior		
410				4				50	35	25	40	28	20					< VL
560				2														< VL
1130				1														< VL
1560				0,5														< VL
3000				0,2														< VL
		315				0,2												< VL
		520				0,1												< VL
		1020				0,06												< VL
		1930				0,02												< VL
		4440				0,01												< VL
			325				0,02											< VL
			470				0,01											< VL
			580				0,006											< VL
			1515				0,002											< VL
			2370				0,001											< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

D. execuția lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri

- PM₁₀

Tabel 32: variația concentrației PM₁₀ în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.			
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)									
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior				
				10				50				40						< VL		
				5																< VL
				3																< VL
				1																< VL
				0,8																< VL
		310				0,8														< VL
		480				0,5														< VL
		610				0,3														< VL
		1630				0,1														< VL
		3050				0,05														< VL
			250				0,09													< VL
			460				0,04													< VL
			535				0,02													< VL
			1080				0,009													< VL
			2020				0,005													< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- PM_{2,5}

Tabel 33: variația concentrației PM_{2,5} în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.	
								Valoare zilnică (μg/mc)			Valoare anuală (μg/mc)							
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior		
535				1							20							< VL
1075				0,5														< VL
1295				0,3														< VL
2745				0,1														< VL
3020				0,08														< VL
		310				0,08												< VL
		480				0,05												< VL
		610				0,03												< VL
		1630				0,01												< VL
		3050				0,005												< VL
			250				0,009											< VL
			460				0,004											< VL
			535				0,002											< VL
			1080				0,0009											< VL
			2020				0,0005											< VL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

- TSP

Tabel 34: variația concentrației TSP în raport cu distanța față de punctul de emisie

Distanțe de propagare (m)				Concentrații determinate prin modelare matematică a dispersiei (μg/mc)				Sănătate umană						Ecosisteme			Obs.
								Valoare orară (μg/mc)			Valoare zilnică (μg/mc)			valori limită	prag superior	prag inferior	
1 h	8 h	24 h	1 an	1 h	8 h	24 h	1 an	valori limită	prag superior	prag inferior	valori limită	prag superior	prag inferior				valori limită
400				50				50	35	25	40	28	20				< VL
530				30													< VL
1280				10													< VL
1610				5													< VL
2890				3													< VL
		220				3											< VL
		580				1											< VL
		1040				0,7											< VL
		1160				0,5											< VL
		1700				0,3											< VL
			310				0,3										< VL
			500				0,1										< VL
			970				0,05										< VL
			1440				0,03										< VL
			2870				0,01										< VL

Din analiza informațiilor de mai sus se observă că nu sunt depășite valorile limită în imisie pentru niciunul dintre poluanții analizați, nici pentru sănătatea umană și nici pentru ecosisteme.

2.6.1.3. Emisii în sol, subsol și ape subterane

În condiții normale de desfășurare a activităților prevăzute în proiect (atât în etapa de implementare cât și în etapa de exploatare), nu sunt preconizate surse de poluare a solului, subsolului și apelor subterane.

Surse accidentale de poluare a solului pot apărea în perioada de realizare a proiectului și sunt reprezentate de:

- ❖ poluări accidentale prin scurgeri de uleiuri minerale sau carburanți de la mijloacele de transport și de la utilajele folosite în activitățile de execuție a lucrărilor prevăzute;
- ❖ depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor;
- ❖ tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe drumurile de acces.

2.6.2. Deșeuri generate de proiect

Deșeuri generate pe amplasament în timpul realizării proiectului

Tabel 35: Tipurile de deșeuri rezultate în urma implementării proiectului

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu ²	Sursa generatoare
1	Deșeuri metalice	02 01 10	Lucrări de construcție structură metalică; realizarea împrejmuirii, armăturilor pentru fundații și a altor lucrări de asamblare a structurilor metalice
2	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Activitatea administrativă
3	Beton	17 01 01	Construirea fundațiilor
4	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	Construirea rețelei electrice
5	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	17 05 04	Realizarea fundației anvelopei postului de transformare
6	Deșeuri menajere	20 03 01	Activitatea personalului

În perioada de funcționare a centralei electrice fotovoltaice nu vor fi generate deșeuri întrucât funcționarea obiectivului nu presupune activitate umană cu urmărire directă la fața

² Clasificarea și codificarea deșeurilor conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase



locului. Monitorizarea producției și a bunei funcționări a parcului fotovoltaic se va face prin intermediul mijloacelor de comunicare electronică, a camerelor video de supraveghere.

2.7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiect, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)

2.7.1. Categoria de folosință a terenului

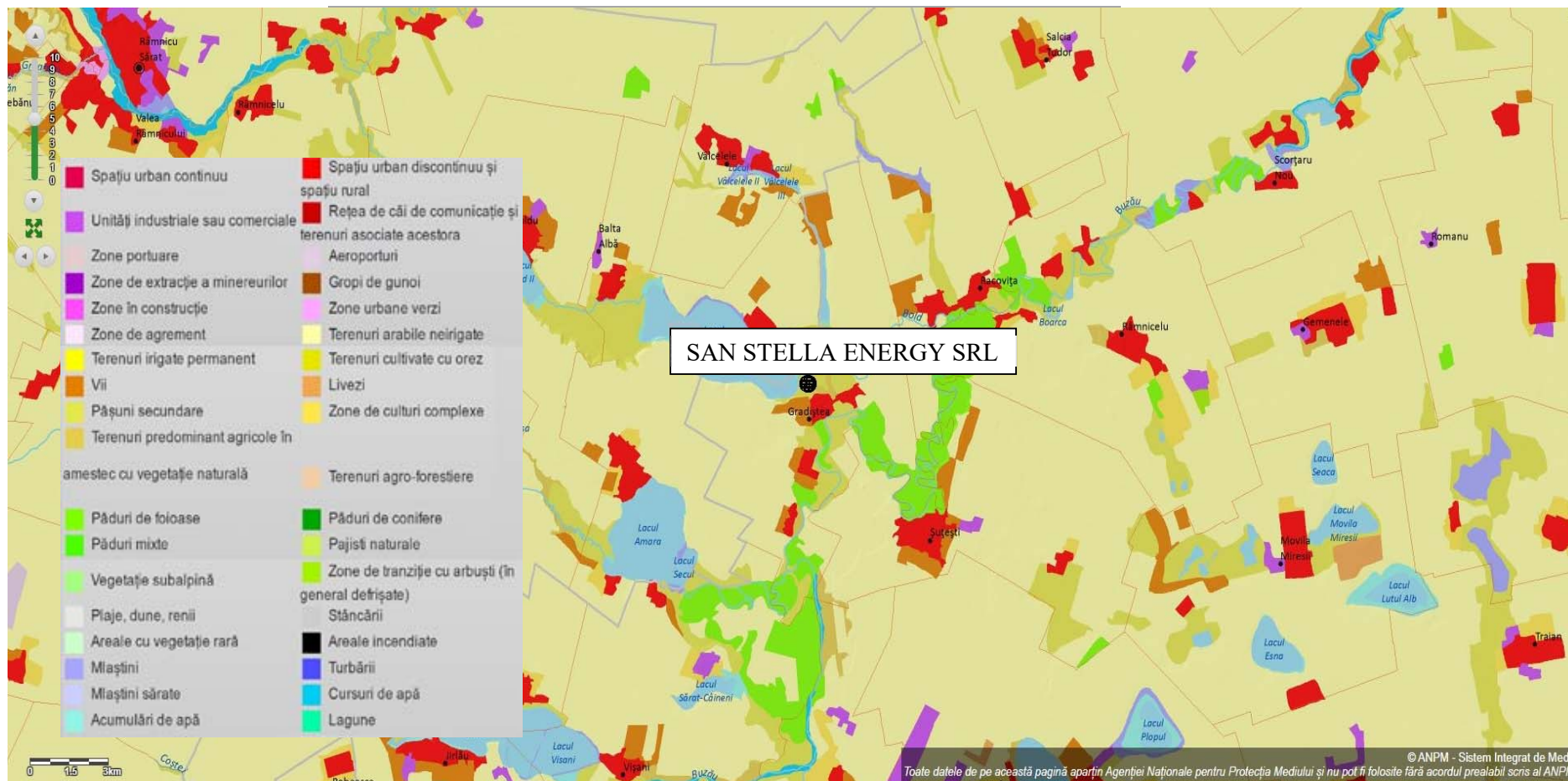
Titularul proiectului – SAN STELLA ENERGY SRL – dorește construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW pe terenul situat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 lot 1, județul Brăila.

Amplasamentul proiectului este prevăzut în Documentația de urbanism nr. 251/2008, faza PUG, aprobată prin H.C.L. nr. 73/28.11.2018.

Categoriile de folosință a terenului în zona studiată, conform Corine Land Cover 2006, sunt reprezentate în figura următoare:



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**



Figură 4: Utilizarea terenurilor în zona studiată, conform CLC 2006 (Sursa: atlas.anpm.ro)



2.7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent

Aceste suprafețe sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 36: suprafețe de sol afectate temporar și volume de sol rezultate din lucrările de construire

Lucrare	Suprafață (mp)	Volum sol generat temporar (mc)	Volum rămas după astuparea șanțurilor (mc)
șanț longitudinal pentru amplasarea cablului colector care va asigura legătura dintre grupul de rame cu panouri fotovoltaice situate pe zona de NV a amplasamentului și containerul nr. 1	60	54	12
șanț longitudinal pentru amplasarea cablului colector care va asigura legătura dintre grupul de rame cu panouri fotovoltaice situate pe zona de centru - vest a amplasamentului și containerul nr. 2	72	64,8	14,4
șanț longitudinal pentru amplasarea cablului colector care va asigura legătura dintre grupul de rame cu panouri fotovoltaice situate pe zona de est a amplasamentului și containerul nr. 3	60	54	12
amenajarea fundațiilor pentru 5 containere	180	0	0
drum interior balastat	1792	0	0
Total	2164	172,8	38,4

Tabel 37: suprafețe de sol afectate permanent

Lucrare	Suprafață afectată
Amplasare stâlpi metalici pentru împrejmuire	480 buc. x 0,0025 mp/stâlp = 1,2 mp
Amplasare stâlpi metalici pentru susținere panouri fotovoltaice	1900 buc x 0,0132 mp/stâlp = 25,08 mp
Amplasare stâlpi metalici pentru instalația de protecție la trăsnet	26 buc. x 0,0196 mp/stâlp = 0,51 mp
Amplasare stâlpi pentru susținerea cutiilor de conexiune	46 buc. x 0,0025 mp/stâlp = 0,12 mp
Amplasare stâlpi pentru scurgere curenți din cadrul instalației de protecție împotriva trăsnetului	46 buc. x 0,0025 mp/stâlp = 0,12 mp
Amenajarea fundațiilor pentru 5 containere	5 containere x 36 mp/container = 180 mp
Drum interior balastat	640 m x 2,8 m = 1792 mp
Total suprafețe	1999,03 mp

2.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar

Pentru implementarea proiectului „Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare” propus de către SAN STELLA ENERGY SRL nu sunt prevăzute servicii



suplimentare (dezafectare/reamplasare de conducte, linii de înaltă tensiune, de alimentare cu apă și/sau canalizare).

2.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Durata estimată pentru realizarea lucrărilor prevăzute în proiectul propus de SAN STELLA ENERGY SRL este de aproximativ 12 luni.

Durata de funcționare este permanentă, cu respectarea prevederilor din actele de reglementare emise de către autoritățile competente.

În etapa de proiectare nu a fost luată în considerare posibilitatea dezafectării centralei electrice fotovoltaice, dar în cazul în care se va hotărî încetarea activității va urma o perioadă de dezafectare a proiectului, în care se va urmări revenirea la folosința inițială a terenului.

Dezvoltarea proiectului de construire centrală electrică fotovoltaică parcurge o serie de activități specifice grupate tematic și tehnologic după cum urmează:

- activități de proiectare, promovare, autorizare – sunt activități care presupun analiza posibilităților, elaborarea studiilor specifice (topografice, geologice, hidrologice și hidrogeologice, studiilor specifice de mediu), stabilirea soluțiilor tehnice, detalierea soluției fezabile, obținerea actelor de reglementare (Certificat de urbanism, avize, acorduri, permise, atestate, autorizații, etc);

- activități de construire a centralei electrice fotovoltaice – vor fi executate în scopul definitivării și punerii în funcțiune a proiectului. Punerea în funcțiune a investiției se va face după parcurgerea următoarelor etape: efectuarea recepției lucrărilor de construcție (întocmirea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor), verificarea respectării condițiilor din acordul de mediu de către autoritățile competente de mediu (APM Brăila), obținerea tuturor autorizațiilor necesare pentru funcționare;

- monitorizarea – este practic o activitate permanentă, nu numai pentru că presupune observații directe permanente asupra stării factorilor de mediu atât din perimetrul de exploatare dar mai ales din zona învecinată.

În etapa de proiectare nu a fost luată în considerare posibilitatea dezafectării centralei electrice fotovoltaice, dar și în cazul în care se va hotărî încetarea activității va urma o perioadă de dezafectare a proiectului, în care se va urmări revenirea la folosința inițială a terenului sau crearea unei noi folosințe.

În cazul în care va decide acest lucru, titularul – SAN STELLA ENERGY SRL – va notifica intenția de dezafectare a proiectului autorităților competente (A.P.M. Brăila, S.G.A. Brăila, A.N.A.N.P. Brăila, Primăria Comunei Grădiștea etc.).

Activitățile de închidere/dezafectare se vor desfășura cu respectarea proiectului de dezafectare/demolare (P.A.D.), după obținerea aprobărilor necesare.

2.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

Ca urmare a implementării proiectului, pentru construirea și funcționarea centralei electrice fotovoltaice se vor desfășura următoarele activități:

- preluarea deșeurilor rezultate în etapa de construire a centralei electrice fotovoltaice, în vederea valorificării ori eliminării, de către operatori economici autorizați;
- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local, cât și la nivel general, în industria construcțiilor și transporturilor.



2.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru)

Singurul proces tehnologic care se va desfășura în etapa de funcționare a parcului fotovoltaic va fi acela de producere a energiei electrice prin convesia energiei solare.

2.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Titularul proiectului – SAN STELLA ENERGY SRL – dorește construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW, pe terenul situat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 lot 1, județul Brăila.

Racordarea centralei fotovoltaice la Sistemul Energetic Național va face obiectul unui alt proiect.

Impactul proiectului propus cumulat cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ semnificativ, generat în perioada de execuție a lucrărilor, de emisiile de pulberi, zgomote și vibrații provenite de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru lucrările de montaj.

În vecinătatea amplasamentului a fost realizat proiectul de alimentare cu gaze naturale – titular CONPET SRL. Rețeaua de gaze se regăsește de-a lungul amplasamentului analizat, motiv pentru care pe suprafața respectivă nu se vor executa lucrări.

Estimarea impactului cumulat al proiectului cu proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”, propus a fi realizat în imediata vecinătate a amplasamentului analizat (zona de sud), titular SAN STELLA ENERGY SRL.

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona celor două amplasamente învecinate s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată neesențial activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare a centralei electrice fotovoltaice, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ neesențial.

Implementarea proiectelor nu determină excluderea terenului din circuitul natural.

În zona de implementare a proiectelor nu au fost identificate specii de păsări care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea planului. De asemenea, nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

Se preconizează un efect negativ neesențial generat de zgomotele și vibrațiile generate de mijloacele auto care asigură transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte.

O altă sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice. Impactul produs prin zgomote și vibrații este negativ neesențial.

În perioada de implementare vor exista surse de zgomot și vibrații, în principal în fronturile de lucru, acestea fiind reprezentate de utilajele/instalațiile folosite pentru execuția lucrărilor de amenajare propuse. Zgomotul generat în perioada de implementare a proiectului va avea un impact direct și de scurtă durată asupra speciilor de interes comunitar.

Într-o primă etapă va exista un impact negativ neesențial asupra solului, pe suprafețele unde se vor executa șanțurile pentru amplasarea panourilor fotovoltaice.



Nu există surse staționare de poluare a aerului , generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată. Singurele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de: emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției și emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.

Impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ, de scurtă durată și se manifestă pe o suprafață foarte restrânsă. Nu se preconizează un impact pe termen mediu sau lung datorită cantităților relativ reduse de poluanți emiși în atmosferă.

Impactul proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL cumulat cu impactul proiectului propus de ELECTROSTEFF ENERGY SRL și cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ nesemnificativ, generat în perioada de execuție a lucrărilor.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 5: Localizarea amplasamentului deținut de SAN STELLA ENERGY în raport cu proiectele propuse/existente în vecinătate (sursa: Google Earth)

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

Zona în interiorul căreia se analizează impactul cumulativ a rezultat prin generarea, din punctele extreme ale perimetrului, a unor cercuri cu raza de 1 km, așa cum se poate observa în imaginea de mai jos.



Figură 6: Limitele în interiorul cărora a fost efectuată analiza impactului cumulativ

În vecinătatea amplasamentului a fost realizat proiectul de alimentare cu gaze naturale – titular CONPET SRL. Rețeaua de gaze se regăsește de-a lungul amplasamentului analizat, motiv pentru care pe suprafața respectivă nu se vor executa lucrări.

Estimarea impactului cumulat al proiectului cu proiectul propus a fi realizat în imediata vecinătate a amplasamentului analizat, titular SAN STELLA ENERGY SRL.

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona celor două amplasamente învecinate s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată ne semnificativ activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare a centralei electrice fotovoltaice, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ ne semnificativ.

Implementarea proiectelor nu determină excluderea terenului din circuitul natural.

În zona de implementare a proiectelor nu au fost identificate specii de păsări care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea planului. De asemenea, nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

Se preconizează un efect negativ ne semnificativ generat de zgomotele și vibrațiile generate de mijloacele auto care asigură transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte.

O altă sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice. Impactul produs prin zgomote și vibrații este negativ ne semnificativ.

În perioada de implementare vor exista surse de zgomot și vibrații, în principal în fronturile de lucru, acestea fiind reprezentate de utilajele/instalațiile folosite pentru execuția lucrărilor de amenajare propuse. Zgomotul generat în perioada de implementare a proiectului va avea un impact direct și de scurtă durată asupra speciilor de interes comunitar.

Într-o primă etapă va exista un impact negativ ne semnificativ asupra solului, pe suprafețele unde se vor executa șanțurile pentru amplasarea panourilor fotovoltaice.

Nu există surse staționare de poluare a aerului, generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată. Singurele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de: emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției și emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.

Impactul asupra factorului de mediu aer este ne semnificativ, de scurtă durată și se manifestă pe o suprafață foarte restrânsă. Nu se preconizează un impact pe termen mediu sau lung datorită cantităților relativ reduse de poluanți emiși în atmosferă.

Impactul proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL cumulat cu impactul proiectului propus de ELECTROSTEFF ENERGY SRL și cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ ne semnificativ, generat în perioada de execuție a lucrărilor.

Prin respectarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în prezentul studiu, considerăm că impactul generat în toate etapele de implementare a studiului este negativ ne semnificativ și de scurtă durată.

Singurele surse de poluare a aerului, generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată sunt reprezentate de:

- emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și de utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției;
- emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.

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



Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

Tabel 38: Indicatori-cheie cuantificabili

Indicatori-cheie cuantificabili	ROSCI0005	ROSPA0004
	Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	Balta Albă – Amara - Jirlău
Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	Procentul din suprafața totală a habitatului ROSCI0005, ce va fi pierdut prin implementarea proiectului propus va fi de aproximativ 0,09% (procent obținut prin raportarea suprafeței de teren pe care urmează să se construiască centrala electrică fotovoltaică – 60.097 m ² la suprafața ROSCI0005 – 6.397,6 ha).	Procentul din suprafața totală a habitatului ROSPA0004, ce va fi pierdut prin implementarea proiectului propus va fi de aproximativ 0,12% (procent obținut prin raportarea suprafeței de teren pe care urmează să se construiască centrala electrică fotovoltaică – 60.097 m ² la suprafața ROSPA0004 – 4.744,4 ha).
Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Nu este cazul. Prin implementarea proiectului propus nu vor exista pierderi ale suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	Nu este cazul. Prin implementarea proiectului propus nu vor exista pierderi ale suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.
Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Durata sau persistența fragmentării	Nu este cazul	Nu este cazul.
Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Durata perturbării speciilor de interes comunitar afectate de implementarea proiectului coincide cu durata de implementare a proiectului propus. Perturbarea nu va fi continuă. Amplasamentul proiectului se suprapune integral ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0005.	Durata perturbării speciilor de interes comunitar afectate de implementarea proiectului coincide cu durata de implementarea a proiectului propus. Perturbarea nu va fi continuă. Amplasamentul proiectului se suprapune integral ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0004.
Schimbările în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	În perioada de implementare a proiectului se va modifica densitatea speciilor din zonă, dar nu prin mortalitate, ci prin deplasarea spre alte zone situate în imediata vecinătate. În perioada de funcționare nu vor apărea modificări în densitatea speciilor de interes comunitar.	În perioada de implementare a proiectului se va modifica densitatea speciilor din zonă, dar nu prin mortalitate, ci prin deplasarea spre alte zone situate în imediata vecinătate. În perioada de funcționare nu vor apărea modificări în densitatea speciilor de interes comunitar.
Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea proiectului propus	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Indicatori chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care	Nu se vor produce modificări ale funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.	Nu se vor produce modificări ale funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.



STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Indicatori-cheie cuantificabili	ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău
pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar		

Pentru o vizualizare foarte bună asupra impactului proiectului propus asupra biodiversității generate de implementarea, exploatarea și dezafectarea proiectului propus s-au folosit metode matriceale.

Tabel 39: Estimarea impactului în faza de implementare a proiectului

Obiectiv	Biodiversitate					
	Habitat	Amfibieni și reptile	Nevertebrate	Pești	Avifaună	Restul faunei
Perimetrul analizat	-	-	-	0	-	-

Tabel 40: Estimarea impactului în faza de operare a proiectului

Obiectiv	Biodiversitate					
	Habitat	Amfibieni și reptile	Nevertebrate	Pești	Avifaună	Mamifere
Perimetrul analizat	0	0	0	0	0	0

Tabel 41: Estimarea impactului în faza de dezafectare a proiectului

Obiectiv	Biodiversitate					
	Habitat	Amfibieni și reptile	Nevertebrate	Pești	Avifaună	Mamifere
Perimetrul analizat	-	-	-	0	-	-

Legendă:

- impact negativ ne semnificativ
- 0** impact neutru
- + impact pozitiv ne semnificativ
- ++ impact pozitiv semnificativ



2.13. ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Autoritatea competentă pentru protecția mediului – Agenția pentru Protecția Mediului Brăila a solicitat ca studiul de evaluare adecvată să cuprindă cu precădere aspecte care se regăsesc în adresa nr. 9688/27.07.2023.

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

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

Proiectul propus se suprapune integral Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău și Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni³.

Ariile de protecție specială avifaunistică au drept scop conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția speciilor de păsări migratoare sălbatice de interes comunitar, conform Directivei Păsări. Desemnarea acestora în România s-a realizat prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Siturile de importanță comunitară au drept scop conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare a habitatelor naturale și/sau a populațiilor din speciile pentru care a fost desemnat respectivul sit, conform Directivei Habitare (92/43/CEE).

Situl Natura 2000 ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni a fost declarat prin O.M.M.D.D. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare și se întinde pe o suprafață de 6397,593 ha. Situl Natura 2000 ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău a fost declarat prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, suprafața sitului fiind de 4744,423 ha. Aria naturală protejată 2.271 Balta Albă și 2.272 Balta Amara au fost declarate rezervații naturale prin Hotărârea Consiliului Județean Buzău nr. 13/23.06.1995 și Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a zone protejate. Aria naturală protejată 2.260 Lacul Jirlău – Vișani a fost declarată rezervație naturală prin Hotărârea Consiliului Județean Brăila nr. 20/29.09.1994 și Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a zone protejate, având o suprafață de 569,788 ha.

Importanța sitului ROSCI0005 este dată de valoarea naturală a celor 3 tipuri de habitate enumerate în anexa I la Directiva 92/43/CEE și a celor 8 specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Habitatele de interes comunitar din sit sunt:

- 1310 Comunități cu *Salicornia* și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase;
- 1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice;

³ Informațiile privind ariile naturale protejate de interes comunitar au fost preluate din Planul de management al ariilor naturale protejate ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, 2.271 Balta Albă, 2.272 Balta Amara și 2.260 Lacul Jirlău - Vișani



- 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de *Chara*.

Situl ROSPA0004 a fost declarat pentru menținerea sau asigurarea, acolo unde este cazul, a unei stări de conservare favorabilă a 130 de specii de păsări sălbatice (60 de specii enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și 70 de specii cu migrațiune regulată nenumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC), specii care constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire.

Teritoriul pe care sunt amplasate ariile naturale protejate se află situate în spațiul ocupat de Unitatea Câmpiei Române ce se subduce treptat sub orogenul Carpatic, peste care s-a suprapus un relief tânăr, de câmpie.

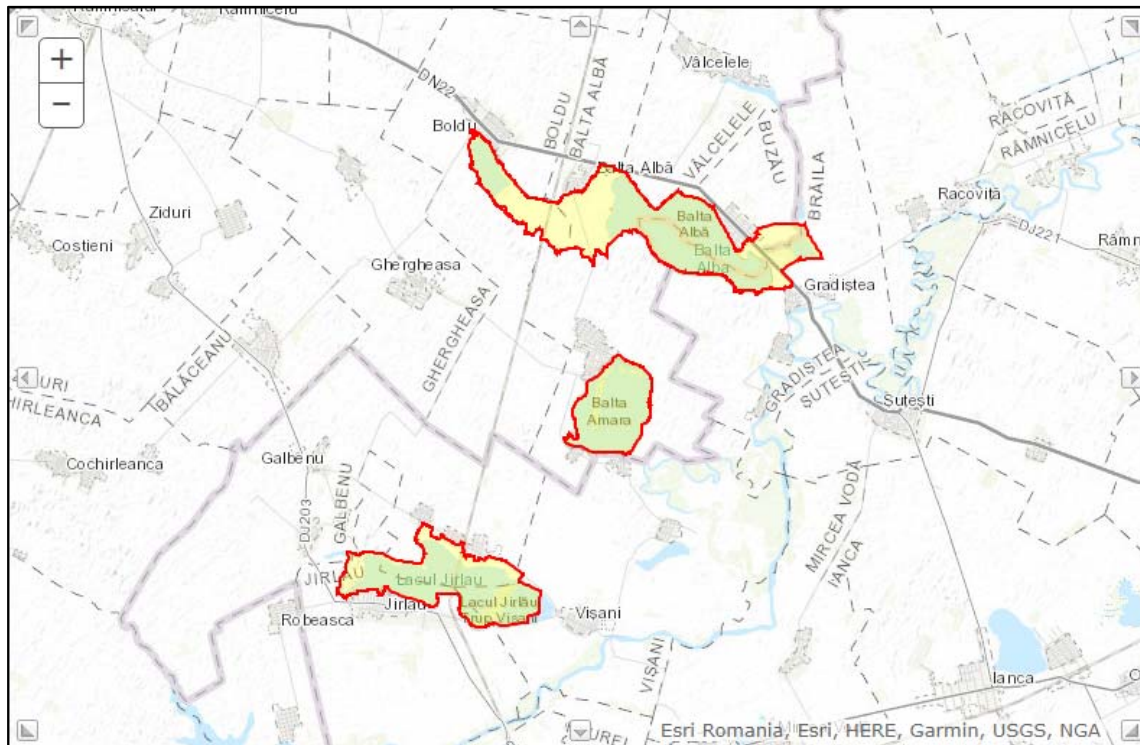
Din suprafața totală a sitului ROSCI0005, 49,75% reprezintă procentul ocupat de ape, care se desfășoară tot pe roci neconsolidate. Pe fondul climatului continental excesiv, cu deficit puternic de umiditate în timpul verii și al prezenței depozitelor nisipoase, în cadrul sitului ROSCI0005 există suprafețe importante ocupate de sărături care asigură menținerea condițiilor de favorabilitate pentru existența habitatului 1310 Comunități cu *Salicornia* și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase.

Ariile naturale protejate ROSCI0005 și ROSPA0004 se desfășoară în proporție covârșitoare în Câmpia Buzăului, care are o desfășurare de la SV spre NE în acest sector și care se prelungește pe afluenții direcți ai Buzăului spre vest.

Principala arteră hidrografică a zonei este reprezentată de râul Buzău, care izvorăște din Munții Ciucașului și curge pe o lungime totală de 302 km până la vărsarea în Siret, ocupând o suprafață bazinală de 5.264 kmp (în județele Brașov, Covasna, Buzău și Brăila).



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 7: Limitele Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău (Sursa: Planul de management integrat al ROSPA0004)

Speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru care a fost desemnat situl sunt prezentate în tabelul de jos:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 42: Speciile prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit						
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	A B C			
							Min.	Max.				C	R		V	P	Pop.
1	B	A298	Acrocephalus arundinaceus (Lăcar mare)			R					C			D			
2	B	A293	Acrocephalus melanopogon			C	50	60	i		P			D			
3	B	A296	Acrocephalus palustris (Lăcar de mlaștină)			R					C			D			
4	B	A295	Acrocephalus schoenobaenus (Lăcar mic)			R					C			D			
5	B	A297	Alauda arvensis (Ciocârlie de câmp)			C					C			D			
6	B	A229	Alcedo atthis (Pescăraș albastru)			R	12	20	p		C			D			
7	B	A054	Anas acuta (Rață sulițar)			C	200	220	i		C			D			
8	B	A056	Anas clypeata (Rață lingurar)			C	4000	5000	i		C			C	B	B	B
9	B	A052	Anas crecca (Rață pitică)			C	8000	9000	i		C			C	B	B	B
10	B	A050	Anas penelope (Rață fluierătoare)			C	1000	1300	i		C			C	B	B	B



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie					Populație					Sit					
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D	
							Min.	Max.				A B C				
											C R V	P	Pop.	Conserv	Izolare	Global
11	B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			R	120	120	p	C		C	B	B	B	
12	B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			C	8000	12000	i	C		C	B	B	B	
13	B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			W	200	500	i	C		C	B	B	B	
14	B	A055	Anas querquedula (Rață cârâitoare)			C	2500	3000	i	C		C	B	B	B	
15	B	A051	Anas strepera (Rață pestriță)			C	200	230	i	C		C	B	B	B	
16	B	A051	Anser albifrons (Gârliță mare)			C	25000		i	C		B	C	C	C	
17	B	A043	Anser anser (Gâscă de vară)			C	120	340	i	C		C	B	B	B	
18	B	A043	Anser anser (Gâscă de vară)			R	8	8	p	C		C	B	B	B	
19	B	A039	Anser fabalis (Gâscă de semănătură)			C	40	50	i	C		C	B	B	B	
20	B	A255	Anthus campestris			R	100	110	p	P		C	C	C	C	
21	B	A089	Aquila pomarina			C	20	22	i	P		D				
22	B	A029	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			C	200	400	i	C		C	B	B	B	
23	B	A029	Ardea purpurea			R	32	46	p	P		B	B	B	B	



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	A B C
							Min.	Max.				D	Pop.	Conserv	
24	B	A029	Ardea purpurea			C	120	150	i	P		B	B	B	B
25	B	A024	Ardeola ralloides			C	60	80	i	P		D			
26	B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			R				R		D			
27	B	A059	Aythya ferina (Rată cu cap castaniu)			R	8	8	p	R		C	B	B	B
28	B	A059	Aythya ferina (Rata cu cap castaniu)			C	8000	8500	i	R		C	B	B	B
29	B	A061	Aythya fuligula (Rată moțată)			C	100	200	i	R		C	B	B	B
30	B	A060	Aythya nyroca (Rată roșie)			R	22	33	p	P		C	B	B	A
31	B	A060	Aythya nyroca (Rată roșie)			C	800	1000	i	P		C	B	B	A
32	B	A021	Botaurus stellaris			P	8	10	p	P		C	B	C	B
33	B	A396	Branta ruficollis (Gâscă cu gât roșu)			C	500	5000	i	C		B	B	B	A
34	B	A396	Branta ruficollis (Gâscă cu gât roșu)			W	6500	8000	i	C	G	A	B	B	B
35	B	A133	Burhinus oedicnemus			R	4	5	p	P		C	B	C	B
36	B	A133	Burhinus oedicnemus			C	30	40	i	P		C	B	C	B
37	B	A149	Calidris alpina			C	150	200	i	R		D			
38	B	A147	Calidris feruginea(Fugaci roșcat)			C	10	20	i	R		C	B	B	B



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	A B C
							Min.	Max.				D	Pop.	Conserv	
39	B	A145	Calidris minuta(Fugaci mic)			C	300	400	i	R		D			
40	B	A224	Caprimulgus europaeus			C	20	40	i	P		D			
41	B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			C				C		D			
42	B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)			C				P		D			
43	B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			R				P		D			
44	B	A138	Charadrius alexandrinus			R	20	30	p	C		B	B	B	B
45	B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			C	200	250	i	P		C	B	B	B
46	B	A137	Charadrius hiaticula (Prundăraș gulerat mare)			C	130	160	i	P		C	B	B	B
47	B	A139	Charadrius morinellus			C	12	15	i	C		B	B	B	B
48	B	A196	Chlidonias hybridus			R	20	20	p	P		C	B	C	B
49	B	A196	Chlidonias hybridus			C	500	1100	i	P		C	B	C	B
50	B	A197	Chlidonias niger (Chirighiță neagra)			C	400	500	i	P		C	B	C	B
51	B	A031	Ciconia ciconia (Barză albă)			C	1500	2000	i	V		C	B	B	B
52	B	A031	Ciconia ciconia (Barză albă)			R				P		C	B	B	B
53	B	A030	Ciconia nigra			C	44	61	i	P		C	B	B	B
54	B	A081	Circus aeruginosus			R	26	28	p	P		C	B	C	C



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit					
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D	
							Min.	Max.				A B C				
												C R V P	Pop.	Conserv	Izolare	Global
			(Eretele de stuf)													
55	B	A082	Circus cyaneus			C	20	30	i	p		C	B	C	C	
56	B	A084	Circus pygargus			C	10	12	i	P		D				
57	B	A231	Coracias garrulus (Dumbrăveancă)			R	20	40	p	R		C	B	C	C	
58	B	A122	Crex crex (Cristelul de câmp)			C	60	70	i	P		D				
59	B	A212	Cuculus canorus(Cuc)			R				C		D				
60	B	A038	Cygnus cygnus (Lebădă de iarnă)			C	40	50	i	P		C	B	C	B	
61	B	A036	Cygnus olor (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R	4	4	p	C		C	B	B	B	
62	B	A036	Cygnus olor (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			C	160	210	i	C		C	B	B	B	
63	B	A253	Delichon urbica (Lăstun de casă)			C				C		D				
64	B	A429	Dendrocopus syriacus			R	30	40	p	P		C	B	C	C	
65	B	A026	Egretta garzetta			C	200	500	i	P		C	B	B	B	
66	B	A098	Falco columbarius			C	4	5	i	P		C	B	C	C	
67	B	A098	Falco columbarius			W	4	5	i	P		C	B	C	C	
68	B	A103	Falco peregrinus			C	2	3	i	P		D				



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D
							Min.	Max.				A B C			
											C R V P	Pop.	Conserv	Izolare	Global
69	B	A097	Falco vespertinus			C	100	200	i	P		C	B	C	C
70	B	A321	Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)			C				P		D			
71	B	A125	Fulica atra (Lișița)			C	600	1400	i	P		C	B	B	B
72	B	A244	Galerida cristata (Ciocârlan)			R	12	16	p	P		D			
73	B	A153	Gallinago gallinago(Becațină comună)			C	40	100	i	P		D			
74	B	A002	Gavia artica (Cufundarul polar)			W	4	9	i	P		B	B	C	B
75	B	A001	Gavia stellata			W	1	4	i	P		C	B	C	C
76	B	A135	Glareola pratincola (Ciovlică ruginie)			R	20	60	p	C		B	B	B	B
77	B	A135	Glareola pratincola (Ciovlică ruginie)			C	200	220	i	C		B	B	B	B
78	B	A127	Grus grus			C	120	150	i	P		C	B	C	B
79	B	A075	Haliaeetus albicilla (Codalb)			C	2	3	i	P		C	B	B	B
80	B	A131	Himantopus himantopus			R	14	40	p	P		B	B	C	C
81	B	A251	Hirundo rustica(Rândunica)			C				C		D			
82	B	A022	Ixobrychus minutus (Stârcul pitic)			R	30	60	p	P		C	B	C	B
83	B	A338	Lanius collurio (Sfrânciocul roșiatic)			R	60	70	p	P		D			
84	B	A339	Lanius minor			R	80	90	p	P		D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie						Populație					Sit			
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D
							Min.	Max.				C R V	P	Pop.	Conserv
			(Sfrânciocul mic, Sfrâncioc cu frunte neagră)												
85	B	A459	Larus cachinnans (Pescaruș pontic)			C	1200	1500	i	C		C	B	B	B
86	B	A182	Larus cannus(Pescăruș sur)			C	200	300	i	C		C	B	B	B
87	B	A179	Larus ridibundus (Pescăruș răsător)			C	4000	6000	i	C		C	B	B	B
88	B	A176	Larus melanocephalus			C	40	50	i	P		D			
89	B	A156	Limosa limosa (Sitar de mal)			C	1000	10200	i	C		C	B	B	B
90	B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)			R				C		D			
91	B	A246	Lullula arborea (Ciocârlia de pădure)			R				C		D			
92	B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roscată)			C				C		D			
93	B	A242	Melanocorypha calandra			C	200	300	i	C		D			
94	B	A068	Mergus albellus			C	20	22	i	C		D			
95	B	A230	Merops apiaster (Prigorie)			R	10	15	p	P		D			
96	B	A383	Milliaria calandra (Presură sură)			C				C		D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit						
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D		
							Min.	Max.				A B C					
											C R V P	Pop.	Conserv	Izolare	Global		
97	B	A262	Motacilla alba (Codobatură albă)			R						C		D			
98	B	A260	Motacilla flava (Codobatură galbenă)			R						P		D			
99	B	A319	Muscicapa striata (Muscar sur)			C						C		D			
100	B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			C	80	100	i			C		C	B	B	B
101	B	A160	Numenius arquata(Culic mare)			C	3000	3400	i			C		C	B	B	B
102	B	A023	Nycticorax nycticorax (Stârc de noapte)			C	120	200	i			C		D			
103	B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			C						C		D			
104	B	A094	Pandion haliaetus			C	20	22	i			C		C	B	C	B
105	B	A019	Pelecanus onocrotalus (Pelicanul comun)			C	40	50	i			C		C	B	B	B
106	B	A020	Pelecanus crispus			C	40	50	i			C		C	B	B	B
107	B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	120	140	i			C		C	B	C	B
108	B	A393	Phalacrocorax pygmeus			W	40	70	i			C		C	B	C	B
109	B	A170	Phalaropus lobatus			C	20	30	i			C		C	B	C	B
110	B	A151	Philomachus pugnax			C	3000	5000	i			R		C	B	C	B
111	B	A273	Phoenicurus ochruros (Codroș de munte)			C						C		D			
112	B	A234	Picus canus			R	10	15	p			C		B	B	B	B



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D
							Min.	Max.				A B C			
											Pop.	Conserv	Izolare	Global	
113	B	A034	Platalea leucorodia (Lopătarul)			R	40	52	p	C		B	B	B	B
114	B	A034	Platalea leucorodia (Lopătarul)			C	120	170	i	C		B	B	B	B
115	B	A032	Plegadis falcinellus			C	60	90	i	C		D			
116	B	A140	Pluvialis apricaria			C	80	100	i	C		C	B	C	B
117	B	A141	Pluvialis squatarola (Ploier argintiu)			C	200	400	i	C		C	B	B	B
118	B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			R	20	40	p	C		D			
119	B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			R	2	2	p	C		D			
120	B	A008	Podiceps nigricollis (Corocodel cu gât negru)			R	12	70	p	C		C	B	B	B
121	B	A120	Porzana parva			R	25	40	p	C		C	B	C	B
122	B	A119	Porzana porzana			C	20	30	i	C		D			
123	B	A121	Porzana pusilla			R	2	2	p	C		B	B	C	C
124	B	A132	Recurvirostra avosetta			R	20	80	p	R		B	B	C	B
125	B	A336	Remiz pendulinus (Boicuș)			R				C		D			
126	B	A249	Riparia riparia (Lăstun de mal)			C				C		C			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie					Populație					Sit						
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D		
							Min.	Max.				A B C					
											C R V P	Pop.	Conserv	Izolare	Global		
127	B	A275	Saxicola rubetra (Mărăcinar mare)			C					C			D			
128	B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)			C					C			D			
129	B	A195	Sterna albifrons (Chiră mică)			C	30	40	i		C			C	B	C	C
130	B	A193	Sterna hirundo (Chiră de baltă)			R	30	70	p		C			C	B	C	B
131	B	A193	Sterna hirundo (Chiră de baltă)			C	1200	1500	i		C			C	B	C	B
132	B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			C					C			D			
133	B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			R	12	15	p		C			C	B	C	C
134	B	A048	Tadorna tadorna (Călifar alb)			R	45	50	p		C			C	B	B	B
135	B	A161	Tringa erythropus (Fluierar negru)			C	120	400	i		C			C	B	B	B
136	B	A162	Tringa glarEola			C	300	400	i		C			C	B	C	B
137	B	A164	Tringa nebularia(Fluierar cu picioare verzi)			C	80	100	i		C			D			
138	B	A163	Tringa stagnalis			C	30	40	i		C			D			
139	B	A163	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C	400	500	i		C			D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A	B	C	D
							Min.	Max.				A B C			
										C R V P	Pop.	Conserv	Izolare	Global	
140	B	A283	Turdus merula(Mierla)			C					C				D
141	B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)			C					C				D
142	B	A232	Upupa epops(Pupază)			C					C				D
143	B	A142	Vanellus vanellus (Nagât)			C	1000	1500	i		C		B	B	B



Legendă:

Specie

- ❖ **Grup:**
 - A = Amfibieni
 - B = Păsări
 - F = Pești
 - I = Nevertebrate
 - M = Mamifere
 - P = Plante
 - R = Reptile
- ❖ **Cod** = Codul secvențial de patru caractere pentru fiecare specie
- ❖ **S** = Confidențialitate
- ❖ **NP** = Neprezența

Populație

❖ **Tip:**

- (P) - Permanent: se găsesc în sit pe tot parcursul anului (specii nemigratoare sau plante, populații rezidente ale unor specii migratoare);
- (R) - Reproductiv: folosesc situl pentru creșterea puilor (de exemplu pentru împerechere, cuibărire);
- (C) - Concentrație: situl este folosit ca punct de trecere, spațiu de cuibărire, popas în cursul migrației sau pentru năpârlire în afara ariilor de împerechere, excluzând iernatul;
- (W) - Iernat: situl este folosit pe timpul iernii.
 - ❖ **Mărime:** date privind populația cunoscută, în ceea ce privește abundența, dacă sunt disponibile
 - ❖ **Unitate de măsură:** i = indivizi, p = perechi
 - ❖ **Categoria de abundență:**
 - (C) – Comun;
 - (R) – Rar;
 - (V) – Foarte rar;
 - (P) – Prezent.

❖ **Calitatea datelor:**

- G – „Bună” (de exemplu, bazate pe studii);
- M – „Medie” (bazate pe date parțiale, extrapolate într-o oarecare măsură);
- P – „Slabă” (de exemplu, bazate pe estimări);
- DD – „Date insuficiente”.

Sit

❖ **Mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național:**

- A – populația prezentă pe teritoriul sitului reprezintă cel puțin 15% din populațiile prezente pe teritoriul național
- B – populația prezentă pe teritoriul sitului este cuprinsă între 2-15% din populațiile prezente pe teritoriul național
- C – populația prezentă pe teritoriul sitului reprezintă mai puțin de 2%, față de populațiile prezente pe teritoriul național
- D – populația prezentă pe teritoriul sitului este nesemnificativă

❖ **Conservare** – gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie:

- A – conservare excelentă
- B – conservare bună
- C – conservare medie sau redusă

❖ **Izolare** – gradul de izolare al populației prezente în sit, față de aria de răspândire normală a speciei:

- A – populație (aproape) izolată
- B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție
- C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă

❖ **Evaluare globală** – evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective:

- A – valoare excelentă
- B – valoare bună
- C – valoare semnificativă
-

Principalele clase de habitate prezente în interiorul sitului sunt:



Tabel 43: Clase de habitate prezente în ROSPA0004 Balta Albă - Amara – Jirlău

Cod	Clase de habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	59.66
N07	Mlaștini, turbării	11.49
N12	Culturi (teren arabil)	2.14
N14	Pășuni	25.35
N15	Alte terenuri arabile	0.39
N21	Vii și livezi	0.17
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine)	0.81

Alte caracteristici ale sitului

Situl aparține subunității de stepă a Câmpiei Române de Est (Câmpia Râmnicului, Câmpia Bărăganului). Această subunitate prezintă o desfășurare a vegetației și solurilor în benzi orientate de la nord la sud. Este efectul direct al modificării circulației aerului și manifestării factorilor climatici sub influența curburii Carpaților. Există ca tipuri de soluri cernoziomuri, solonceacuri și solonețuri, soluri aluvionare și aluviuni pe suprafețe întinse. Pe aceste soluri se întind terenuri agricole, pajiști stepice, pajiști dominate de specii halofile. Pe acestea din urmă întâlnim specii ca *Salicornia herbacea*, *Kochia prostrata*, *Camphorosma annua*, etc. Pe lângă terenurile agricole se găsesc pajiști modificate de firuță cu bulb (*Poa bulbosa*), peliniță (*Artemisia austriaca*), alior (*Euphorbia seguieriana*), bărboasă (*Botriochloa ischaemum*). Există numeroase plantații de salcâm (*Robinia pseudacacia*), păduri de luncă □, zăvoaie cu tufărișuri de cătină roșie (*Tamarix ramosissima*) alături de *Hippophae rhamnoides*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea* și specii de arbori, mai ales *Populus alba*.

Calitate și importanță:

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Botaurus stellaris*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Aytha nyroca*, *Glareola pratincola*, *Circus aeruginosus*, *Charadrius alexandrinus*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Aytha nyroca*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Philomachus pugnax*, *Sterna hirundo*, *Anser albifrons* și specii de rate. Situl reprezintă o importantă zonă de hrănire și odihnă pentru efectivele de *Branta ruficollis* care apar în această zonă în perioada de migrație și iarna. În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări acvatice, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

Vulnerabilitate

- intensificarea agriculturii;
- schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini;
- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole cum ar fi cositul sau pășunatul;
- braconaj;
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, în turbării;



- cositul în perioada de cuibărire;
- industrializare și extinderea zonelor urbane;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii) – arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor);
- reglarea cursurilor râurilor;
- electrocutare și coliziune în linii electrice;
- turismul în masa;
- amplasare de generatoare eoliene;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
- tăierile selective ale arborilor în vârstă sau a unor specii;
- adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci;
- împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.);
- arderea stufului în perioada de cuibărire.

Din punct de vedere administrativ, situl este situat în Regiunea 2 SE, pe teritoriul județelor Buzău și Brăila, fiind suprapus următoarelor UAT-uri: Balta Albă și Boldu (jud. Buzău), respectiv Grădiștea, Vișani, Jirlău și Galbenu (jud. Brăila). ROSPA0004 are o suprafață de 4744 ha și un perimetru de circa 36 km.

Habitatul sitului include pajiști stepice, pajiști dominate de specii halofile, dar și terenuri agricole pe care se practică agricultură intensivă, izlazuri comunale, terenuri degradate datorită sărăturilor (neutilizate de proprietari), crânguri (în special pe brațul vechi al Buzăului) și păduri de luncă. Teritoriul mai cuprinde bălți, mai mult sau mai puțin colmatate și cursuri de apă (Buzoel, Boldu, Buzău – a cărui albie s-a mutat în mod natural cu câteva zeci de ani în urmă).

Fauna găzduită cuprinde o diversitate de specii locale de păsări (Buhaiul de baltă, Stârcul roșu, Lopătarul, Rața roșie, Eretele de stuf, Pelicanul comun, Pelicanul creț), dar și păsări cu migrație regulată (Gâsca de vară, Gârlița mare, Fluierașul, Sitarul de mal, Lebăda de vară, Lebăda de iarnă, Rața cu cap castaniu).

Ocotirea păsărilor și conservarea anumitor specii din sit prezintă mai multe riscuri. Situl este vulnerabil la extinderea suprafețelor agricole, utilizarea de utilaje mecanizate în practicile agricole, folosirea fertilizatorilor și a pesticidelor în mod necontrolat, defrișarea pomilor răzleți și a pădurilor de lizieră, tăierile necontrolate din pădurile de luncă, colectarea ouălor de păsări sălbatice. De asemenea, braconajul, vânatoarea cu plase sau capcane neautorizate, vânatoarea cu gonaci, vânatoarea în apropierea locurilor de cuibărit sunt realități care nu pot fi neglijate. De exemplu, câinii care însoțesc turmele distrug ouăle și atacă puii. Mai mult decât atât, arderea miriștilor și a pârloagelor, precum și lipsa de educație ecologică a localnicilor reprezintă reale motive de îngrijorare.

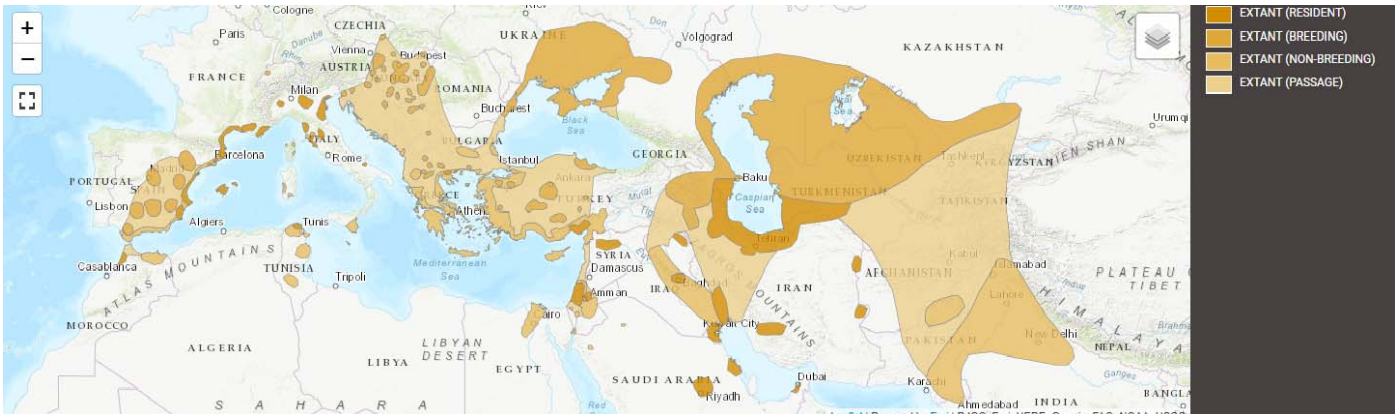


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI
FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ, DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM
ACUMULARE”**

Specie	Informație/Atribut	Descriere
Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC		
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Cod Specie	A 298
	Denumirea științifică	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
	Denumirea populară	Privighetoare de baltă
	Descrierea speciei	<p>Capul este întunecat, sprânceana albă, proeminentă și spatele maroniu, adulții având înfățișare similară. Lungimea corpului este de 12-13,5 cm, cu o greutate de 10-15 g. Anvergura aripilor este de 15-17 cm. Uneori, își ține coada ușor ridicată. Adeseori, cântă dintr-un loc vizibil. Cântecul amintește de cel al lăcarului de stuf, fiind mai moale, mai vioi, având intercalate serii de note fluierate în crescendo, ca ale privighetorii. Spre deosebire de alte specii înrudite nu cântă în zbor.</p> <p>Este parțial migratoare, populația sud-vestică fiind sedentară, iar cea estică iernând în zona mediteraneană. Sosește în Podișul Nord Dobrogean în aprilie. Cuibul este construit la 30-60 cm deasupra apei, în stuf sau tufișuri joase. Este captușit cu frunze ale plantelor acvatice și pene. De obicei este monogamă.</p> <p>Se hrănește cu insecte, melci de apă și alte nevertebrate terestre sau acvatice.</p>
Cerințe de habitat	<p>Este o pasare migratoare, iarna pleacă în tinuturile din jurul Mediteranei iar primavara, prin aprilie, vine cu ceilalți lacari pentru a cuibari în câteva locuri alese de specie pentru mărirea arealului spre nord. Sunt în general locuri însorite, cu temperaturi peste media țării, și mai ales locuri umede întinse, nu pare posibil de găsit pe orice fel de baltă ci doar în cele câteva zone umede mari de la nivelul țării noastre. Contrar așteptărilor, nu este atât de răspândit în Delta, sau nu acolo este locul sau principal de răspândire. Mai curând în sudul Dobrogei, în zona lagunelor, în zonele baltilor de-a lungul Dunării, pe Olt, pe Ialomita, în zona malstiniilor din Campia de Vest.</p>	

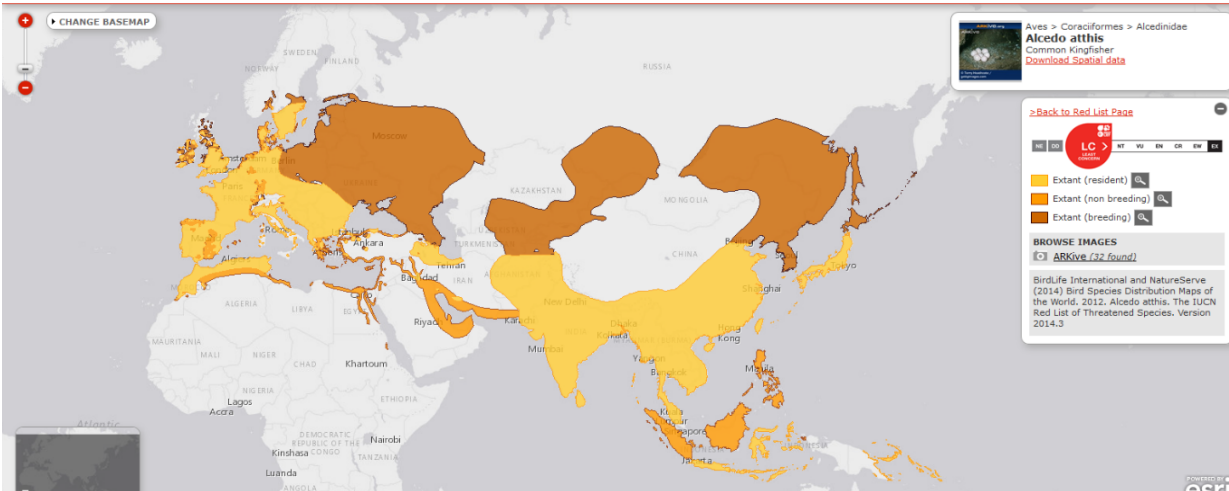


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Arealul speciei	 <p align="center">Figura nr. 1 Distribuția speciei <i>Acrocephalus melanopogon</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 150000-300000 de perechi. În perioada 1970-1990 populația s-a menținut stabilă. Deși tendința din Rusia a rămas necunoscută în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă în restul continentului european. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 50-60 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări și de masuri conservare	Această specie este amenințată local de incendii. Deși stuărișurile arse sunt rapid recolonizate, stratul inferior complex care este preferat de această specie se pierde. Modificarea habitatelor zonelor umede, captarea apei, cosirea și tăierea stufului reprezintă, de asemenea, un risc pentru această specie.
<i>Alcedo atthis</i>	Cod Specie	A 229
	Denumirea științifică	<i>Alcedo atthis</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară	Pescărușul albastru
	Descrierea speciei	<p>Pescărușul albastru este caracteristic zonelor umede, reprezentate de râuri, canale, lacuri cu apa dulce și zonelor de coasta cu apa salmastra. Lungimea corpului este de 17 – 19,5 cm și o greutate de 34 – 46 g. Anvergura aripilor este de circa 24 – 28 cm. Adulții au înfățișare similară, cu o singură excepție, femela având o pata roșie la baza mandibulei. Penajul de pe spate, apare în funcție de direcția razelor de lumina, albastru sau verde strălucitor, fiind o apariție ce impresionează. Pe piept și abdomen este portocaliu – roșiatic. Se hrănește cu peste și nevertebrate. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 21 de ani, însă doar un sfert dintre adulți, trăiesc mai mult de un sezon.</p> <p>Este prezenta acolo unde apa este curată și asigură o vizibilitate bună asupra peștilor, fiind o specie indicatoare a calității apei. Vânează stand pe ramurile tufișurilor sau a copacilor ce atârna deasupra apei și plonjează în apa prinzându-și prada, sau zboară la distanță mica deasupra apei. Este monogamă și teritorială, necesită un aport de hrană zilnic, echivalent cu 60 % din greutatea</p>

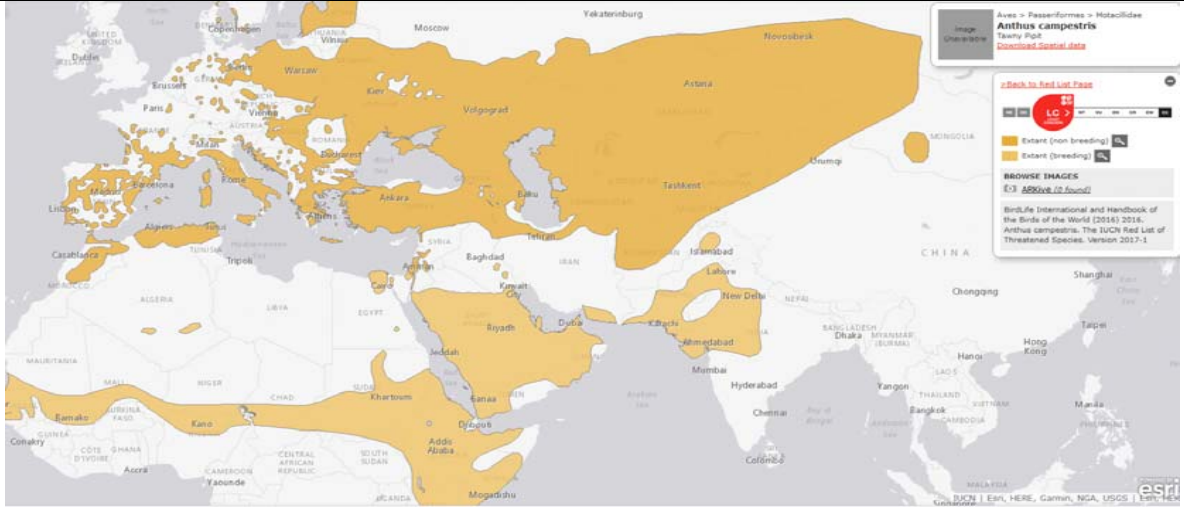


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

		sa, ceea ce implica controlul unui teritoriu de 1 – 3,5 km de-a lungul cursului apei. Ritualul nupțial este inițiat de masculul care urmărește femela și careia îi oferă hrana. Cuibărește în malul râurilor, unde perechea excavează un tunel lung de 60 – 90 cm, ce se termina cu o camera rotunda.
	Cerințe de habitat	Populează luncile râurilor și pâraielor cu apă curată și curgere lentă și lacurile a căror maluri prezintă vegetație abundentă. În timpul iernii preferă țărmurile mai deschise, hrănindu-se în estuare și în zonele cu prundiș.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 2. Distribuția speciei <i>Alcedo atthis</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană este relativ mică și cuprinsă între 79 000 – 160 000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 – 1990. Deși populația s-a menținut fluctuantă sau chiar în creștere în perioada 1990 – 2000, încă nu a recuperat declinul înregistrat anterior (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 12-20 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit și creșterea puilor.
	Amenințări masuri conservare	Degradarea habitatelor și amenajarea malurilor râurilor duc la pierderea locurilor de cuibărit. Iernile severe când apele râurilor îngheța determină mortalități mari la această specie deoarece nu se poate hrăni. Inundațiile care apar primăvara pot distruge cuiburile sau reduc posibilitatea de hrănire a puilor. Amenajarea de pereți verticali de pământ pe malurile râurilor, contribuie la creșterea teritoriilor favorabile pentru cuibărit.
<i>Anthus campestris</i>	Cod Specie	A255
	Denumirea științifică	<i>Anthus campestris</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară	Fâsă de câmp

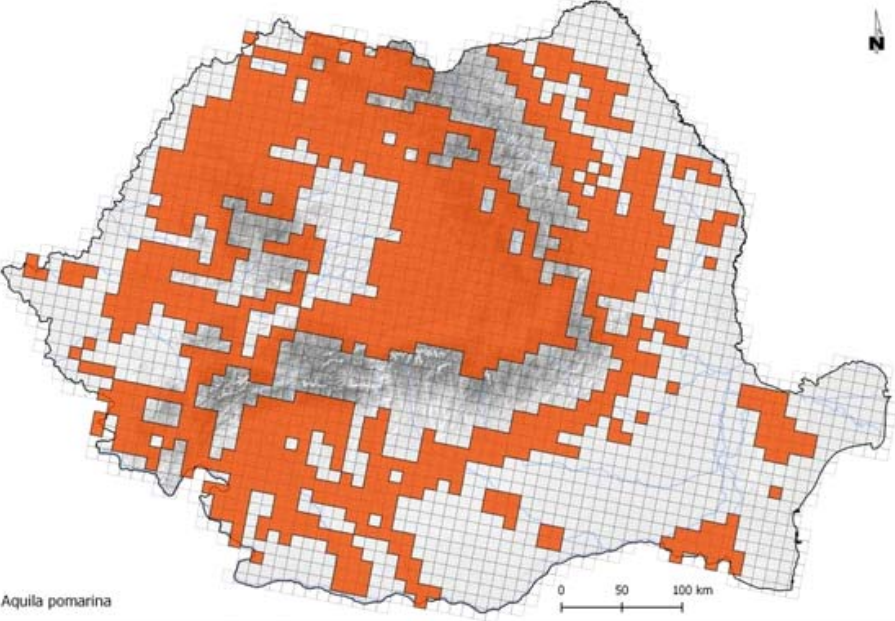


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Descrierea speciei	Fâsa de câmp este caracteristică zonelor deschise și aride nisipoase cu vegetație joasă. Apare și în zone artificiale cum sunt carierele, alteori fiind alese teritorii cu tufișuri și copaci de pe care își înalță cântecul. În Europa apare până la altitudini de 450 m, însă în Kazakhstan și nord-vestul Africii este prezentă la înălțimi mai mari. Lungimea corpului este de 15,5-18 cm și are o greutate medie de 29,5 g pentru mascul și 28 g pentru femelă. Este cea mai mare dintre fâsele europene, iar forma și silueta este asemănătoare codobaturii. Anvergura aripilor este de 25-28 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul de culoarea nisipului este pal și cu puține dungi. Se hrănește cu insecte și semințe. Longevitatea maximă cunoscută este de cinci ani.(www.sor.ro)	
Cerințe de habitat	Cuibărește pe sol, în scobituri, la adăpostul tufișurilor sau sub smocuri de iarbă.	
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 3. Distribuția speciei <i>Anthus campestris</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>	
Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 1000000-1900000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși efectivele din Rusia și Spania nu au fost estimate în perioada 1990-2000, în restul țărilor europene acestea au înregistrat o scădere, ceea ce face ca specia să fie considerată în declin la nivel european. (sursa www.sor.ro) Conform formularului standard Natura 2000, populația speciei la nivelul sitului este cuprinsă între 100-110 de perechi.	
Amenințări masuri conservare	si de Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al zonelor nisipoase cu vegetație joasă contribuie la conservarea speciei.	
<i>Aquila pomarina</i>	Cod Specie	A089
	Denumirea științifică	<i>Aquila pomarina</i> , Brehm, CL, 1831
	Denumirea populară	Acvilă țipătoare mică

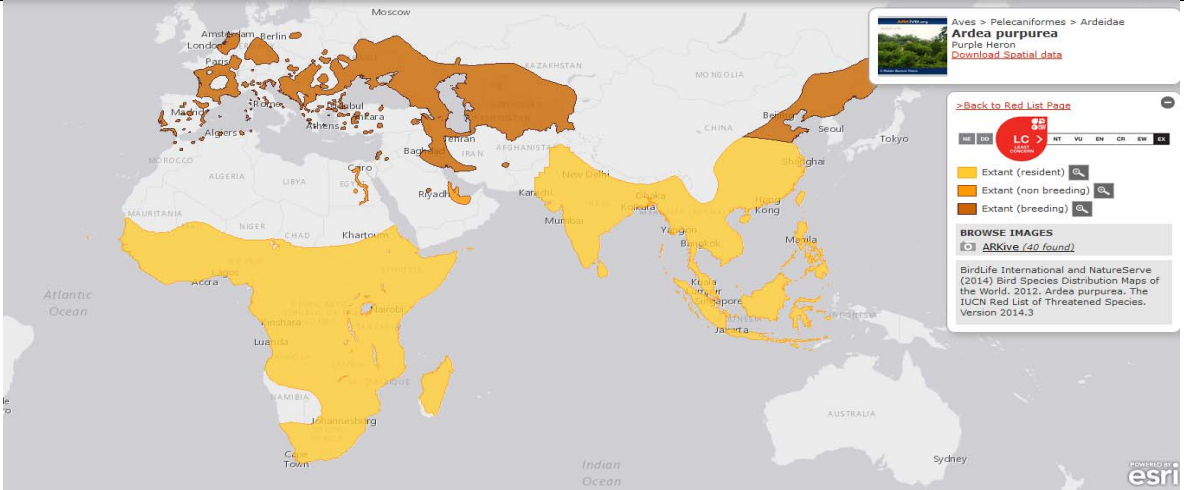


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Descrierea speciei	Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Lungimea corpului este de 55-65 cm și greutatea medie este cuprinsă între 1400-1800 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 143-168 cm. Are o mărime medie, un penaj întunecat, aripile largi și ciocul mic. Adulții au înfățișare similară și ajung la acest penaj în 3-4 ani. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. (sursa www.sor.ro)
Cerințe de habitat	Cuibărește în copaci și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 4. Distribuția speciei <i>Aquila pomarina</i> (sursa www.sor.ro)</p>
Populație	Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 14000-19000 de perechi. Deși populația s-a menținut constantă în perioada 1970-2000 în cea mai mare parte a teritoriului, a scăzut în Letonia în perioada 1990-2000 determinând o tendință negativă pe ansamblu. Efective mai mari sunt prezente doar în România, Belarus și Letonia. (www.sor.ro) Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-22 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.

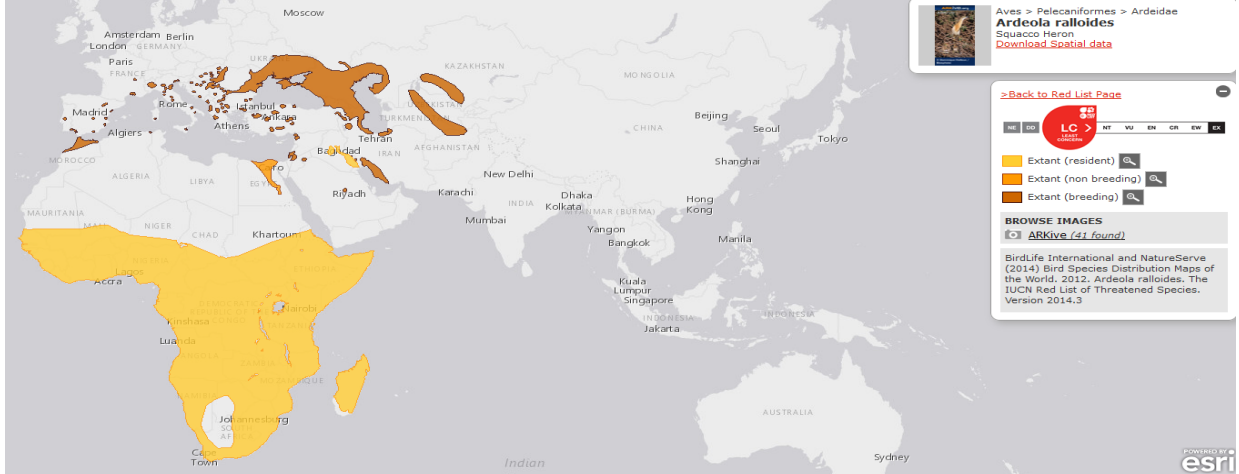


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Amenințări masuri conservare	si de	Degradarea habitatelor în zonele de cuibărit prin reducerea pășunilor, intensificarea agriculturii, otrăvirea și vânătoria ilegală sunt principalele pericole pentru această specie
<i>Ardea purpurea</i>	Cod Specie		A029
	Denumirea științifică		<i>Ardea purpurea</i> , Linnaeus, 1766
	Denumirea populară		Stârc roșu
	Descrierea speciei		Stârcul roșu, denumit și Stârc purpuriu și Batlan scortșorioriu, este o specie specifică “bălților cu stufării mari”, iar la jumătatea secolului XX era cea mai răspândită și numeroasă specie dintre stârcii din România. Lungimea corpului este de 70 – 90 cm măsurat cu gatul întins și o greutate de 500 – 1.350 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 120 – 138 cm. Adulții au înfățișare similară, cu un penaj ce îmbina roșul maroniu cu tonuri de gri. În partea posterioară a capului are 2 pene ornamentale lungi și înguste, de culoare neagră. Se hrănește cu pești, insecte acvatice, broaște, pui ai altor specii de păsări, șoareci și chiar pui de popandai (www.sor.ro).
	Cerințe de habitat		Stârcul roșu preferă zonele cu stuf și vegetație abundentă în apropierea apei și regiunile mlăștinoase și bălțile.
	Arealul speciei		 <p style="text-align: center;">Figura nr. 5. Distribuția speciei <i>Ardea purpurea</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație			Populația europeană estimată a speciei este relativ mică și cuprinsă între 29.000 – 42.000 de perechi. Populația a înregistrat un declin accentuat în perioada 1970 – 1990. Deși în perioada 1990 – 2000 specia a manifestat o tendință crescătoare sau a ramas



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

		stabila, in multe tari din vestul si centrul Europei se afla in declin. O diminuare a efectivelor a continuat în zona est europeana (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 120-150 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire, de asemenea există și 32-46 perechi cuibăritoare.
	Amenințări și de conservare	Degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor zonelor umede, arderea stufului vechi, taierea salciilor iarna ca material pentru foc de catre localnici si deranjul coloniilor reprezinta principalele amenintari pentru specie. Ca masuri de conservare, se incurajeaza reducerea deranjului prin protejarea coloniilor de catre vizitatori si interzicerea vanatorii. Reconstructia ecologica a zonelor umede din Delta Dunarii si de pe cursul inferior al Dunarii ramane o prioritate (www.sor.ro).
<i>Ardeola ralloides</i>	Cod Specie	A024
	Denumirea științifică	<i>Ardeola ralloides</i> , (Scopoli, 1769)
	Denumirea populară	Stârc galben
	Descrierea speciei	Răspândit local în S-E Europei în regiuni mlăștinoase, delte, lagune și bălți unde cuibărește în tufișuri sau copaci, de obicei împreună cu alți stârci, în colonii. Caracteristice sunt: corpul și capul ocru pal care contrastează cu aripile și coada de un alb ca zăpadă. În teren, atunci când pasarea stă pe loc pare maronie, dar când se ridică în zbor devine aproape complet albă. Se deosebește de stârcul de cireada și prin culoarea ciocului (în perioada de cuibărit verde-gălbui cu albastru și cu vârful negru, în restul anului verzui). Își petrece ziua deseori în copaci sau tufișuri. Își caută hrana mai ales în amurg. În afara cuibăritului este predominant solitar. Zbor lent, clătinat. Strigăt strident și aspru „câr“, asemănător cu al raței mari. Care se aude în colonie. În rest este tăcut.
	Cerințe de habitat	Stârcul galben preferă stuful din zonele mlăștinoase, habitat care îi oferă hrană și adăpost față de speciile prădătoare.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 6. Distribuția speciei <i>Ardeola ralloides</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>	

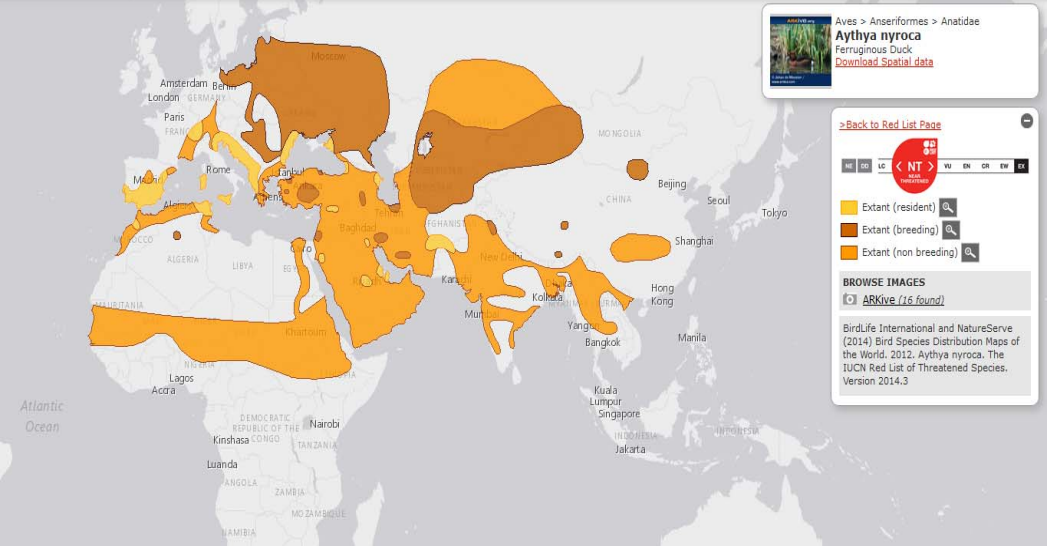


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Populație	Populația europeană estimată a speciei este mică, fiind cuprinsă între 18.000 – 27.000 perechi. În perioada 1970 – 1990, specia a înregistrat un declin accentuat. Deși cele mai mari populații au rămas relativ stabile în perioada 1990 – 2000 - în alte țări ca Turcia și Rusia, au continuat să scadă semnificativ (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 60-80 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări și de conservare	Degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor zonelor umede, tăierea salciilor iarna ca material pentru foc de către localnici și deranjul coloniilor, reprezintă principalele amenințări ce afectează specia. Ca măsuri de conservare, se încurajează reducerea deranjului prin protejarea coloniilor de către vizitatori și interzicerea vânătorii. Reconstrucția ecologică a zonelor umede rămâne o prioritate (www.sor.ro).
<i>Aythya nyroca</i>	Cod Specie	A060
	Denumirea științifică	<i>Aythya nyroca</i> , (Güldenstädt, 1770)
	Denumirea populară	Rața roșie sau rața cu ochi albi
	Descrierea speciei	Rața roșie, cunoscută și cu numele de rața cu ochi albi, este o specie caracteristică zonelor umede cu stufărișuri. Lungimea corpului este de 38-42 cm iar greutatea medie de circa 580 g pentru masculi și 520 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsă între 60-67 cm. Diferențele sunt dificil de evidențiat între adulți, însă femelele au un iris închis la culoare comparativ cu masculul, care are irisul alb. Se hrănește cu plante acvatice, moluște, insecte și pești.
	Cerințe de habitat	Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european cu excepția zonelor nordice. Deși este o rață scufundătoare, preferă ape puțin adânci (30-100 cm) și trăiește destul de ascunsă pe ochiuri de apă rămase libere în stufărișurile dese (dev.adworks.ro).

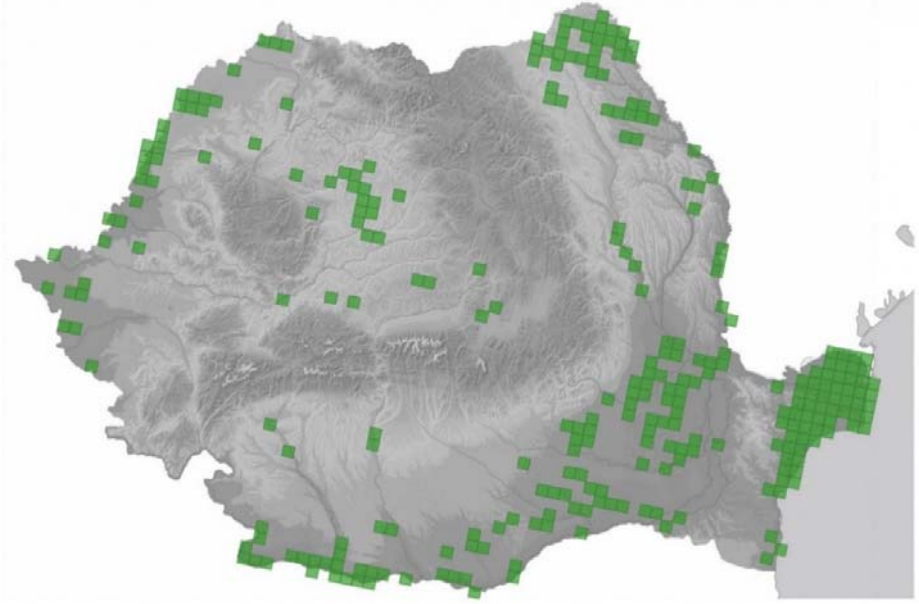


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Arealul speciei	 <p align="center">Figura nr. 7. Distribuția speciei <i>Aythya nyroca</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 12.000 – 18.000 perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970 – 1990 (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 800-1000 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire, de asemenea populația care utilizează zona pentru cuibărit și creșterea puilor este cuprinsă între 22-33 perechi.
	Amenințări masuri conservare	si de Degradarea zonelor umede, introducerea speciilor de pești exotici, arderea și tăierea stufului și braconajul sunt principalele pericole ce afectează specia. În România este în pregătire un Plan Național de Acțiune. Activități de reconstrucție ecologică sunt necesare în toată lunca inferioară a Dunării, iar braconajul trebuie controlat, chiar dacă aceasta presupune și oprirea vanatoriei la alte specii comune (www.sor.ro).
<i>Botaurus stellaris</i>	Cod Specie	A 021
	Denumirea științifică	Botaurus stellaris
	Denumirea populară	Buhai de baltă
	Descrierea speciei	Este o specie de stârc de talie mare, cu dimorfism sexual redus, masculul fiind ușor mai mare decât femela. Penajul general este maroniu-gălbui, pestriț, fiind foarte bine camuflat în stufărișuri. Creștetul capului este negru, ciocul este galben, iar picioarele sunt scurte și de culoare verzui-galbene. Lungimea corpului este de 64 - 80 cm, anvergura de 125 - 135 cm și greutatea de 750 - 2060 g în cazul femelei, respectiv 650 - 1150 g în cazul masculului. Specia are un stil de viață retras, prezența ei fiind dezvăluită pe baza sunetelor produse de mascul, care se pot auzi până la câțiva kilometri distanță, asemănătoare sunetelor grave




STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		<p>ale unei bovine. Perioada de reproducere se desfășoară în intervalul martie - iulie. Depune o pontă pe an, rareori două ponte, formate din 1 - 7 ouă, care sunt clocite de către femelă pentru 25 - 26 zile. Eclozarea este desincronizată, puii părăsind cuibul după o perioadă de 50 - 55 de zile, aceștia fiind hrăniți în preajma cuibului pentru încă 15 - 20 zile. Cuibul este construit de femelă din stuf uscat, frunze și alte materiale vegetale, fiind căptușit cu materiale mai fine. Acesta este amplasat pe vegetație plutitoare sau pe platforme formate din rădăcini de stuf, rareori în arbori.</p>
Cerințe de habitat		<p>Buhaiul de baltă preferă în perioada de cuibărit habitatele palustre extinse cu ochiuri de apă izolate, fluctuații minime ale nivelului apei și deranj antropic limitat. În afara sezonului de cuibărit este prezent în majoritatea tipurilor de habitate acvatice. Este o specie carnivoră, hrănindu-se în special cu pești, dar și cu amfibieni, reptile, insecte și larvele acestora, crustacee, moluște, micromamifere, precum și păsări și puii acestora. Cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populațiile din Delta Dunării sunt rezidente. Sosește începând cu luna martie și părăsește locurile de cuibărit în iulie - septembrie. Specia cuibărește în zona temperată a Eurasiei și în sudul Africii. Populațiile din Africa, sudul și vestul Europei, precum și mai restrâns din sudul Asiei, sunt rezidente. Iernează în sudul și vestul Europei, sudul Asiei și în jumătatea nordică a Africii. În România cuibărește în majoritatea zonelor umede situate la altitudini mici.</p>
Arealul speciei		<div style="text-align: center;">  <p>Figura nr. 8. <i>Botaurus stellaris</i> Distribuția speciei <i>Botaurus stellaris</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p> </div>



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Populație	Populația globală a speciei este estimată la 115 000 -340 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 75 300 - 133 000 de indivizi maturi, tendința populațională la nivel european fiind considerată stabilă. Populația din România este estimată la 1 000 - 5 000 de masculi teritoriali, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută.
	Amenințari și măsuri de conservare	Specia este amenințată, în principal, de pierderea mlaștinilor și a stufului ce le înconjoară, de modificările habitatului prin drenaj. Specia poate suferi mortalități mari în iernile foarte reci (mai ales în populațiile sedentare).
<i>Branta ruficollis</i>	Cod Specie	A396
	Denumirea științifică	<i>Branta ruficollis</i> , (Pallas, 1769)
	Denumirea populară	Gâscă cu gât roșu
	Descrierea speciei	Gâsca cu gât roșu este o specie caracteristică zonelor de tundră siberiană. Lungimea corpului este de 54-64 cm și are o greutate medie de 1400-1600 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 110-125 cm. Adulții au înfățișare similară. Gâsca cu gât roșu este cea mai mică dintre gâște și are un penaj elegant, negru combinat cu roșu-ruginiu, subliniat de dungi albe. Se hrănește în teritoriile de cuibărire cu specii vegetale din tundra siberiană, iar în cartierele de iernare din sud-estul Europei în special pe culturile de grâu de toamnă și rapiță. Este o pasăre simbol pentru Dobrogea. (www.sor.ro)
	Cerințe de habitat	
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 9. Distribuția speciei <i>Branta ruficollis</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>

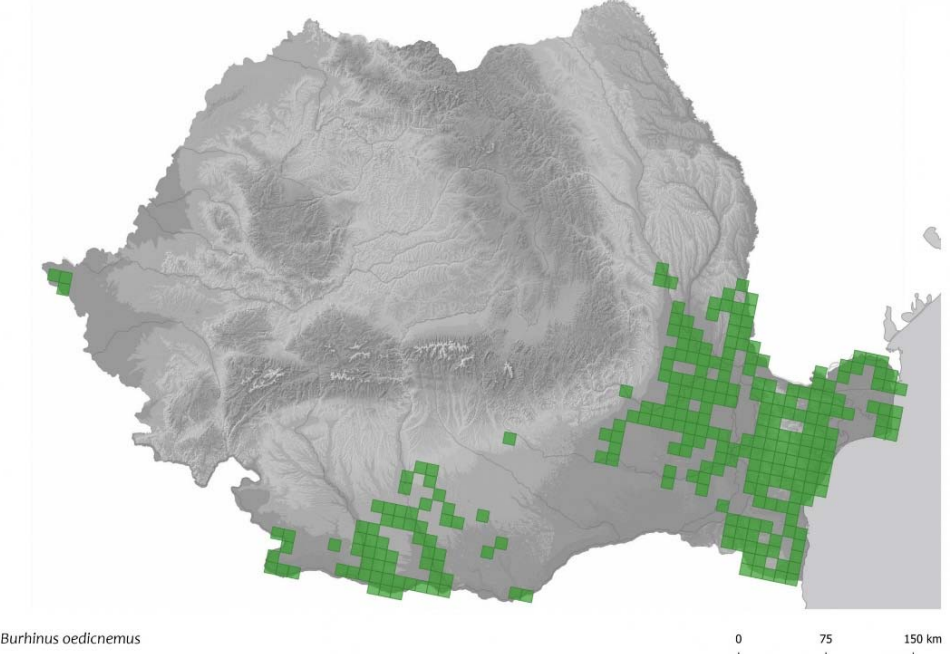


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Populație	Populația estimată a speciei în cartierele de iernare este fluctuantă, cuprinsă între 34000-37000 de exemplare. În perioada 1970-1990 efectivele observate au fost în creștere rămânând apoi au rămas stabile în perioada 1990-2000. Iernează într-o zonă redusă ca întindere care este influențată de modul de folosire al terenurilor. Cea mai mare parte a populației mondiale este prezentă în timpul iernii în România și Bulgaria. În iernile mai blânde rămân în număr mai mare în Ucraina, iar în cele mai aspre coboară spre sud până în Grecia. (www.sor.ro) Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 500-5000 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care iernează în aria naturală protejată este cuprinsă între 6500-8000 indivizi.
	Amenintari si de conservare	Degradarea zonelor de cuibărit prin activități de minerit, vânătoarea accidentală în teritoriile de migrație și iernare atât în locurile de înnoptare cât și în cele de hrănire, braconajul, deranjul produs de activitățile piscicole pe lacurile folosite pentru înnoptare, dezvoltarea urbană în jurul lacurilor folosite pentru înnoptare, deranjul determinat de fermierii care le alungă de pe culturile de grâu și orz de toamnă sunt principalele pericole ce afectează specia. Ca măsuri de conservare au fost elaborate Planuri Naționale de Acțiune în Bulgaria și România. Majoritatea locurilor de înnoptare sunt protejate și sunt dezvoltate scheme de agromediu în colaborare cu fermierii (SOR/BirdLife România). (www.sor.ro)
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Cod Specie	A 133
	Denumirea științifică	<i>Burhinus oedicnemus</i>
	Denumirea populară	Pasărea ogorului
	Descrierea speciei	Pasărea ogorului este o specie caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole. Lungimea corpului este de 38-45 cm și are o greutate medie cuprinsă între 290-535 g. Anvergura aripilor este de circa 76-88 cm. Adulții au înfățișare similară, cu un penaj de culoarea „ierburilor,, uscate, ce „ascunde,, pasărea în peisajul din jur, mai ales când staționează. Este ușor de recunoscut după dungile și petele albe de pe aripi, ochii mari galbeni (adaptați la viața nocturnă) și picioarele galbene. Se hrănește cu insecte și larve, melci, răme, broaște, semințe, mamifere mici și păsări.
	Cerințe de habitat	Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Dificil de văzut, aleargă cu capul între umeri și vânează noaptea. Sperioasă și prudentă, atunci când este surprinsă se poate întinde la pământ. Ritualul nupțial se manifestă prin rotiri și salturi ale masculului, cu aripile înfoiate, în jurul femelei. În timpul cuibăritului, țipetele lor se aud frecvent noaptea. Cuibul este amplasat în zone cu puțină vegetație sau în culturi agricole, format dintr-o adâncitură în pământ căptușită superficial cu resturi vegetale și pietricele. C. Rosetti Bălănescu ilustrează foarte sugestiv că atunci „când își ia zborul, rade întâi pământul cu bătaia de aripi încete,,. Iernează în Africa. Longevitatea cunoscută este de 17 ani și 10 luni.

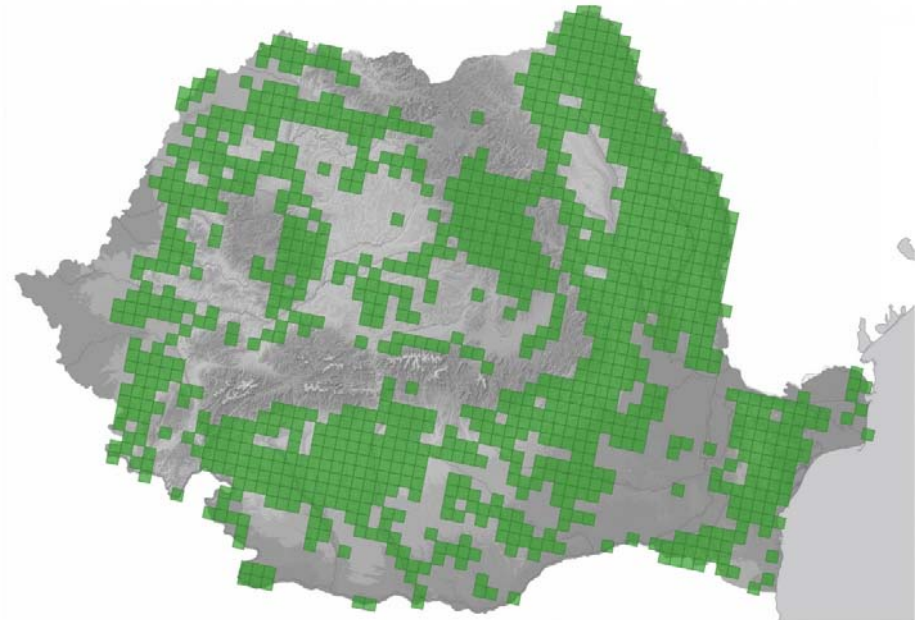


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Burhinus oedicnemus</i></p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 10. Distribuția speciei <i>Burhinus oedicnemus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	<p>Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 46000-78000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în unele țări efectivele speciei s-au stabilizat sau au crescut, pe ansamblu, în perioada 1990-2000, specia și-a continuat declinul cu o scădere semnificativă mai ales în Spania. Cele mai mari efective sunt prezente în Spania, Rusia și Turcia. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 30-40 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care utilizează zona pentru cuibărit și creșterea puilor este cuprinsă între 4-5 perechi.</p>
	Amenintari si masuri de conservare	<p>Presiunile cauzate de pierderea și perturbarea habitatului au afectat această specie, în special cele asociate cu silvicultura, agricultura intensivă, declinul creșterii ovinelor și presiunea umană prin turismul în zonele de coastă.</p>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cod Specie	A 224
	Denumirea științifică	<i>Caprimulgus europaeus</i>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Păpăludă
Descrierea speciei	Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25-30 cm și are o greutate de 50-100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53-61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu (<i>Falco tinnunculus</i>). Adulții au înfățișare similară. Penajul gri-maron amintește de cel al capîntorsurii (<i>Jyns torquilla</i>) și asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăcie este de 11 ani, dar trăiește în medie patru ani.
Cerințe de habitat	Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Atunci când este amenințată la cuib, femela atrage următorul, simulând un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Ierneză în Africa.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Caprimulgus europaeus</i></p>

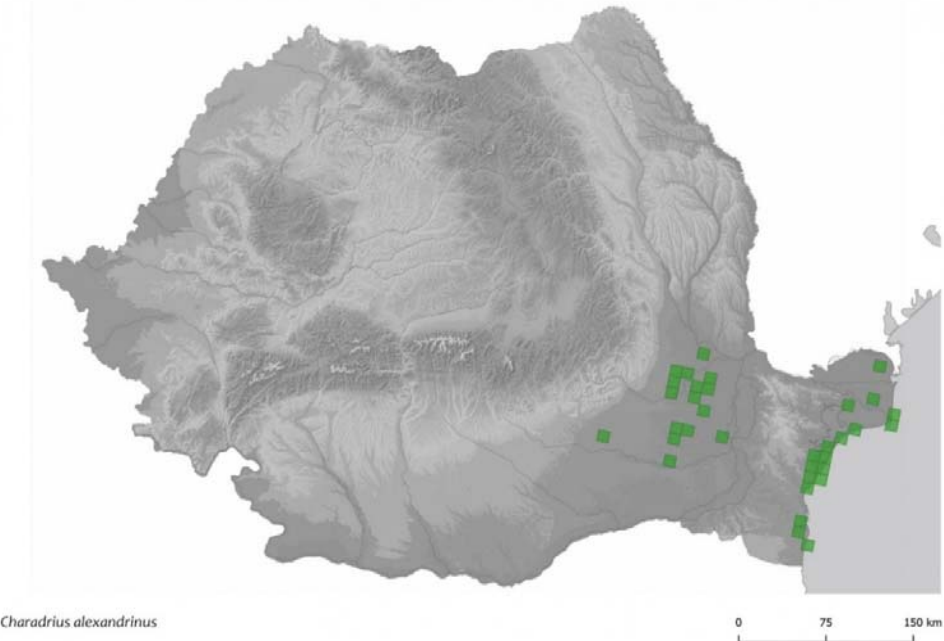


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		Figura nr. 11. Distribuția speciei <i>Caprimulgus europaeus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)
	Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 470000-1000000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Deși această descreștere s-a redus în perioada 1990-2000, efectivele prezente în Turcia au continuat să scadă, ceea ce a determinat un declin al populației la nivel european. Populația estimată în România este de 12000-15000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Turcia, Spania și Franța. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-40 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințari și măsuri de conservare	Principala amenințare a acestei specii este reducerea numărului de insecte din cauza utilizării pesticidelor. Specia are numeroși prădători, în special de ouă și pui, printre care <i>Corvus</i> , <i>Pica pica</i> , <i>Garrulus glandarius</i> , <i>Strigidae</i> , <i>Falco concolor</i> , <i>Erinaceus europaeus</i> , <i>Mustela nivalis</i> . Poluanții pe bază de azotat din precipitații pot duce la eutrofizarea zonelor de reproducere pe uscat și la structura necorespunzătoare a vegetației.
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Cod Specie	A 138
	Denumirea științifică	<i>Charadrius alexandrinus</i>
	Denumirea populară	Prundăraș de sărătură
	Descrierea speciei	Prundărașul de sărătură este o specie caracteristică zonelor deschise de țărături nisipoase și a malurilor lacurilor sărate sau salmastre. Lungimea corpului este de 15-17 cm și are o greutate de 38-48 g. Anvergura aripilor este de circa 32-35 cm. Cu dimensiuni apropiate de cele ale unei ciocârlii, are un penaj maro pe spate și alb pe abdomen. Picioarele sunt închise la culoare și pe laturile pieptului are doar două pete negre și nu întreg gulerul, spre deosebire de rudele sale prundărașul gulerat mare (<i>Charadrius hiaticula</i>) și prundărașul gulerat mic (<i>Charadrius dubius</i>). La mascul, semnele caracteristice de pe cap sunt negre, iar la femelă maro. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, crustacee și moluște.
	Cerințe de habitat	Este o specie care cuibărește în vestul și sud-estul continentului european și ierneză inclusiv în sudul Europei. Atinge maturitatea sexuală după primul an. Ambele sexe participă la apărarea teritoriului. Cuibărește de cele mai multe ori în colonii împrăștiate. Cuibul amplasat într-o adâncitură a solului este căptușit cu vegetație. În caz de pericol, când cuibul este amplasat pe sol nisipos este acoperit cu nisip. Poate scoate două sau uneori chiar trei serii de pui într-un sezon. Ierneză în sudul Europei și nordul Africii. Longevitatea cunoscută este de 18 ani.

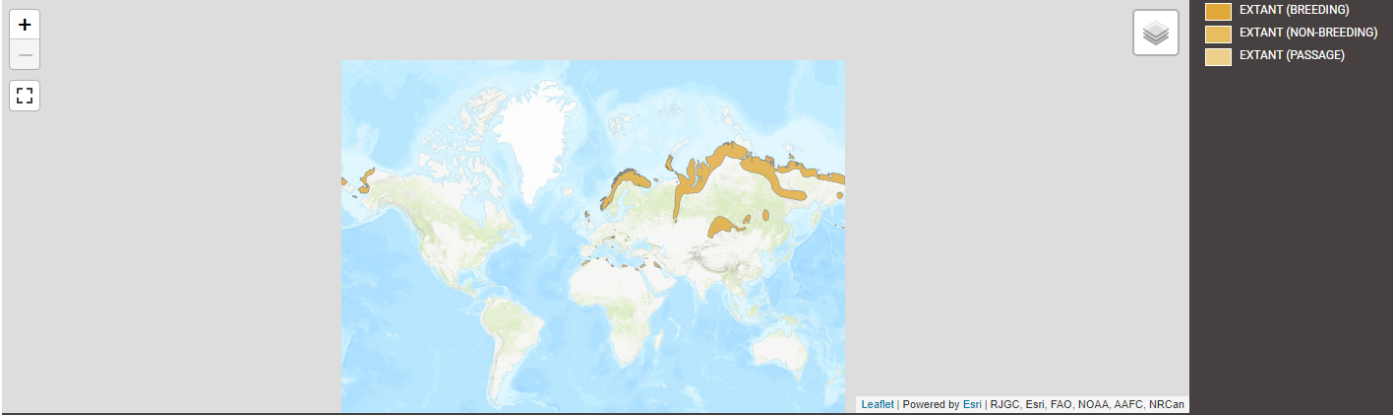


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 12. Distribuția speciei <i>Charadrius alexandrinus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 22000-35000 de perechi. A scăzut între 1970-1990, iar această tendință s-a păstrat și în perioada 1990-2000. În România, populația estimată este de 400-700 de perechi. Cele mai mari efective cuibăritoare sunt în Turcia, Spania și Ucraina. Iernează în Italia și Grecia. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-30 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit și creșterea puilor.
	Amenintari si masuri de conservare	Specia este amenințată de perturbarea habitatelor de coastă. De asemenea, aceasta este amenințată de degradarea și pierderea habitatului zonelor umede prin poluarea mediului, scăderea debitelor râurilor, reducerea cantității de sedimente transportate de către râuri în zonele de coastă. Specia este susceptibilă la botulismul aviari, deci poate fi amenințată de viitoarele focare ale bolii. Printre măsurile de conservare se numără: restrângerea zonelor de recreere în locurile de reproducere, reducerea poluării habitatelor zonelor umede.
<i>Charadrius morinellus</i>	Cod Specie	A 139
	Denumirea științifică	<i>Charadrius morinellus</i>
	Denumirea populară	Ploier de munte



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Descrierea speciei	Această specie se reproduce în zonele înalte și plane, deschise, pe crestele montane și pe platourile cu vegetație rară și pe tundra arctică de coastă. În pasaj, specia stă în zone expuse, cu vegetație mică, iar în timpul iernii. Dieta sa este alcătuită din insecte, păianjeni, melci și răme, precum și materie vegetală precum frunze, semințe, fructe de pădure și flori.
	Cerințe de habitat	Habitatele sale includ stepe, zone cu arbuști, terenuri agricole arate și marginile diverselor culturi.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 13. Distribuția speciei <i>Charadrius morinellus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	21.100 – 4 310 031 300. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 12-15 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	Schimbările climatice reprezintă o amenințare potențial catastrofală pentru specie, întrucât aceasta și multe alte păsări terestre boreale depind în totalitate de condițiile ecologice care predomină în prezent în nordul Eurasiei.
<i>Chlidonias hybridus</i>	Cod Specie	A196
	Denumirea științifică	<i>Chlidonias hybridus</i> , (Pallas, 1811)
	Denumirea populară	Chirighița cu obraz alb
	Descrierea speciei	Chirighita cu obraz alb, caracteristică zonelor umede de apa dulce, bogate în vegetație. Lungimea corpului este de 24 – 28 cm și o greutate de 65 – 100 g. Anvergura aripilor este de circa 57 – 70 cm. Femela este mai mica decat masculul. Adultii au infatisare similara. Penajul este gri inchis, obrazul alb si partea superioara a capului este neagra. Ciocul este rosu, spre deosebire de celelalte specii inrudite de chirighite. Se hraneste cu pesti, insecte si larvele acestora, melci si broaste. Cuibărește în colonii, construind-și cuibul pe suprafața apelor puțin adânci, pe care-l fixează de plantele acvatice din jur, sau chiar de stof. Femela depune ponta formată în general din 3 ouă la sfârșitul lunii mai – prima decadă a lunii iunie. Clocitul este asigurat de femelă timp de 19 zile, fiind înlocuită de mascul în perioada când pleacă de la cuib. Hrana este formată din diverse viețuitoare mici



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

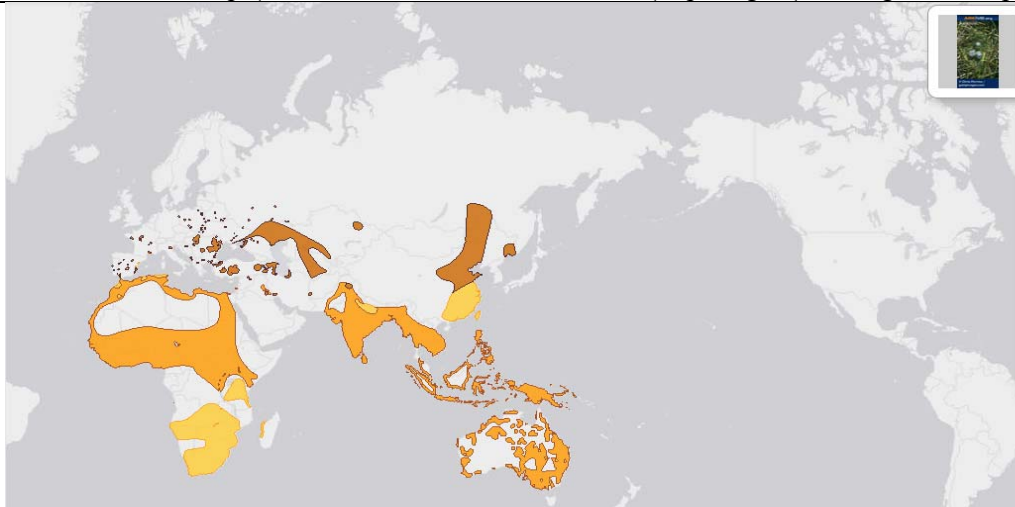
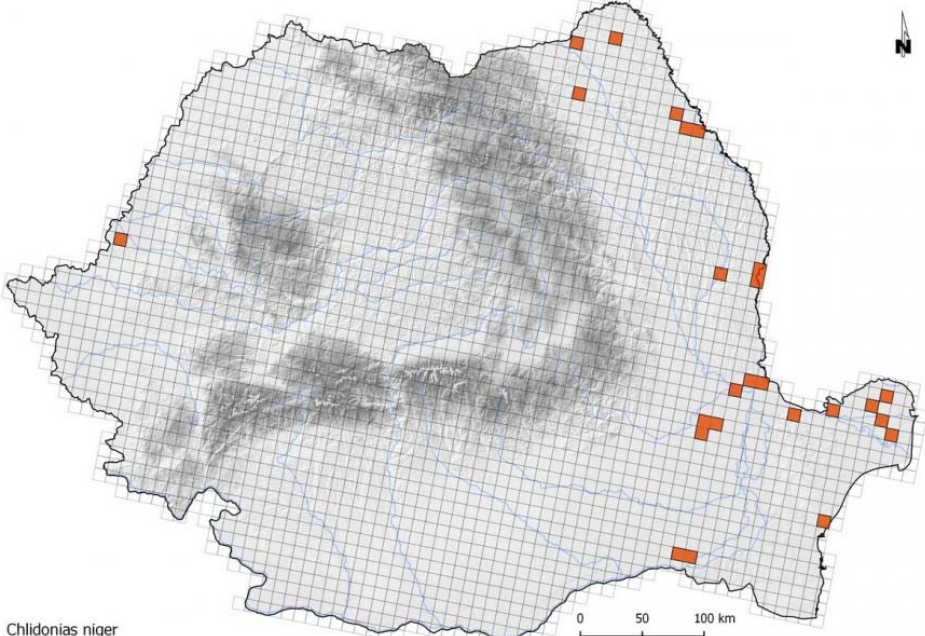
		acvatice, amfibii și chiar terestre din care ponderea mai mare o au larvele și adulții de insecte acvatice. Este o specie mai rară, fiind întâlnită în Delta Dunării precum și în bazinul mijlociu și inferior al râului Siret.
	Cerințe de habitat	Oaspete de vara ce se regăsește în preajma oricărui luciu de apă care îi poate oferi hrana. Specia utilizează o varietate mare de habitate ale zonelor umede dar preferă mlaștinile apelor curgătoare și ochiurile de apă din câmpiile inundabile, în special dacă regiunile învecinate sunt pășunate de vite sau cabaline. Cuibărește pe vegetație emergentă din apă sau pe plauri.
	Arealul speciei	 <p>The figure shows a world map with colored regions indicating the distribution of <i>Chlidonias hybridus</i>. Breeding areas are shown in dark orange, non-breeding areas in light orange, and resident areas in yellow. The distribution is primarily concentrated in the Mediterranean, Black Sea, and surrounding regions, with smaller patches in the Indian subcontinent and Southeast Asia.</p>
	Populație	Populația europeană este relativ mică și este cuprinsă între 42 000 – 87 000 perechi. Un declin moderat, s-a manifestat în perioada anilor 1970 – 1990. Deși populația s-a menținut stabilă în perioada 1990 – 2000, nu s-au refăcut efectivele ce existau, înaintea declinului înregistrat. Efective importante sunt în Rusia. Alte țări cu efective importante sunt: Spania, Azerbaidjan, Ucraina și Turcia (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 500-1100 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care utilizează zona pentru cuibărit și creștere a puilor este de aproximativ 20 perechi.
	Amenințări și de conservare	Deranjul determinat de activitățile umane, ce duce la pierderea locurilor de cuibărit, alături de inundarea cuiburilor, reprezintă pericolele principale ce afectează specia. Reducerea deranjului produs de activitățile umane și construirea de platforme artificiale, pentru asigurarea de locuri sigure pentru cuibărit, sunt prioritare (www.sor.ro).
<i>Chlidonias niger</i>	Cod Specie	A197
	Denumirea științifică	<i>Chlidonias niger</i> , (Linnaeus, 1758)

Figura nr. 14. Distribuția speciei *Chlidonias hybridus* (sursa www.iucnredlist.org)



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Chirighiță neagră
Descrierea speciei	Chirighița neagră este caracteristică în perioada cuibăritului zonelor umede de apă dulce și salmastre bogate în vegetație și în perioada iernării zonelor de coastă, golfurilor și lagunelor cu apă sărată. Lungimea corpului este de 23-28 cm și are o greutate de 50-74 g. Anvergura aripilor este de circa 57-65 cm. Adulții au înfățișare similară. Are aripile largi și coada scurtă. Capul și corpul sunt negre, iar aripile sunt gri-argintii. Se hrănește cu insecte, pești mici și broaște. Numele de gen provine din grecescul <i>khelodonios</i> – asemănător cu rândunica. Numele de specie provine din cuvântul latin <i>niger</i> – negru, cu referire la penajul păsării.
Cerințe de habitat	Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Planează pe loc fluturându-și aripile în urmărirea prăzii. Pentru a se hrăni prinde pradă de la suprafața apei sau insecte în zbor și foarte rar se scufundă. De obicei se hrănește la o distanță de până la 2-5 km de colonie. Zboară cu o viteză medie de 34 km/h. Evită pentru cuibărit zonele umede cu o suprafață mai mică de 4 ha. Longevitatea cunoscută este de până la 21 de ani. Cuibărește în colonii mici, așezate pe vegetație acvatică, în zone cu apă având adâncime mică (1-2 m). Cuibul este alcătuit din resturi vegetale și la construirea lui participă ambii parteneri. Iernează în Africa.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 15. Distribuția speciei <i>Chlidonias niger</i> (sursa www.sor.ro)</p>

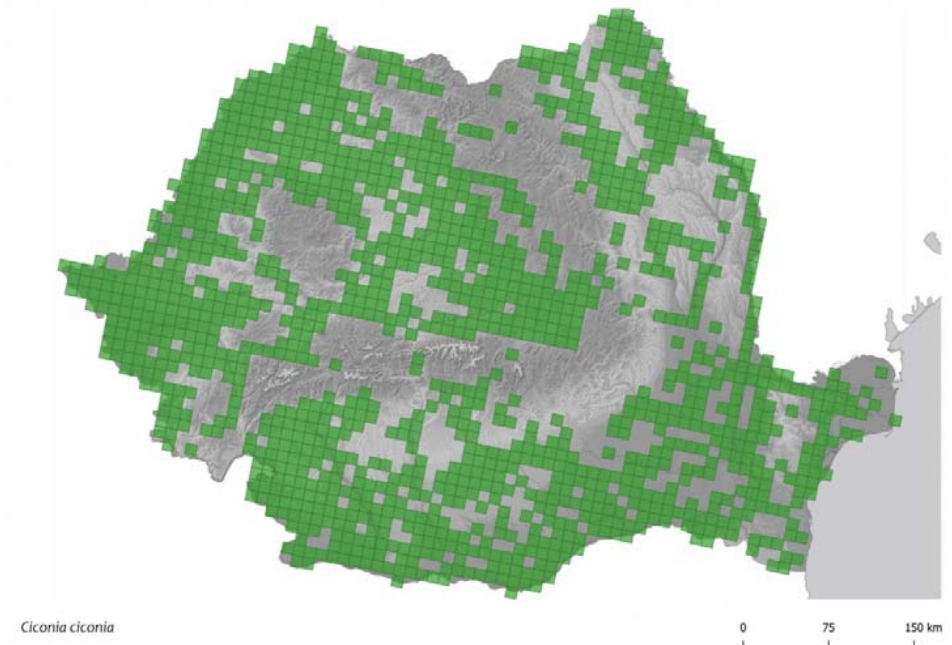


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Populație	Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 83000-170000 de perechi. Un declin moderat s-a manifestat în perioada anilor 1970-1990. Efectivele au scăzut în cele mai multe țări în perioada 1990-2000, fără a se cunoaște tendința în Rusia. Populația estimată în România este de 1200-2500 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Ucraina și Belarus. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 35,9 x 25,3 mm. Ouăle acestei specii sunt rezistente atunci când se udă. Incubația durează în jur de 19-23 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 20-25 de zile. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 400-500 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări masuri de conservare	Deranjul determinat de activitățile umane, ce duce la pierderea locurilor de cuibărit, degradarea și distrugerea habitatelor umede reprezintă pericolele principale ce afectează specia. Reducerea deranjului produs de activitățile umane și refacerea zonelor umede sunt prioritare.
<i>Ciconia ciconia</i>	Cod Specie	A 031
	Denumirea științifică	<i>Ciconia ciconia</i>
	Denumirea populară	Barza albă
	Descrierea speciei	Este o specie de pasăre de talie mare. Sexele au colorit identic. Penajul este în general alb, cu vârful aripilor (penele de zbor) negre. Picioarele și ciocul sunt de culoare roșu intens (negricioase la juvenili). Lungimea corpului este de 95-110 cm și are o greutate medie de 2400-4400 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 180-218 cm. Specia cuibărește în special în Palearticul de vest, din Spania și până în Orientul apropiat (Turcia, Iran), precum și în zona Asiei centrale (Kazahstan). Populațiile europene ierneză în Africa sub-sahariană. În vestul Europei, foarte multe exemplare rămân și peste iarnă, în special în Spania, Franța și sudul Italiei. În estul Europei, prezența exemplarelor pe timpul iernii este în general izolată. Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioade de cuibărit. Sosește începând cu luna martie și pleacă înapoi în cartierele de iernare la sfârșitul lui august - începutul lui septembrie. Foarte puține exemplare rămân peste iarnă (în special cele cu probleme). Este o specie carnivoră, consumă o gamă foarte largă de viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).
	Cerințe de habitat	Este o specie antropofilă, majoritatea cuiburilor fiind amplasate în zone populate, sau în apropierea acestora. Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe / pajiști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate. Este abundentă în special în apropierea unor zone mai umede (lunca Dunării sau a râurilor mari, pajiști umede din depresiuni intramontane).



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Ciconia ciconia</p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 16. Distribuția speciei <i>Ciconia ciconia</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	<p>Populația globală este estimată la 700 000 - 704 000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 224 000 - 227 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 5 000 - 6 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată crescătoare. Și în România tendința populațională este crescătoare. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 1500-2000 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.</p>
	Amenintari si masuri de conservare	<p>Specia este amenințată de modificarea habitatului, inclusiv drenarea pajiștilor umede. De asemenea, specia este amenințată de lipsa locurilor de cuibărit, întrucât, de exemplu, acoperișurile noilor clădiri rurale nu susțin cuiburi, iar cuiburile de pe stâlpi sunt adesea distruse în timpul lucrărilor de întreținere. Printre măsurile de conservare se numără: inundarea periodică a pajiștilor, crearea de iazuri și lacuri, prevenirea perturbării cuiburilor în procesele de întreținere, gestionarea durabilă a albiilor râurilor.</p>
<i>Ciconia nigra</i>	Cod Specie	A 030

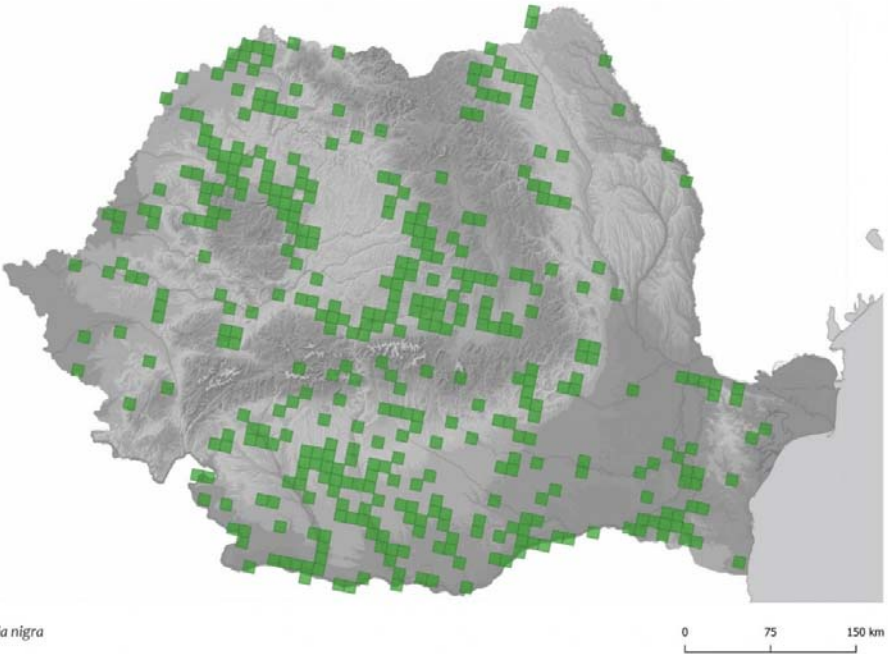


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea științifică	Ciconia nigra
Denumirea populară	Barza neagră
Descrierea speciei	Este o specie de pasăre de talie mare. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având capul, pieptul, gâtul și spatele negre, cu irizații metalice verzui-violete, în contrast cu abdomenul alb. Adulții au ciocul și picioarele roșii, iar juvenilii gri-verzui. Lungimea corpului este de 90-105 cm și are o greutate medie de 2900-3000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173-205 cm. Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioade de cuibărit. Sosește începând cu luna martie și pleacă înapoi în cartierele de iernare la sfârșitul lui septembrie - începutul lui octombrie. Este o specie preponderent ihtiofagă, consumă o gamă foarte largă de pești. Suplimentar, se hrănește și cu alte viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Este o specie mult mai rară și mai retrasă, comparativ cu barza albă. Evită complet prezența umană, astfel că și cele mai mici intervenții (în special activități în zona cuibului) la începutul perioadei de reproducere (dar nu numai), pot avea efecte catastrofale asupra succesului de cuibărit. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie / începutul lunii aprilie. Femela depune de obicei 3-4 ouă. Incubarea durează 32-38 de zile. Puii devin zburători la 63-71 de zile. Perechile cuibăresc izolat. Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi și căptușite cu iarbă și mușchi. Cuiburile sunt refolosite (adesea de către aceiași pereche) ani la rândul. Uneori ocupă cuiburi de mari dimensiuni ale păsărilor răpitoare. Cuiburile sunt amplasate pe arbori bătrâni și înalți, deseori la o înălțime considerabilă (10-20 de metri), stânci sau alte suporturi similare (polițe în cariere abandonate).
Cerințe de habitat	Este o specie evazivă, retrasă, cuibărind în habitate nederanjate. Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie). Este mai abundentă în pădurile bătrâne din zonele joase, de luncă. Este o specie mult mai rară și mai retrasă, comparativ cu barza albă. Evită complet prezența umană, astfel că și cele mai mici intervenții (în special activități în zona cuibului) la începutul perioadei de reproducere (dar nu numai), pot avea efecte catastrofale asupra succesului de cuibărit.

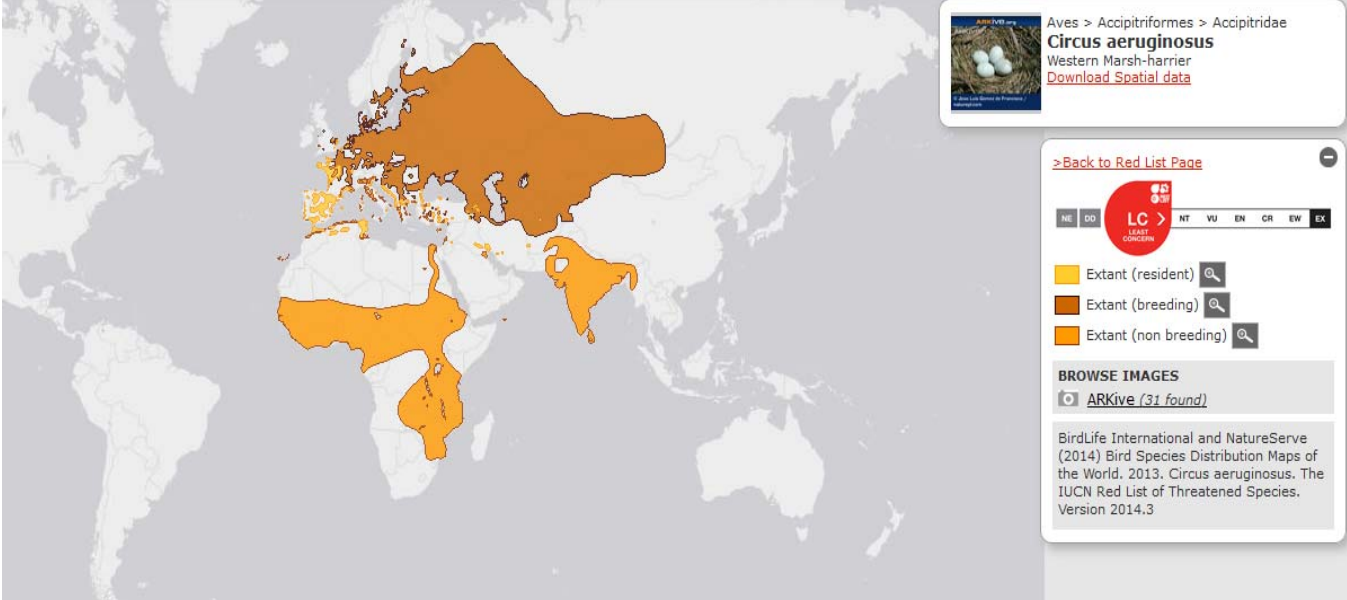


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Ciconia nigra</i></p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 17. Distribuția speciei <i>Ciconia nigra</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația globală este estimată la 24 000 - 44 000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 9 800 - 13 900 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 415 - 800 de perechi cuibăritoare. Deocamdată, datorită unui teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca ”Risc scăzut”. Tendința populațională în Europa este necunoscută. Și în România tendința populațională este necunoscută. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 44-61 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	Principalele amenințări la adresa acestei specii este degradarea habitatului, dezvoltarea rapidă a industriei și agriculturii, construirea de baraje și drenarea lacurilor pentru irigații. Măsuri de conservare: înființarea de bazine artificiale de mică adâncime, gestionarea durabilă a râurilor și pâraurilor mici.
<i>Circus aeruginosus</i>	Cod Specie	A081
	Denumirea științifică	<i>Circus aeruginosus</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară	Erete de stuf



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Descrierea speciei	<p>Eretele de stuf este o specie caracteristica zonelor umede in care abunda stuful. Lungimea corpului este de 43 – 55 cm si greutate de 500 – 700 g, femelele fiind mai mari. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 115 – 140 cm, fiind cel mai mare dintre ereti. Masculul are varful aripilor negre, aripile si coada gri-argintiu, iar abdomenul ruginiu. Femela este maro - ciocolatiu inchis, cu capul si gatul alb-galbui. Se hraneste cu pasari si oua, pui de iepuri, rozatoare mici, broaste, insecte mai mari si uneori pesti. Cuibul, ce poate atinge dimensiunea de 80 cm in diametru, este alcatuit de catre femela, din crengi, stuf si este captusit la interior cu iarba. Femela depune 3 – 8 oua in a doua parte a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de circa 48,6 x 37,7 mm. Incubatia dureaza 31 – 38 de zile si este asigurata de ambii parinti. Puii devin zburatori la 35 – 40 de zile. Raman in sa apropierea parintilor, inca 25 – 30 de zile dupa care devin independenti (www.sor.ro).</p>
Cerințe de habitat	Zone umede in care abunda stuful.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 18. Distribuția speciei <i>Circus aeruginosus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	<p>Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 93.000 – 140.000 perechi. A crescut in perioada 1970 – 1990. Desi in perioada 1990 – 2000 a inregistrat un declin in sud – r. Europei, in restul continentului s-a mentinut stabila si a crescut in Ucraina si Rusia, inregistrand pe ansamblu o crestere. Cele mai mari efective sunt in Rusia, Ucraina, Polonia si Belarus (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 26-28 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit și creștere a puilor.</p>

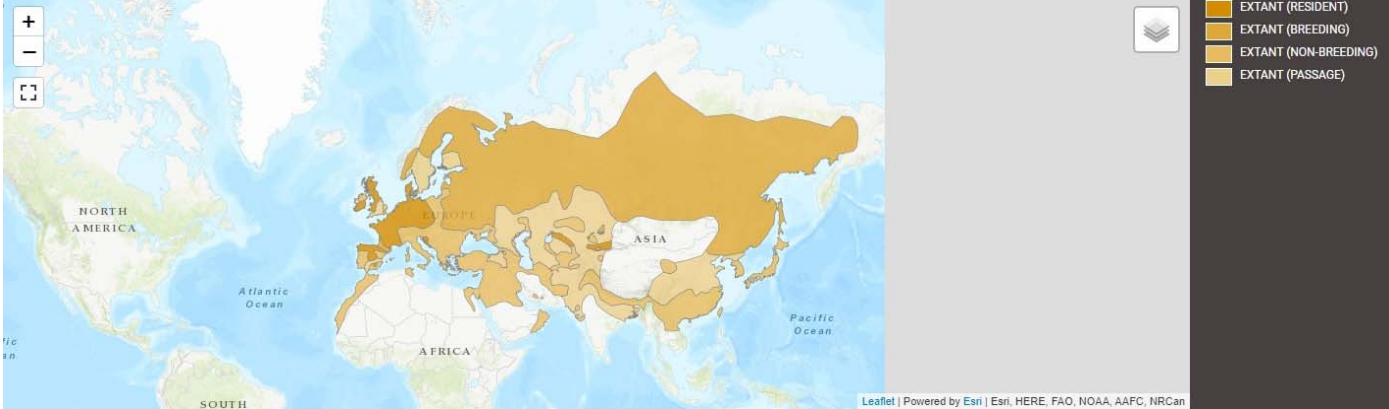


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Amenintari si de masuri conservare	Degradarea habitatelor, vanatoarea ilegala, deranjul determinat de activitatile umane prin taierea sau arderea stufului si otravirea, sunt principalele pericole pentru specie. Conservarea speciei necesita refacerea zonelor umede, reducerea cantitatii pesticidelor care ajung de pe terenurile agricole in apa prin precipitatii, controlul practicilor ilegale cum sunt arderea si taierea stufului in perioadele nepotrivite si oprirea vanatorii (www.sor.ro).
<i>Circus cyaneus</i>	Cod Specie	A 082
	Denumirea științifică	<i>Circus cyaneus</i>
	Denumirea populară	Erete vânăț
	Descrierea speciei	Pasăre răpitoare de talie medie, cu siluetă tipică ereților: coadă și aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate în formă de "V" când planează. Specia prezintă dimorfism sexual. Masculul are părțile dorsale gri-albăstrui cu supracodale albe și vârful aripilor negre; părțile ventrale sunt albe cu o bandă terminală întunecată pe partea ventrală a aripii. Femela are un colorit general maroniu, cu spatele mai închis la culoare și supraalare mijlocii cu tentă gălbuie, care formează o bandă pe aripă. Supracodalele sunt albe, iar ventral penajul este gălbui-maroniu deschis cu striații brune. Lungimea corpului este de 45 - 55 cm și are o greutate medie de 350-530 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 97 - 118 cm. Specia este prezentă în regiunile centrale și nordice ale întregii zone Palearctice. În Europa cuibărește în regiunile centrale, în Scandinavia, insulele britanice și partea europeană a Rusiei. În vestul Europei, zona de cuibărire se întinde și la latitudini mai sudice (până în Spania). Populațiile vestice sunt sedentare, iar cele nordice și estice sunt migratoare, iernând în jumătatea sudică a continentului și nordul Africii. În România specia iernează, fiind prezentă pe tot teritoriul țării, însă mai frecvent în zonele joase. Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani, iepuri) și păsări de talie mică. În perioada de reproducere hrana predominantă este reprezentată de pui de pasăre sau păsări de talie mică. Ocazional consumă și nevertebrate, reptile, amfibieni sau ouă de pasăre. Prada este capturată în principal pe sol.
	Cerințe de habitat	Cuibărește în regiuni deschise, în special pajiști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole.




STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 19. Distribuția speciei <i>Circus cyaneus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 176 000- 321 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 30 000-54 400 de perechi. Tendința la nivel european este descrescătoare. În România, populația care ierneză este estimată este de 500 – 3000 de indivizi. Tendința populațională este necunoscută. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-30 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	Principala amenințare actuală este transformarea habitatului ca urmare a intensificării agriculturii, dispariția mlaștinilor și reîmpădurirea. Măsuri de conservare: protecția cuiburilor, controlul prădătorilor și îmbunătățirea habitatelor de cuibărit și hrănire.
<i>Circus</i>	Cod Specie	A 084
<i>pygargus</i>	Denumirea științifică	<i>Circus pygargus</i>
	Denumirea populară	Erete sur
	Descrierea speciei	Pasăre răpitoare de talie medie, cu siluetă tipică ereților: coadă și aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate în formă de "V" când planează; aripile sunt relativ mai lungi și mai înguste decât la restul speciilor de ereți. Specia prezintă dimorfism sexual. Masculul are părțile dorsale gri - albastrii, cu dungi longitudinale negre și maronii pe aripi (ventral și dorsal), cu supracodale albe și vârful aripilor negre; părțile ventrale sunt gri cu dungi maronii. Femela are un colorit general maroniu, cu o bandă neagră pe aripă. Supracodalele sunt albe, iar ventral penajul este gălbui-marونی deschis cu striații brune. Lungimea corpului este de 39 - 50 cm și are o greutate medie de 227-445 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 96 - 116 cm. Specia este prezentă în Europa, nordul Africii și vestul Asiei. În Europa cuibărește din zonele mediteraneene, până în regiunile baltice. În România specia cuibărește în câteva locații relativ izolate, în zonele joase, din Câmpia de Vest, Câmpia Română, sudul Moldovei și Dobrogea. Specia este migratoare, iernând în Africa la sud de Sahara și India. Este singura specie de erete din Europa care este migratoare de distanță lungă și ierneză exclusiv în zone tropicale (și eretele alb poate migra și pe distanțe lungi, la sud de

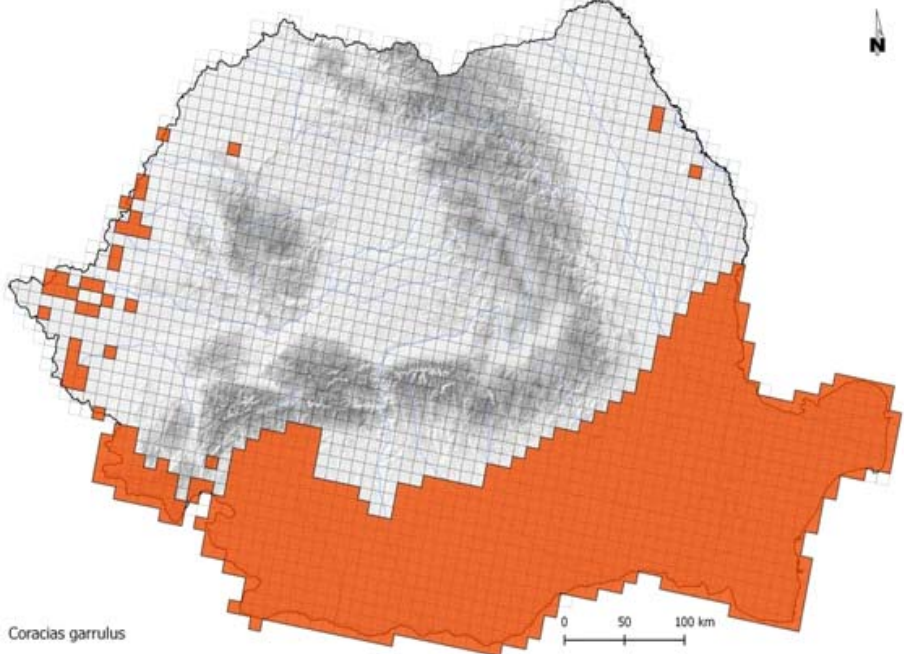


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		Sahara, însă multe exemplare ierneză în nordul Africii sau Orientul Mijlociu). Cei din vestul arealului de distribuție ierneză la sud de Sahara, iar cei din estul arealului, în India. Ca adaptare la migrația pe distanță mare, forma aripii este mai alungită și mai îngustă decât la restul speciilor de ereți.
	Cerințe de habitat	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase. În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 20. Distribuția speciei <i>Circus pygargus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 266 000- 184 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 54 500 - 92 000 de femele cuibăritoare. Tendința la nivel european este descrescătoare. În România, populația estimată este de 20 – 50 de femele cuibăritoare. Tendința populațională este fluctuantă. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 10-12 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințari și măsuri de conservare	În prezent, principala amenințare în aria sa de reproducție este conversia habitatului său în teren agricol. Specia este foarte vulnerabilă la impactul potențialei dezvoltări ale energiei eoliene. Amenințările asupra zonelor de reproducere pot fi reduse la minimum prin protejarea locurilor de cuibărire și prin excluderea dezvoltării energiei eoliene din zonele de cuibărire.
<i>Coracias garrulus</i>	Cod Specie	A231
	Denumirea științifică	<i>Coracias garrulus</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Dumbrăveancă
	Descrierea speciei	Dumbrăveanca este caracteristică zonelor uscate, călduroase reprezentate de pădurile rare de luncă din preajma pajiștilor. Are dimensiuni similare cu ale stâncuței (<i>Corvus monedula</i>). Lungimea corpului este de 29-32 cm și are o greutate de 127-160 g. Anvergura aripilor este de circa 52-57 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este uluitor, de un albastru azuriu ce acoperă

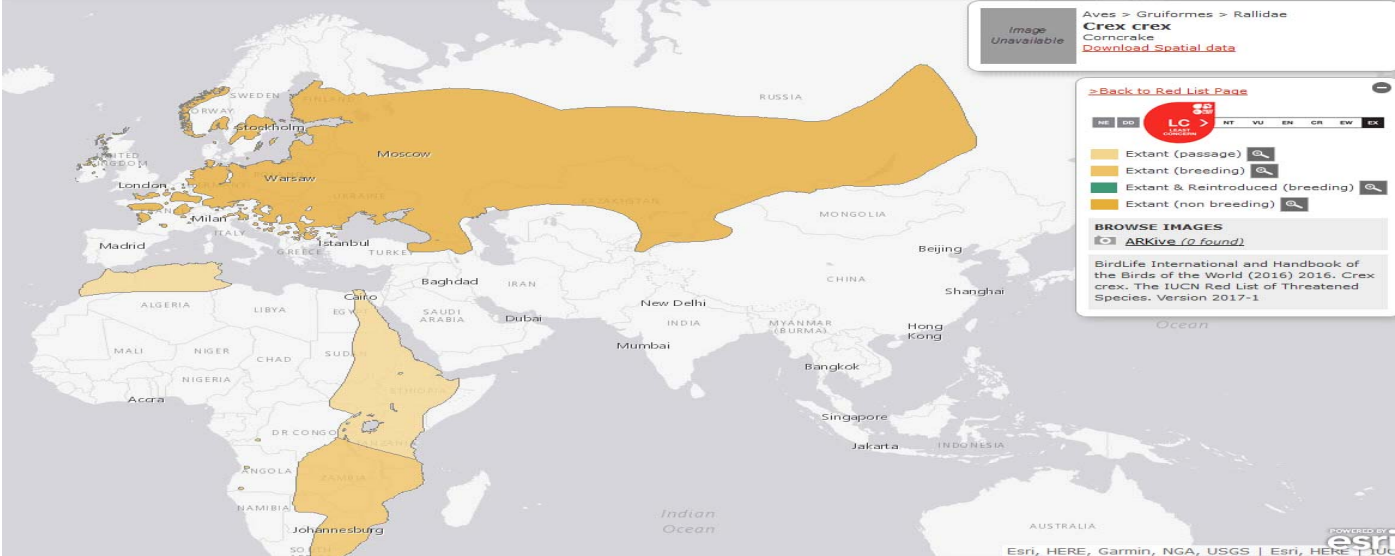


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		capul, gâtul și pieptul, în timp ce spatele este maroniu-ruginiu. Se hrănește cu rozătoare, broaște, șopârle, șerpi, păsări și insecte. (www.sor.ro)
	Cerințe de habitat	Dumbraveanca obisnuieste sa foloseasca pentru cuibarit scorburi vechi parasite de ciocanitori, uneori ea cloceste si in vizuini. Isi captureste cuibul cu tot felul de fragmente vegetale, pene si fire de iarba.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 21. Distribuția speciei <i>Coracias garrulus</i> (sursa www.sor.ro)</p>
	Populație	Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 53000-110000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Această tendință s-a accelerat în perioada 1990-2000, ceea ce a dus la scăderea populației. În România se estimează prezența a 4600-6500 perechi, efective mai mari fiind numai în Turcia și Rusia. (www.sor.ro) Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-40 perechi, populație care utilizează zona pentru reproducere și creștere a puilor.
	Amenințări masuri conservare	si de Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit, vânătoarea ilegală în țările mediteraneene și în Oman, folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Implicarea fermierilor în protejarea acestei specii prin dezvoltarea de măsuri agro-mediu și amplasarea de cuiburi artificiale sunt prioritare. (www.sor.ro)
<i>Crex crex</i>	Cod Specie	A122



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea științifică	<i>Crex crex</i> , (Linnaeus, 1758)
Denumirea populară	Cristel de câmp
Descrierea speciei	Cristelul de câmp, cunoscut și sub denumirea de cârstei de câmp, este o specie caracteristică zonelor joase cum sunt pășunile umede, dar și culturilor agricole (cereale, rapiță, trifoi, cartofi). În Alpi cuibărește până la 1400 m altitudine, în China până la 2700 m iar în Rusia până la 3000 m. Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 165 g pentru mascul și 145 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 42-53 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este maroniu cu ruginiu pe aripi. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, viermi, semințe, plante și mugurii acestora. (www.sor.ro) În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 1-5 perechi fiind notată cu C, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.
Cerințe de habitat	Cuibul este așezat într-o scobitură pe sol (12-15 cm diametru și 3-4 cm adâncime) și captușit cu vegetație.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 22. Distribuția speciei <i>Crex crex</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populația europeană a speciei este foarte mare, cuprinsă între 1300000-2000000 de perechi. A scăzut semnificativ în perioada 1970-1990. Deși s-a înregistrat o tendință crescătoare în perioada 1990-2000 în multe țări, populația din Rusia a fluctuat, astfel încât pe ansamblu populația a rămas stabilă. În România, populația estimată este de 44000-60000 de perechi, efective mai mari fiind în Rusia și Ucraina. (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 60-70 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Amenințări masuri conservare	si de	Distrușgerea și degradarea habitatelor reprezentate de pășunile umede, distrușgerea pontelor și a cuiburilor în timpul cósitului, în cazul pășunilor și a recoltării în cazul culturilor, sunt principalele pericole ce afectează specia. Masurile agro – mediu prin care fermierii sunt plătiți pentru respectarea unor condiții (data cósirii etc.) care asigură supraviețuirea speciei pe terenurile acestora, sprijina conservarea acesteia. (www.sor.ro)
<i>Cygnus cygnus</i>	Cod Specie		A038
	Denumirea științifică		<i>Cygnus cygnus</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară		Lebăda de iarnă
	Descrierea speciei		Lebada de iarna, cunoscuta sub denumirea de Lebada cantatoare, este o specie caracteristica zonelor arctice cuibarind pe lacuri înconjurate de vegetatie. Lungimea corpului este de 140 – 160 cm și o greutate medie de 9.800 – 11.000 kg pentru mascul și 8.200 – 9.200 kg pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsa între 205 – 235 cm. Adultii au infatisare similara (www.sor.ro). Dimensiunile corporale sunt asemănătoare cu cele ale lebedei de vară, dar există numeroase diferențe între specii care pot fi observate de la o distanță mai mare. Lebăda de iarnă are penajul complet alb și picioare negre, ciocul este galben cu vârful negru, fără protuberanța bazală neagră, caracteristică lebedei de vară. Poziția gâtului este verticală și nu în formă de S, poziție caracteristică lebedei de vară. Coada este scurtă și boantă, iar penajul este alcătuit din aproximativ 25000 de pene. Soseste în luna aprilie din cartierele de iernare. La construirea cuibului, asezat pe sol sau în stufaris participa ambii parinti, masculul fiind primul ce incepe constructia. Cuibul poate fi folosit mai multi ani, reparat și consolidat anual, astfel ca atinge dimensiuni impresionante (pana la 2 m în diametru la baza și 1 – 1,20 m la varf). Femela depune 4 – 7 oua. Incubatia e asigurata de femela care este vegheata de catre mascul. Dupa 36 de zile puii eclozeaza și devin zburatori la 120 – 150 de zile.
Cerințe de habitat		Populează în principal zone cu vegetație palustră densă și mlăștinoase.	

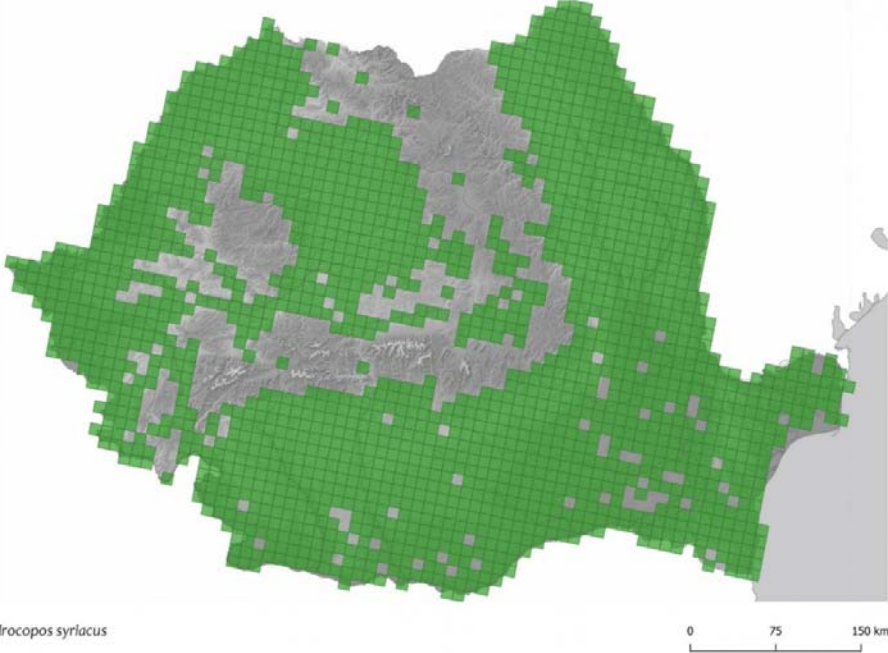


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<p>Arealul speciei</p>	<p style="text-align: center;">Figura nr. 23. Distribuția specie <i>Cygnus cygnus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>	
<p>Populație</p>	<p>Populația estimată în cartierele de iernare este relativ mare și depășește 65.000 exemplare. Populația s-a menținut stabilă în perioada 1970 – 1990. Deși au fost înregistrate țări în care populațiile au intrat în declin în perioada 1990 – 2000, populațiile ce iernează în Danemarca și Germania s-au menținut stabile. Efective mai mari sunt înregistrate în Danemarca, Germania, Irlanda, Marea Britanie și Norvegia. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 40-50 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.</p>	
<p>Amenințări masuri de conservare</p>	<p>Degradarea zonelor umede și tăierea vegetației, construirea de baraje pentru hidrocentrale, deranjul produs de turiști, otrăvirea cu plumb prin ingerarea alicelor imprastiate și ciocnirile cu liniile electrice, sunt câteva din pericolele ce afectează specia. Ca măsuri de conservare sunt încurajate măsurile de reducere a deranjului, de interzicere a folosirii alicelor de plumb atunci când se vanează alte specii și asigurarea de habitate cu caracteristici optime pentru cuibăritul speciei (www.sor.ro).</p>	
<p><i>Dendrocypos</i></p>	<p>Cod Specie</p>	<p>A 429</p>
<p><i>syriacus</i></p>	<p>Denumirea științifică</p>	<p><i>Dendrocypos syriacus</i></p>
	<p>Denumirea populară</p>	<p>Ciocănițoare de grădina</p>
	<p>Descrierea speciei</p>	<p>Este o specie de ciocănițoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au penajul alb-negru cu aspect pestriț: spatele este negru, coada este neagră iar rectricele laterale au puncte mici albe, aripile sunt negre și prezintă mai multe dungi albe înguste, iar la baza aripilor se observă două oglinzi albe. Abdomenul este alb, cu striații negre fine pe lateral, iar partea inferioară este roșu-pal. Masculul adult prezintă o pată roșie pe ceafă (lipsește la femelă). Se deosebește de ciocănițoarea pestriță mare prin: lipsa dungii negre care unește ceafa de mustață, culoarea roșie a părții inferioare a abdomenului este mult mai ștersă,</p>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		<p>prezintă pete negre fine pe lateralele abdomenului, iar coada este mult mai puțin striată. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm, iar greutatea este de 70 - 82 g. Specia are o distribuție relativ restrânsă la nivel global, fiind prezentă în centrul, estul și sud-estul Europei, în Orientul apropiat, vestul Rusiei și mai izolat în Kazahstan. În România este prezentă pe aproape tot teritoriul, cu excepția zonelor montane. Ciocănițoare de grădini consumă hrană de origine animală reprezentată mai ales prin insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc.</p>
Cerințe de habitat		<p>Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.).</p>
Arealul speciei		 <p style="text-align: center;"><i>Dendrocopos syriacus</i></p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 24. Distribuția speciei <i>Dendrocopos syriacus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
Populație		<p>Populația globală este estimată la 625 000 - 1 460 000 de indivizi maturi. Populația europeană este estimată la 281 000 - 653 000 de perechi, tendința populațională la nivel european fiind stabilă. Populația din România este estimată la 10 000 - 30 000 de perechi, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 30-40 perechi, populație care utilizează zona pentru reproducere și creștere a puilor.</p>

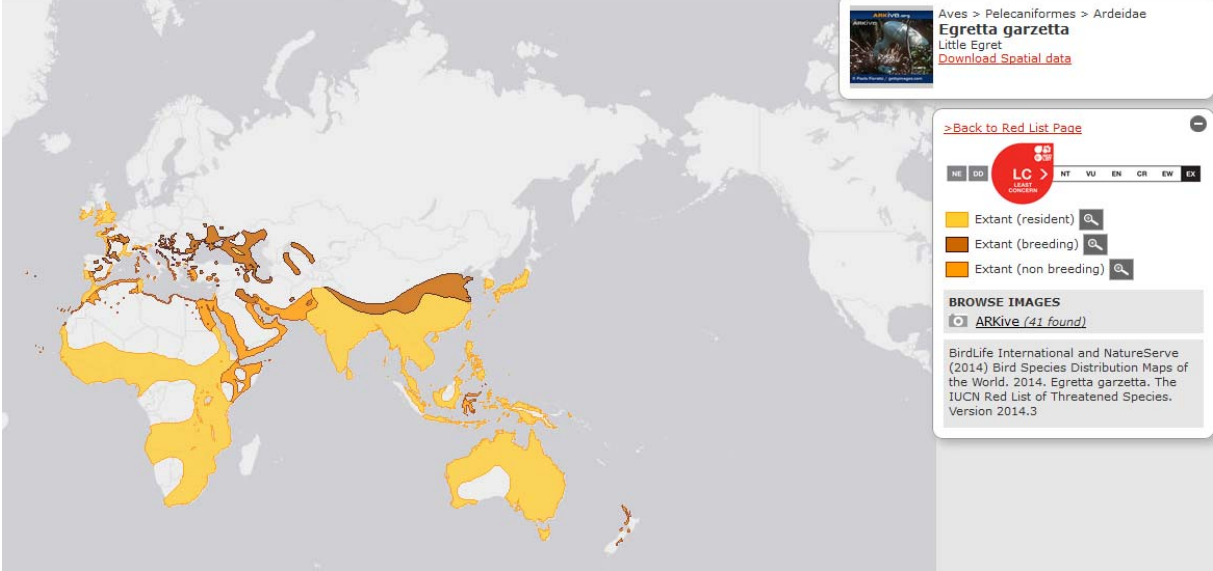


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Amenințări și măsurile de conservare	Specia a fost anterior vânată la nivel local, în calitate de dăunător (aceasta provoacă daune în plantații și în țevi cu irigare cu ciocănitul). Cu toate acestea, în prezent specia este tolerată. Nu sunt necesare măsuri de conservare.
<i>Egretta garzetta</i>	Cod Specie	A026
	Denumirea științifică	<i>Egretta garzetta</i> , (Linnaeus, 1766)
	Denumirea populară	Egreta mică
	Descrierea speciei	Egreta mica este o specie specifica zonelor umede ce au pâlcuri de copaci. Este zvelta și eleganta, cu o lungime a corpului de 55 – 65 cm și o greutate de 350 – 550 g, fiind ca dimensiuni asemanatoare cu starcul de cireada (<i>Bubulcus ibis</i>). Anvergura aripilor este cuprinsa între 88 – 106 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este complet alb. Degetele galbene ce contrasteaza cu picioarele negre și ciocul negru sunt semnele distinctive care o deosebesc de egreta mare. In partea posterioara a capului are 2 - 3 pene ornamentale lungi și înguste, care în secolul XIX erau vandute caselor de moda pentru împodobirea palariilor. Se hraneste cu pestisori, broaste și mici animale acvatice. Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe salcii și uneori în stuf sau lastarisuri dese din apropierea baltilor. La construirea cuibului, alcatuit din crengi și stuf, participa cei doi parinti. Femela depune 3 - 4 oua în perioada cuprinsa între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 46,54 x 33,67 mm. Incubația e asigurata de ambii parinti. După 21-25 de zile puii eclozează și raman în cuib în jur de 30 de zile, dar continua să fie hraniti de parinti până la 40 de zile când devin independenți (www.sor.ro).
Cerințe de habitat	Egreta mica prefera zonele mlăștinoase, cu apă limpede și puțin adanca unde poate pescui în voie. Poate fi regasita și pe malul raurilor, fluviilor, lacurilor sarate etc. Stilul de viata este strans legat de prezenta apei. Când nu este la pescuit, egreta se odihneste pe grinduri, în zonele de stufaris sau în copacii pitici și desii de pe marginea apei (în special salcii).	

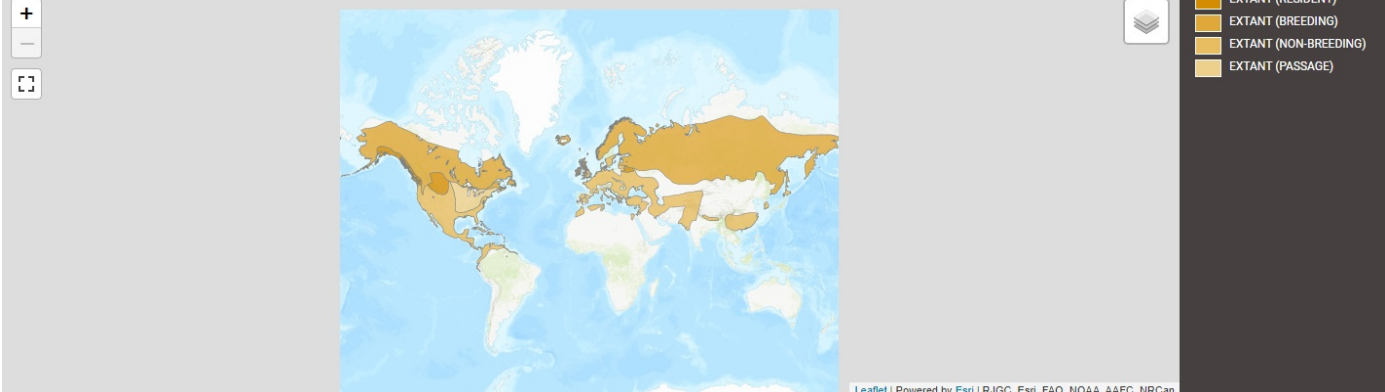


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 25. Distribuția speciei <i>Egretta garzetta</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, fiind cuprinsă între 68.000 – 94.000 perechi. În perioada 1970 – 1990, populația a înregistrat o tendință crescătoare (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 200-500 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări și măsuri de conservare	Degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor zonelor umede, tăierea salciilor iarna ca material pentru foc de către localnici și deranjul coloniilor, reprezintă principalele amenințări ce afectează specia. Ca măsuri de conservare, se încurajează reducerea deranjului prin protejarea coloniilor de către vizitatori și interzicerea vânătorii.
<i>Falco columbarius</i>	Cod Specie	A 098
	Denumirea științifică	<i>Falco columbarius</i>
	Denumirea populară	Șoim de iarnă
	Descrierea speciei	Șoimul de iarnă este caracteristic zonelor joase împădurite, pășunilor și mlaștinilor. Este cel mai mic dintre răpitoarele din Europa, însă foarte agil și rapid. Lungimea corpului este de 26-33 cm și are o greutate de circa 125-210 g pentru mascul și 190-300 g pentru femelă, aceasta fiind mult mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 50-73 cm. În Europa medievală era folosit de către crescătorii de șoimi ca „pe un șoim potrivit pentru o doamnă”. În prezent este antrenat rar de către crescători, datorită restricțiilor impuse pentru conservarea speciilor de păsări. Capul și spatele masculului sunt gri, iar pieptul și abdomenul crem-ruginiu cu striuri închise. Penajul femelei este maroniu pe spate și pal roșiatic cu striuri pe abdomen.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		Se hrănește în special cu păsări mici cum sunt ciocârlile, fâsele, vrăbiile. Preferă puii tineri neexperimentați. Hrana este completată și cu insecte, mamifere mici și șerpi.
	Cerințe de habitat	Este o specie cuibăritoare în nordul continentului european. Când vânează, zboară repede și la înălțime de sub un metru deasupra solului folosindu-se de copaci și tufișuri pentru a-și surprinde prada, pe care o prinde în aer. Perechea vânează adeseori împreună și unul dintre parteneri sperie prada și o conduce spre celălalt. Celelalte păsări prădătoare evită în general șoimii de iarnă din cauza agilității și agresivității acestora. Specia este monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit, deși copulări cu alți parteneri au fost înregistrate. Primăvara, masculii migrează spre nord înaintea femelelor. Deși se reîntorc în același teritoriu, adeseori nu folosesc același cuib. Nu își construiește propriul cuib și folosește cuiburi mai vechi de cioară sau coțofană, amplasate în păduri de conifere sau de amestec. În absența acestora cuibărește pe margini stâncoase sau chiar pe sol. Își apără teritoriul foarte agresiv. Longevitatea maximă cunoscută este de 12 ani și șapte luni. Iernează în centrul și estul continentului european.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 26. Distribuția speciei <i>Falco columbarius</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 31000-49000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. În perioada 1990-2000, cu excepția Suediei unde efectivele au marcat o scădere, acestea s-au menținut stabile sau au marcat o ușoară creștere. Cele mai mari efective cuibăritoare sunt în Rusia, Norvegia și Suedia. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 4-5 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire și pentru iernat.
	Amenințări și măsuri de conservare	Scăderea populației a fost, de asemenea, atribuită pierderii habitatului adecvat prin suprapășunat sau conversia pășunilor în terenuri agricole. Este recomandată menținerea plantațiilor intercalate de păduri de foioase sau conifere pentru cuibărit și pajiști deschise pentru vânătoare.
<i>Falco peregrinus</i>	Cod Specie	A 103
	Denumirea științifică	<i>Falco peregrinus</i>

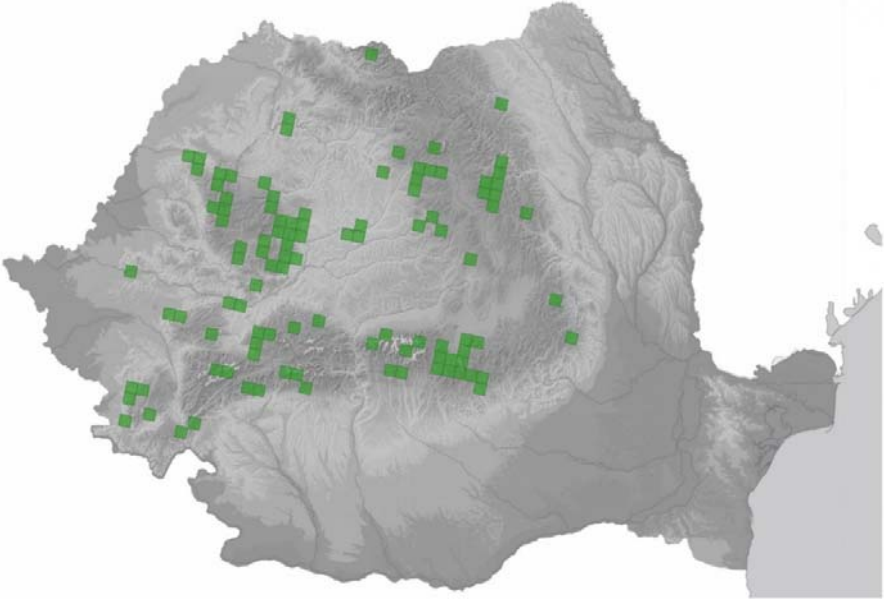


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Șoim călător
Descrierea speciei	Pasăre răpitoare de talie medie. Sexele au coloritul foarte similar, dorsal fiind gri-ardezie, iar ventral alb, cu dungi fine, negre. Mustața caracteristică este neagră, lată, evidentă pe fondul alb al obrazului (la mascul albul este mai intens). Femela este considerabil mai mare (15-20%). Lungimea corpului este de 38-51 de cm și are o greutate medie de 550-1500 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm. Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere (inclusiv lilieci), șopârle sau insecte de talie mare.
Cerințe de habitat	Este una din speciile cu cea mai largă răspândire pe Glob, fiind întâlnită pe toate continentele (cu excepția Antarcticii); are foarte multe subspecii. Pe unele continente cuibărește pe arii foarte largi (Europa, Asia, America de Nord), iar pe altele localizat (Australia, America de Sud). În România specia cuibărește în zonele înalte, muntoase, cu preferințe pentru zonele calcaroase. Efectivele cele mai numeroase sunt în zona Carpaților Occidentali. În multe zone din Europa specia cuibărește din ce în ce mai frecvent în zone urbane. Fenologie În România este o specie sedentară, însă cu mișcări ample, în special la exemplarele tinere. Pe timpul iernii sunt prezente în orașe, atrase de sursele de hrană (în special porumbei). Exemplarele din regiunile nordice coboară spre sud iarna, în zone mai temperate. Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.

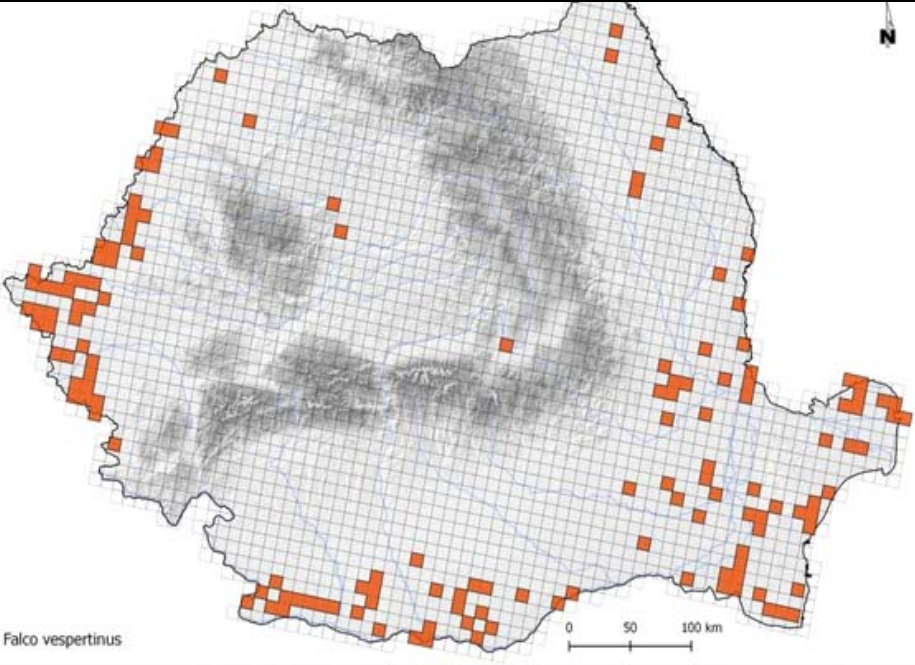


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 27. <i>Falco peregrinus</i> Distribuția speciei</p> <p style="text-align: center;"><i>Falco peregrinus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 140 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 14 900 – 28 800 de perechi. Tendința la nivel european este crescătoare în ultimii 40 de ani (după declinul din anii 60-70). Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, populația estimată este de 135 – 250 de perechi. Tendința populațională este considerată crescătoare. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 2-3 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	Alpinismul poate reprezenta o amenințare pentru locurile de cuibărit ale speciei. De asemenea, degradarea habitatului prin recoltarea lemnului, pășunatul excesiv, arderea miriștilor, capturarea puilor reprezintă alte amenințări cu care se confruntă specia.
<i>Falco vespertinus</i>	Cod Specie	A097
	Denumirea științifică	<i>Falco vespertinus</i> , Linnaeus 1758
	Denumirea populară	Vânturel de seară



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Descrierea speciei	Vânturelul de seară, cunoscut și sub denumirea de șoimuleț de seară, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepele, pășunile, suprafețele agricole cu altitudine redusă, deși în Asia este prezent și la 1500 m. Lungimea corpului este de 28-34 cm și are o greutate medie de 130-197 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 65-76 cm. Este un șoim de talie medie spre mică, cu o siluetă apropiată de a vânturelului roșu (<i>Falco tinnunculus</i>) și a șoimului rândunelelor (<i>Falco subbuteo</i>). Atinge penajul complet caracteristic adultului în al treilea an. Masculul are în penaj o combinație unică între albastrul-gri-închis (ardezii) de pe corp și roșul ruginiu de pe penele picioarelor și subcodale. Femela este mai mare și are penajul gri-albastru pe spate și ruginiu pe corp. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi. (www.sor.ro)
Cerințe de habitat	Este o pasăre socială ce cuibărește în colonii. Pentru aceasta ocupă cuiburi vechi de răpitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură (<i>Corvus frugilegus</i>). Cea mai mare parte a hranei formată din insecte o capturează în zbor. (www.sor.ro)
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 28. Distribuția speciei <i>Falco vespertinus</i> (sursa www.sor.ro)</p>
Populație	Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 26000-39000 de perechi. A marcat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în unele țări în perioada 1990-2000 aceasta s-a menținut stabilă, a continuat să descrească în Rusia și în tot estul continentului, determinând o tendință de scădere pe ansamblu. (www.sor.ro)

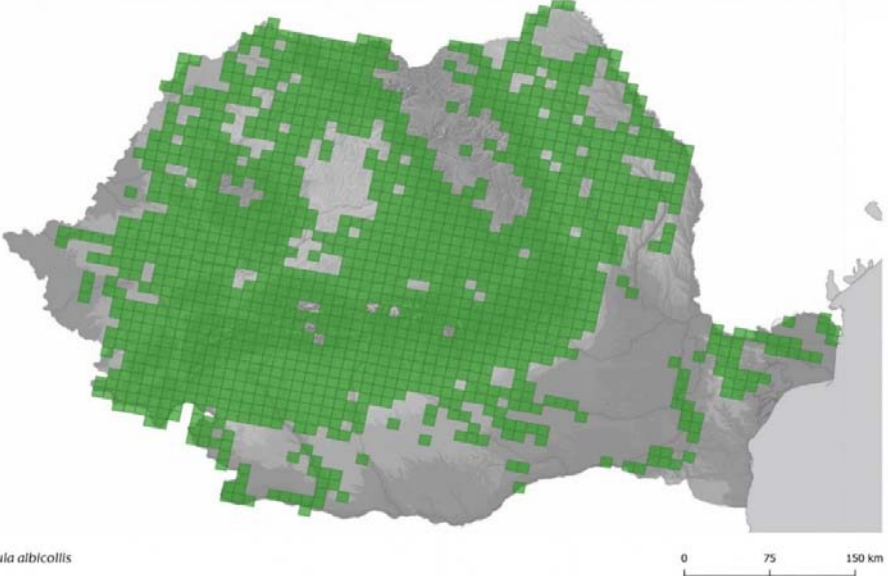


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 100-200 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si de masuri de conservare	Absența locurilor de cuibărit ca urmare a reducerii efectivelor de ciori în unele zone, defrișarea pălcurilor de copaci din zonele de cuibărit, intensificarea agriculturii prin folosirea pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Un program de conservare a populației cuibăritoare din Ungaria și vestul României s-a desfășurat printr-un proiect LIFE în care partener în România a fost Grupul Milvus. (www.sor.ro)
<i>Ficedula albicollis</i>	Cod Specie	A 321
	Denumirea științifică	<i>Ficedula albicollis</i>
	Denumirea populară	Muscar gulerat
	Descrierea speciei	Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase, parcurilor și grădinilor. Are lungimea corpului de 12-13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru și se diferențiază de muscarul negru prin gulerul alb proeminent din jurul gâtului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi și abdomenul alb. Au ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. Se hrănește cu insecte și cu fructe de pădure.
	Cerințe de habitat	Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Prinde insecte pe care le pândește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mică a perechilor, după depunerea ouălor de către femelă, pot căuta un nou teritoriu și pot încerca atragerea altor femele. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de nouă ani și opt luni.




STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 29. Distribuția speciei <i>Ficedula albicollis</i> (sursa www.pasarinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 1400000-2400000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. În perioada 1990-2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 60-70 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	În prezent nu există măsuri de conservare cunoscute pentru această specie.
<i>Gavia arctica</i>	Cod Specie	A002
	Denumirea științifică	<i>Gavia arctica</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară	Cufundar polar
	Descrierea speciei	Cu o talie intermediară între cufundarul mic și cufundarul mare, poate fi confundată cu ambele specii. Este o specie acvatică și migratoare. Adulții au lungimea corpului cuprinsă între 63-75 cm și o greutate de ce variază între 2000-3400 g. Deschiderea aripilor este cuprinsă între 100-127 cm. Adulții au înfățișare similară. Comparativ cu una din speciile comune la noi, depășește

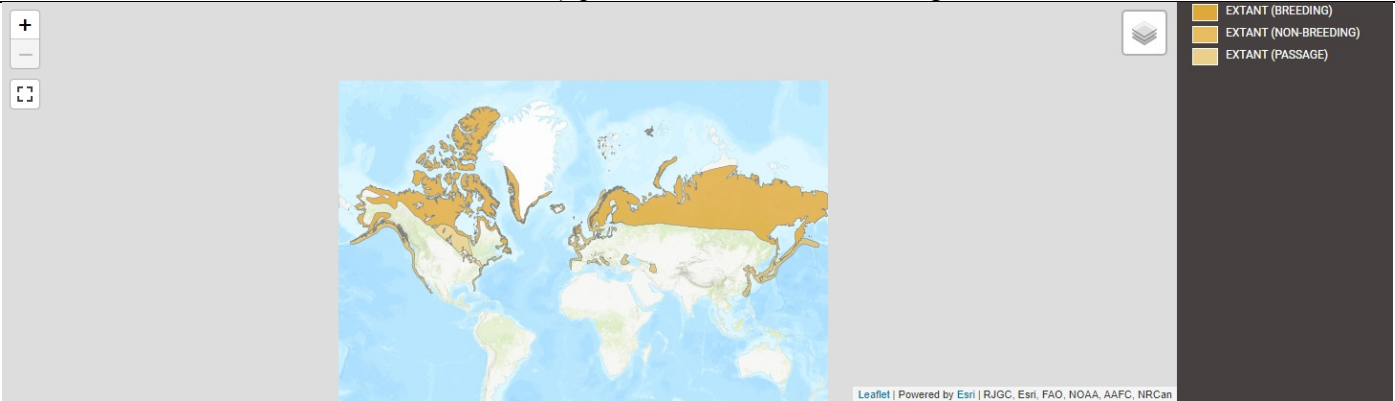


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		ca dimensiune corcodelul mare. Se hrănește cu pește, nevertebrate acvatice și vegetație acvatică scufundându-se până la adâncimi de 30 m și pentru o perioadă de timp de până la două minute. (www.sor.ro)
Cerințe de habitat		Cuibărește pe lacuri dulci, bogate în pește, rar pe coasta mării. Sunt păsări migratoare, ierneză pe lacuri și pe mare. Vara, nota distinctivă o constituie gâtul și bărbia de culoare neagră și creștetul gri închis.
Arealul speciei		 <p style="text-align: center;">Figura nr. 30. Distribuția speciei <i>Gavia arctica</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație		Populația europeană este relativ mică (mai puțin de 92000 perechi) și a manifestat un declin accentuat în perioada cuprinsă între 1970-1990. Deși în Suedia și Finlanda specia a fost stabilă sau a crescut numeric, între 1990-2000 în Rusia, unde populația este cea mai numeroasă, și în Norvegia a continuat să scadă. În România apare iarna în număr redus. (www.sor.ro) Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 4-9 indivizi, populație care utilizează zona pentru iernat.
Amenintari masuri conservare	si de	Părăsește ușor cuibul în caz de deranj. Fiind o specie ce petrece luni de zile fără a reveni pe uscat este sensibilă la poluarea apei, în special cu produse petroliere. Plasele monofilament determină creșterea mortalității la această specie.
<i>Gavia stellata</i>	Cod Specie	A 001
	Denumirea științifică	<i>Gavia stellata</i>

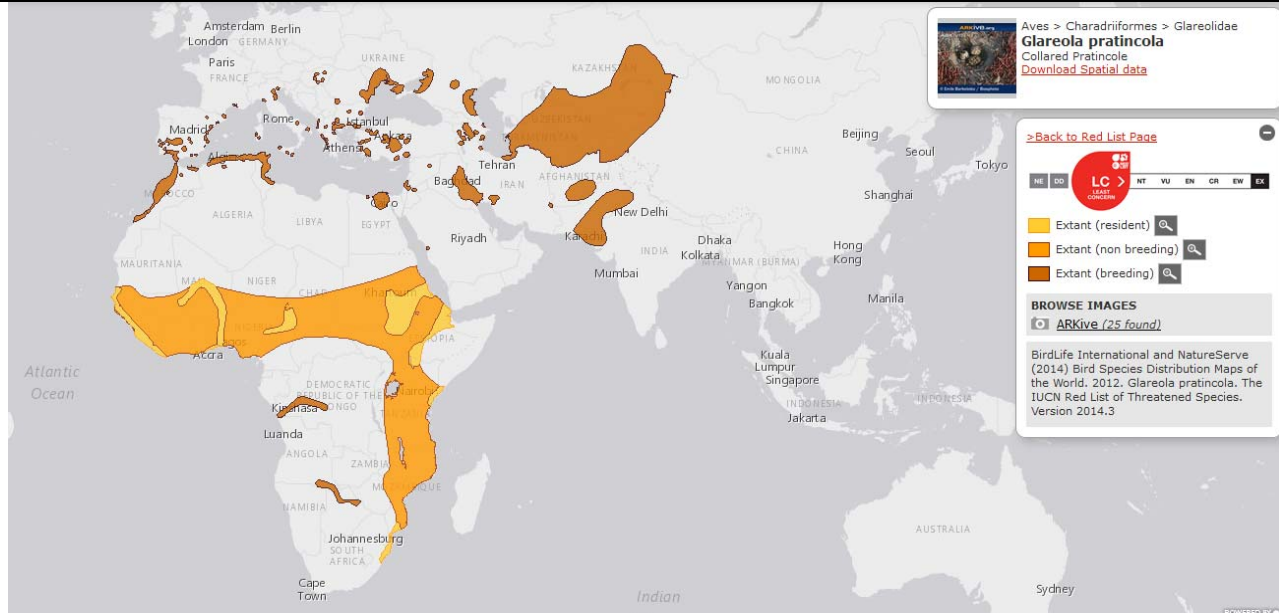


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Cufundar mic
Descrierea speciei	Este o specie de cufundar de talie mai mică. În perioada de cuibărit are spate de culoare închisă, spre negru, abdomenul deschis la culoare, iar gâtul gri-albăstrui cu partea ventrală roșu-cărămiziu închis. În penaj de iarnă, spatele devine marmorat cu alb (puncte dispuse într-o structură simetrică), gâtul este deschis la culoare iar pata roșie dispare. Lungimea corpului este de 55 - 67 cm și are o greutate medie de 1000 – 2460 g. Anvergura aripiilor este cuprinsă între 91 - 110 cm. Specia are o distribuție largă circumpolară, cuibărind la latitudini ridicate în toată emisfera nordică. În Europa cuibărește în peninsula Scandinavă, Finlanda și nordul Rusiei. În perioada de iarnă migrează în special în regiunile de coastă ale oceanului Atlantic, dar și țărmurile mărilor Neagră și Mediterană. Multe exemplare ierneză și pe apele interioare ale continentului, care rămân dezghețate. Specie preponderent ihtiofagă, dar consumă și amfibieni, nevertebrate (crustacee, moluște) sau icre.
Cerințe de habitat	Cuibărește în zone umede din taiga și zona boreală, cu ape curgătoare sau stătătoare (inclusiv ochiuri mai mici de apă), turbării sau zone litorale cu lacuri. În perioada de iarnă poate fi prezentă pe orice corp de apă rămas dezghețat, în special lacuri de acumulare sau zona de coastă; ocazional ierneză și pe cursuri mari de râuri lent curgătoare.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 31. Distribuția speciei <i>Gavia stellata</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populația globală este estimată la 200 000 - 600 000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 42 100 - 93 000 de perechi. Deocamdată, datorită unui teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca ”Risc scăzut”. Tendința populațională în Europa este considerată a fi descrescătoare. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 1-4 indivizi, populație care utilizează zona pentru iernat.
Amenințări și de conservare	Această specie are o reacție puternică la perturbarea datorită navelor și elicopterelor, rezultând o distribuție alterată a populației și o fragmentare a habitatului. Este considerată o specie cu risc ridicat la coliziunea cu turbinele eoliene. Măsuri de conservare: prevenirea poluării cu petrol a apelor, protecția zonelor de hrănire, amplasarea parcurilor eoliene departe de zonele de cuibărit sau de căile de migrație.
Cod Specie	A135

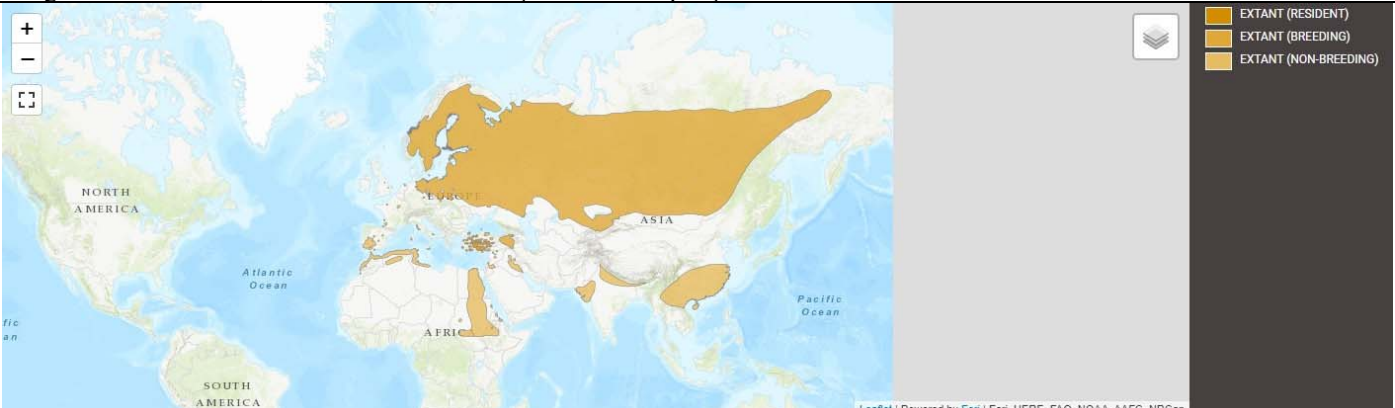


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

<i>Glareola pratincola</i>	Denumirea științifică	<i>Glareola pratincola</i> , (Linnaeus, 1766)
	Denumirea populară	Ciovlica ruginie
	Descrierea speciei	Ciovlica ruginie este o specie caracteristică zonelor deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, din apropierea lagunelor. Lungimea corpului este de 24-28 cm și are o greutate medie cuprinsă între 70-95 g. Anvergura aripilor este de circa 60-70 cm. Adulții au înfățișare similară. De la distanță pare maro-sură, cu aripile lungi, coada în furculiță și abdomenul alb. Sub cioc are o pată caracteristică gălbuie. Se hrănește preponderent cu insecte pe care le prinde în zbor (www.sor.ro)
	Cerințe de habitat	Specie caracteristică zonelor deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, din apropierea lagunelor
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 32. Distribuția speciei <i>Glareola pratincola</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 10.000 – 18.000 perechi. A scăzut semnificativ în perioada 1970 – 1990. Datorită declinului înregistrat în Spania și Turcia în perioada 1990 – 2000, populația europeană continuă să scadă. Cele mai mari efective sunt prezente în Spania și Turcia (dev.adworks.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 200-220 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care utilizează aria pentru reproducere este estimată la 20-60 perechi.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Amenințări și de masuri conservare	Degradarea habitatelor prin folosirea insecticidelor și deranjul coloniilor sunt principalele pericole ce afectează specia. Aceasta beneficiază de măsurile de conservare care se adresează habitatelor caracteristice (dev.adworks.ro).
<i>Grus grus</i>	Cod Specie	A 127
	Denumirea științifică	<i>Grus grus</i>
	Denumirea populară	Cocor
	Descrierea speciei	Cocorul este o specie caracteristică zonelor umede cu adâncime mică (20-40 cm) ce include mlaștini, pajiști umede, păduri inundabile, râuri și lacuri puțin adânci. Lungimea corpului este de 96-119 cm și are o greutate de 5100-6100 g pentru mascul și 4500-5900 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 180-222 cm. Adulții au înfățișare similară și ajung la penajul de adult în 4-6 ani. Are picioarele și gâtul lungi, iar penajul este gri. Se hrănește cu rădăcini, rizomi, fructe, frunze, semințe, insecte, viermi, mamifere mici, ouă și pui de pasăre, broaște.
	Cerințe de habitat	Este o specie prezentă în centrul și nordul continentului european. În afara perioadei de cuibărit, se adună și migrează în stoluri numeroase, la mare înălțime, în formație de „V,, sau în linie oblică. În timpul perioadei de cuibărit specia este monogamă și teritorială. Ritualul nupțial este spectaculos și constă dintr-un dans în care aplecările, urmărirea și săriturile se împletesc cu sunete asemănătoare celui de corn, emise în timp ce au gâtul ridicat, capul dat pe spate și ciocul îndreptat spre cer. Cuibul, care poate fi folosit succesiv mai mulți ani, este alcătuit dintr-o movilă de vegetație așezată pe pământ în apropierea apei și poate atinge diametrul de 1-1,6 m. Iernează în sudul și vestul Europei și în Africa.
	Arealul speciei	

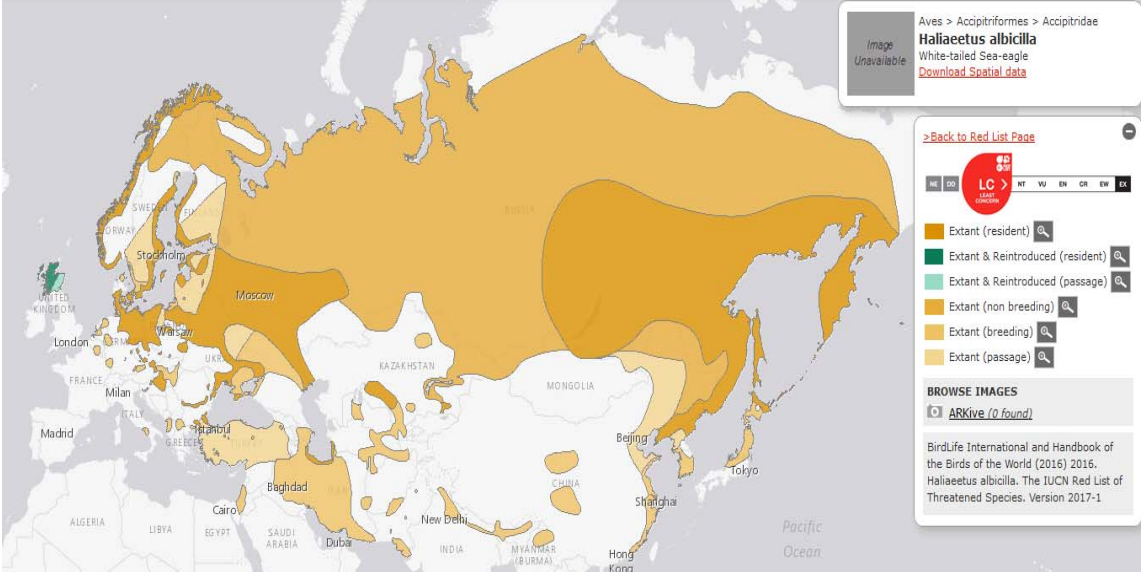


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		Figura nr. 33. Distribuția speciei <i>Grus grus</i> (sursa www.iucnredlist.org)
	Populație	Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 120-150 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințari si de masuri conservare	Specia este amenințată de pierderea și degradarea habitatului prin construcția de baraje, urbanizare și extinderea agriculturii intensive, fragmentarea acestuia.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Cod Specie	A075
	Denumirea științifică	<i>Haliaeetus albicilla</i>
	Denumirea populară	Codalb
	Descrierea speciei	Codalbul, cunoscut și sub denumirea de vultur cu coada albă, este o pasăre de pradă diurnă, caracteristică zonelor deschise din zona coastelor marine și lacurilor cu apă dulce în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Lungimea corpului este de 76-92 cm și are o greutate de 4100 g pentru mascul și 5500 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190-240 cm. Adulții au înfățișare similară, ciocul galben, irisul galben, coada albă și corpul maroniu. Ajung la penajul caracteristic adultului în 5-6 ani. Coada devine complet albă numai după opt ani. Tinerii au ciocul, irisul, coada și corpul închise la culoare. Se hrănește în special cu pește, păsări de apă, mamifere mici și uneori leșuri. (www.sor.ro)
	Cerințe de habitat	Este o pasăre legată de mediu acvatic (coaste maritime, râuri mari, lacuri), trăind pe uscat sau la marginea mării. Pe uscat, codalbul preferă marginea lacurilor și fluviilor aflate în tundră, păduri sau aproape de păduri, care sunt potrivite pentru găsierea prăzii. Pe coastă mării, el trăiește pe falezele stâncoase abrupte.

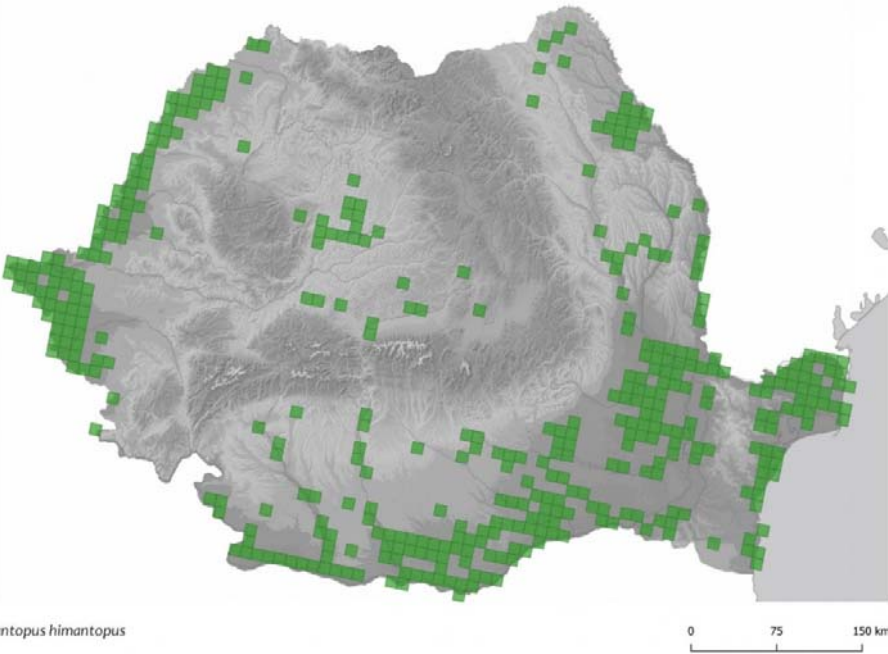


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 34. Distribuția speciei <i>Haliaeetus albicilla</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	<p>Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 5000-6600 de perechi. A fost remarcată o creștere a populației între 1970-1990, tendință care s-a menținut și în perioada 1990-2000. În România populația estimată este 28-33 de perechi, însă în trecut era o prezență obișnuită. Cele mai mari efective sunt în Norvegia, Rusia și Polonia. (www.sor.ro).</p> <p>Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 2-3 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.</p>
	Amenintari masuri conservare	<p>si de</p> <p>Distrugerea habitatelor umede, tăierea pădurilor, creșterea deranjului produs de activitățile umane, otrăvirea accidentală și coliziunea cu palele turbinelor eoliene sunt principalele pericole ce afectează specia. Pentru conservarea speciei a fost elaborat un Plan Internațional de Acțiune. (www.sor.ro)</p>
<i>Himantopus himantopus</i>	Cod Specie	A 131
	Denumirea științifică	<i>Himantopus himantopus</i>
	Denumirea populară	Piciorong
	Descrierea speciei	<p>Este o specie de pasăre limicolă de talie medie, ce prezintă dimorfism sexual. Are un aspect distinct și elegant, cu picioarele foarte lungi, de culoare roșu-rozaliu, ciocul lunguiet, subțire, de culoare neagră și penajul general alb-negru. Aripile și spatele sunt de culoare neagră cu reflexii verzui (femela are spatele mai maroniu și fără reflexii verzui), partea ventrală este albă, coada</p>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		<p>este albă cu barații gri, iar pe cap penajul poate conține suprafețe negre, cu variații individuale și de multe ori mai extins în cazul masculilor. Lungimea corpului este de 35 - 40 cm, iar greutatea este de 166 - 205 g. Specia are o distribuție foarte largă la nivel global, arealul de cuibărire cuprinzând: jumătatea sudică a Europei, jumătatea sudică a Asiei (inclusiv Japonia, Arhipelagul Indonezian, Arhipelagul Malaiezian și Arhipelagul Filipinelor), Oceania (inclusiv Australia), Africa, Madagascar, America de sud, America centrală și jumătatea sudică a Americii de nord, la care se adaugă mai multe zone insulare din Oceanul Pacific, Atlantic și Indian. Populațiile din nordul zonei de distribuție sunt migratoare. În România, specia este prezentă pe tot teritoriul țării acolo unde sunt zone umede importante, cu excepția zonelor montane și submontane.</p>
	Cerințe de habitat	<p>Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu apă dulce și puțin adâncă, cum sunt lacurile, mlaștinile, luncile râurilor, zonele inundabile etc. În alte zone ale arealului de distribuție apare și în habitate cu ape sărate dar și la altitudini mult mai mari (până la 4200m altitudine în America de sud).</p>
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Himantopus himantopus</p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 35. Distribuția speciei <i>Himantopus himantopus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	<p>Populația globală a speciei este estimată la 450 000 - 780 000 de indivizi. Populația europeană a speciei este estimată la 53 900 - 75 700 de perechi, iar tendința populațională la nivel european este estimată ca fiind stabilă. Populația din România este estimată la 900 - 2000 de perechi, iar tendința populațională la nivel național este estimată ca fiind în creștere. Conform</p>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 14-40 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit și creștere a puilor.
	Amenintari si masuri de conservare	Distrugerea habitatelor umede, tăierea pădurilor, creșterea deranjului produs de activitățile umane, otrăvirea accidentală și coliziunea cu palele turbinelor eoliene sunt principalele pericole ce afectează specia.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Cod Specie	A022
	Denumirea științifică	<i>Ixobrychus minutus</i> , (Linnaeus, 1766)
	Denumirea populară	Stârc mic
	Descrierea speciei	Pasare sfioasa, in general greu de obsevat. Populeaza locuri cu vegetatie densa in regiunile mlastinoase, de preferinta stufarisuri, unde cuibărește in perechi izolate. Adultii au o lungime a corpului de 33 – 58 cm, fiind ceva mai mici decat gainusa de balta si au o greutate de 140 – 150 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 49 – 58 cm. Adultii au infatisare diferita. La mascul contrastul este mai puternic decat la femela: spate negru si pete alb-galbui pe aripi; femela este maro cu dungi pe spate, cu piept mai striat, petele de pe aripi mai spalacite. Juv. este patat cu maro si ocru; pata pe aripa prezenta. Uneori sta in stuf nemiscat, ca paralizat. Evita pericolul mai degraba alergand decat zburand. Zbor caracteristic: batai de aripi rapide cu planari ample. Rareori se ridica pe distante scurte pe deasupra sufarisului. Strigatul de imperechere este un fel de geamat/grohait inabusit, „oor“ ritmic, repetat la fiecare doua sau trei secunde, in serii foarte lungi. Mai are un strigat nazal, agitat si puternic „chechecheche“.
	Cerințe de habitat	Este o specie specifica zonelor umede cu maluri acoperite de stuf si rachita.

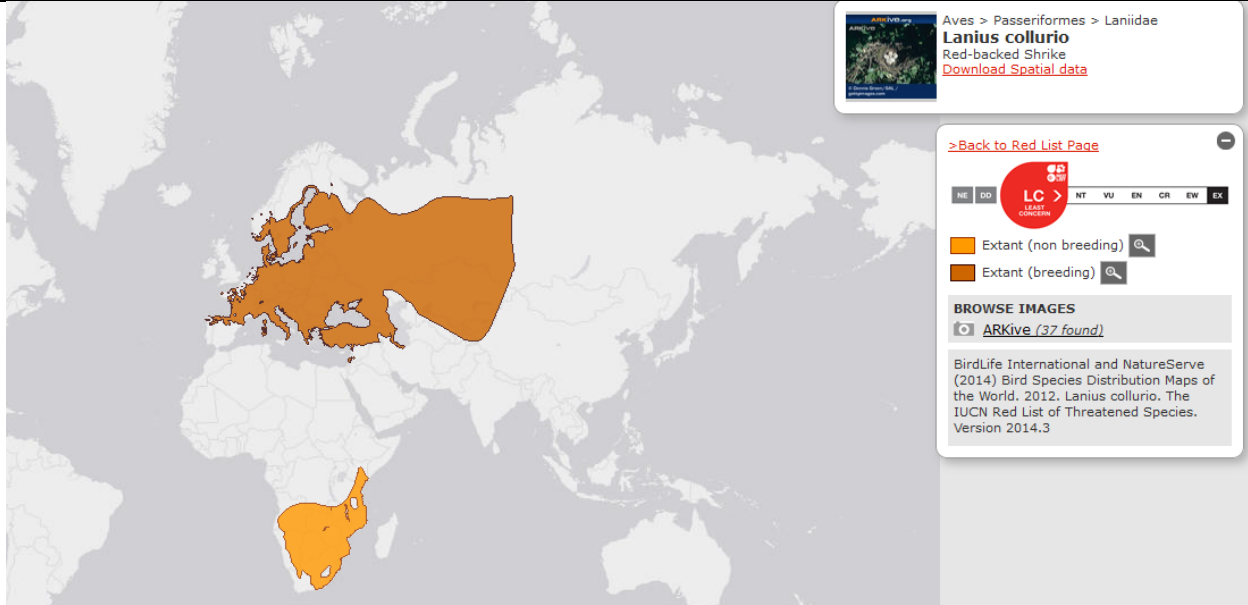


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Arealul speciei	 <p align="center">Figura nr. 36. Distribuția speciei <i>Ixobrychus minutus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, cuprinsă între 60.000 – 120.000 perechi. În perioada 1970 – 1990 a înregistrat un declin accentuat care încă nu a fost recuperat, deși în perioada 1990 – 2000 populația a rămas relativ stabilă (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 30-60 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit și creștere a puilor.
	Amenințări măsurile de conservare	Degradarea habitatelor și arderea stufului reprezintă împreună cu poluarea apelor și pradarea cuiburilor de către porcii mistreți, principalele pericole care afectează specia. Ca măsuri de conservare a speciei, se încurajează tăierea succesivă a stufului, astfel încât acesta să formeze o structură mozaicată și reducerea deranjului prin interzicerea vânătorii (www.sor.ro)
<i>Lanius collurio</i>	Cod Specie	A338
	Denumirea științifică	<i>Lanius collurio</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Sfrancioc roșiatic
	Descrierea speciei	Masculul are spate maro-castaniu, creștet și ceafa gri-cenusii, coada neagră cu alb, partea inferioară a corpului alb-rozie. Femela și juv. sunt maro cu linii transversale semilunare pe spate și pe piept. Ocazional, femelele pot avea un colorit mai contrastant

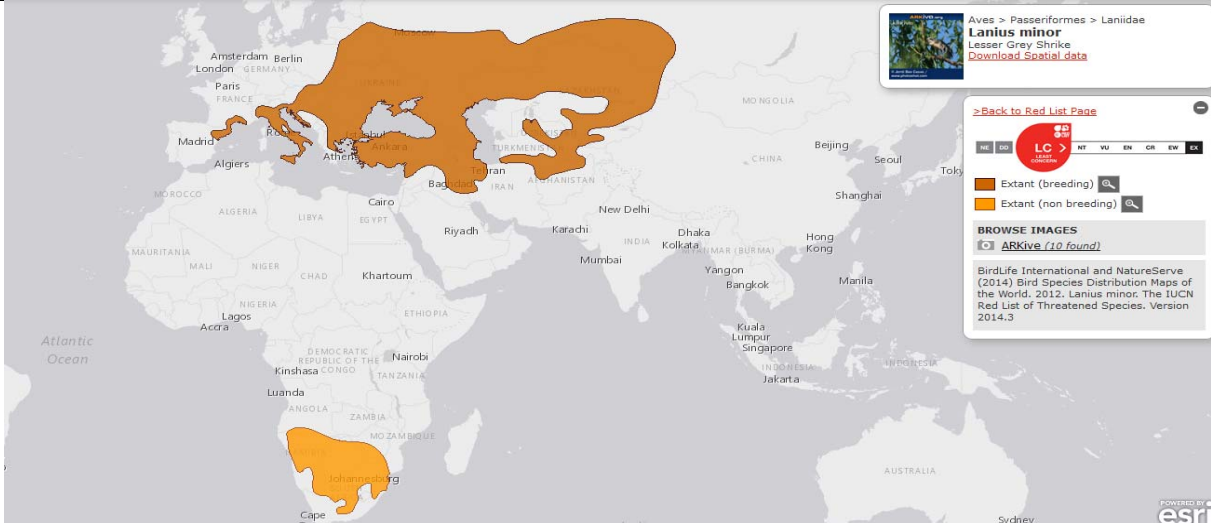


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		<p>și pot fi chiar foarte asemănătoare cu masculii, totuși, partea inferioară a corpului prezintă întotdeauna liniile caracteristice, iar coada este maro cu puțin alb la baza bordurii rectricelor externe. Are lungimea corpului de 16 – 18 cm, cu o greutate de 25 – 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 – 31 cm.</p> <p>Strigat scurt, dur: „zec“ sau chiar „chec“. Cantecul nuptial de slabă intensitate, cu imitații după cântecul altor pasărele.</p>
	Cerințe de habitat	Sfranciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufisuri și maracinisuri.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 37. Distribuția speciei <i>Lanius collurio</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană este mare și cuprinsă între 6 300 000 – 13 000 000 perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970 – 1990. În perioada 1990 – 2000, populația s-a menținut stabilă în țările estice și nu se cunoaște tendința în Rusia și Spania (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 60-70 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărire și creștere a puilor.
	Amenințări masuri conservare	si de Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Pastrarea unui mozaic de habitate cu prezența de arbuști și maracinisuri în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei (www.sor.ro).
<i>Lanius minor</i>	Cod Specie	A339
	Denumirea științifică	<i>Lanius minor</i> , Linnaeus, 1758



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Sfrâncioc cu frunte neagra
Descrierea speciei	Sfrânciocul-cu-frunte-neagră este o pasăre de talie mai mică decât cea a sfrânciocului rosiatic (<i>Lanius collurio</i>), are coada mai scurtă decât acesta, o tinută mai dreaptă și fruntea neagră. De la distanță și dintr-un unghi neprielnic de observație poate fi confundat cu sfrânciocul mare (<i>Lanius excubitor</i>) dar și în acest caz elementul de departajare poate fi coada mai lungă la excubitor și fruntea neagră până aproape de creștet la minor în comparație cu excubitor. Prezintă dimorfism sexual, la femelă penajul fiind bruniu, maculat semilunar în timp ce masculul are partea superioară cenușie, cea inferioară albă nuanțată pe piept roșiatic. Pe aripile negre prezintă o pată albă bine vizibilă în zbor (www.sithunedoaratomisana.ro).
Cerințe de habitat	Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufișuri și copaci izolați.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 38. Distribuția speciei <i>Lanius minor</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 620000-1500000 de perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970-1990. Deși în unele țări efectivele s-au menținut stabile în perioada 1990-2000, totuși în cele mai multe țări s-a înregistrat o scădere, inclusiv în România care deține cele mai mari efective (364000-857000 de perechi). Astfel, populația înregistrează un declin moderat (dev.adworks.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 80-90 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit.
Amenințări și de conservare	Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența arbuștilor și măcăcișurilor în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei (dev.adworks.ro).
Cod Specie	A 176

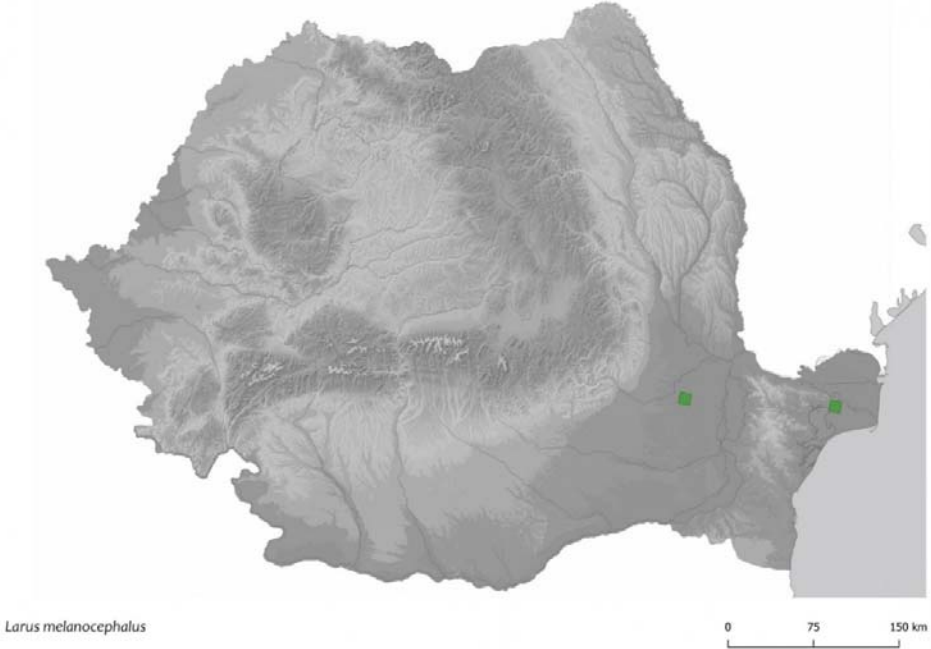


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Larus melanocephalus</i>	Denumirea științifică	<i>Larus melanocephalus</i>
	Denumirea populară	Pescăruș cu cap negru
	Descrierea speciei	<p>Este o specie de pescăruș de talie mică. Sexele sunt asemănătoare. La adulți, gâtul, pieptul și burta și coada sunt albe, iar spatele gri deschis. Vârful aripilor este alb. Picioarele și ciocul sunt roșii. În penaj de vară, capul este negru închis, iar iarna alb, cu o mască neagră în spatele ochilor. Juvenilii au colorit marmorat, cu nuanțe de maro în primul an, apoi în următorii ani penaj de tranziție către adulți. Lungimea corpului este de 37 - 40 cm, anvergura aripilor este de 94 – 102 cm, iar greutatea de 215 – 350 de grame. Specie vest-paleartică cu distribuție restrânsă în zona Europei, cuibărind localizat în mai multe zone, în special în jurul Mării Negre și Europa Centrală. În perioada de iarnă distribuția este mai largă, folosind în special pentru hrănire zone mult mai largi (coasta europeană a Atlanticului, Mediterana, coasta nord-vestică a Africii). În România cuibărește izolat, în câteva locații din zona Deltei, Lacul Ianca și Rotbav.Fenologie</p> <p>Este o specie migratoare în România, însă puține exemplare pot fi observate și peste iarnă. Migrează devreme, primele observații mai consistente începând în luna martie. Se întoarce în locurile de iernare către sfârșitul lunii octombrie. În perioada migrației de toamnă, sud-estul României este tranzitat de mii de exemplare, care rămân câteva luni pentru hrănire, odihnă și năpârlire, în special în zona lacului Techirghiol.</p>
	Cerințe de habitat	Este o specie acvatică, fiind legată atât în sezonul de cuibărit cât și în afara acestuia de lucii de apă naturale, cu vegetație, stătătoare, bogate în nevertebrate acvatice și pește de mici dimensiuni. În perioada de migrație rămân în anumite zone cu ape stătătoare de dimensiuni mari, în stoluri de sute sau mii de exemplare, pentru perioade mai îndelungate.

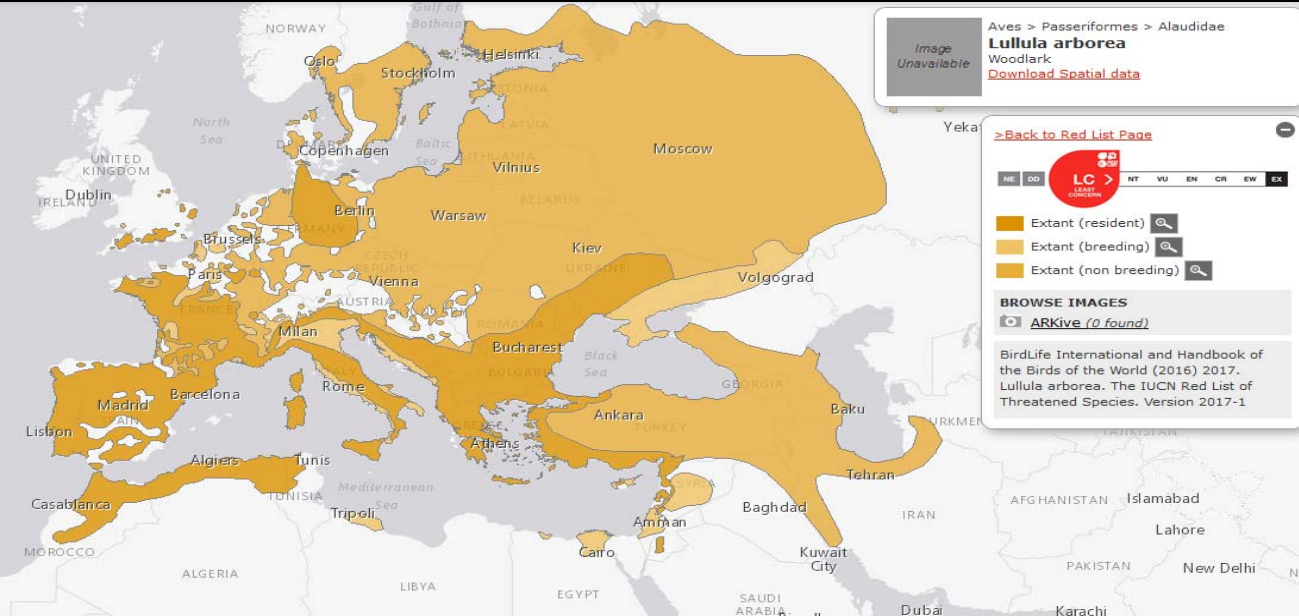


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Larus melanocephalus</p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 39. Distribuția speciei <i>Larus melanocephalus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația europeană este estimată la 118 000 – 328 000 de perechi. Tendința la nivel european este considerată descrescătoare. În România, populația estimată este de 50 – 300 de perechi. Tendința populațională este considerată crescătoare. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 40-50 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	Amenințarea majoră pare să fie deranjarea cuiburilor și colectarea ouălor de către oameni.
<i>Lullula arborea</i>	Cod Specie	A246
	Denumirea științifică	<i>Lullula arborea</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară	Ciocârlie de pădure
	Descrierea speciei	Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

		este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe. (www.sor.ro)
	Cerințe de habitat	Aceasta specie populează o varietate de habitate deschise și semideschise pe soluri bine drenate, cu o preferință pentru solurile acide, nisipoase
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 40. Distribuția speciei <i>Lullula arborea</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 1300000-3300000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970-1990, iar apoi în perioada 1990-2000 a înregistrat un nivel stabil pe continentul european. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia. (www.sor.ro).
	Amenințări masuri conservare	si de Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populației. Păstrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibărit și hrănire, este prioritară.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Cod Specie	A 242
	Denumirea științifică	<i>Melanocorypha calandra</i>
	Denumirea populară	Ciocârlie de bărağan



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

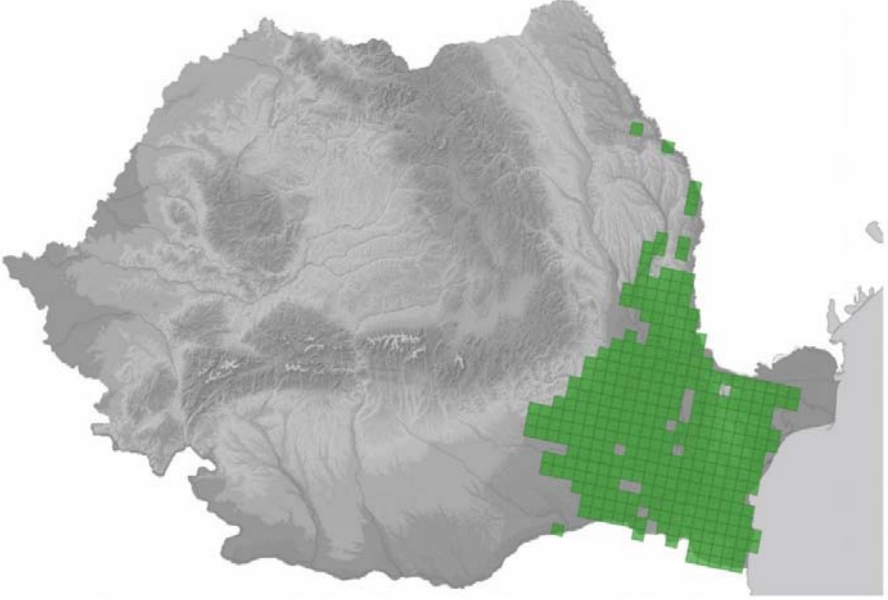
Descrierea speciei	Ciocârlia de Bărăgan este caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale. Lungimea corpului este de 17,5-20 cm, cu o greutate de 54-73 g pentru mascul și 44-66 g pentru femelă. Anvergura aripilor este de circa 37-40 cm. Penajul maroniu este similar la ambele sexe. În zbor, privită de jos, apare închisă la culoare, aproape neagră. În timpul sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu insecte și iarna cu semințe și rădăcini.
Cerințe de habitat	Este o specie răspândită în sudul și sud-estul continentului european. Masculii se aud cântând încă din martie. Când se ridică în aer, începe să cânte și apoi se rotește deasupra teritoriului său la o înălțime de 80-100 m timp de câteva minute. Zborul este caracteristic, cu bătai rare ale aripilor, plutind cu aripile întinse și coada strânsă. Poate imita cântecul altor specii. Este teritorială și urmărește intrușii în zbor. Se hrănește atât singură cât și în stoluri mari. În afara sezonului de cuibărit se hrănește și împreună cu alte specii (presura sură). Este monogamă, iar cuiburile sunt solitare. Cuiburile sunt reprezentate de o adâncitură în pământ căptușită cu paie și tulpini vegetale uscate, peste care este așezată o împletitură fină de iarbă. Cuiburile sunt în general adăpostite sub tufișuri sau alte plante. Este parțial sedentară. În afara perioadei de cuibărit se înregistrează mișcări pe distanțe mai mari. Unele populații din estul Europei cum sunt cele din Rusia sunt parțial migratoare sau migratoare și ierneză în nordul Africii.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Melanocorypha calandra</i></p> <p style="text-align: center;">0 75 150 km</p>
Populație	Populația europeană este mare, cuprinsă între 10000000-24000000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Deși în unele țări cum este Turcia s-a menținut stabilă în perioada 1990-2000, la nivel european populația a suferit

Figura nr. 41. Distribuția speciei *Melanocorypha calandra* (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)

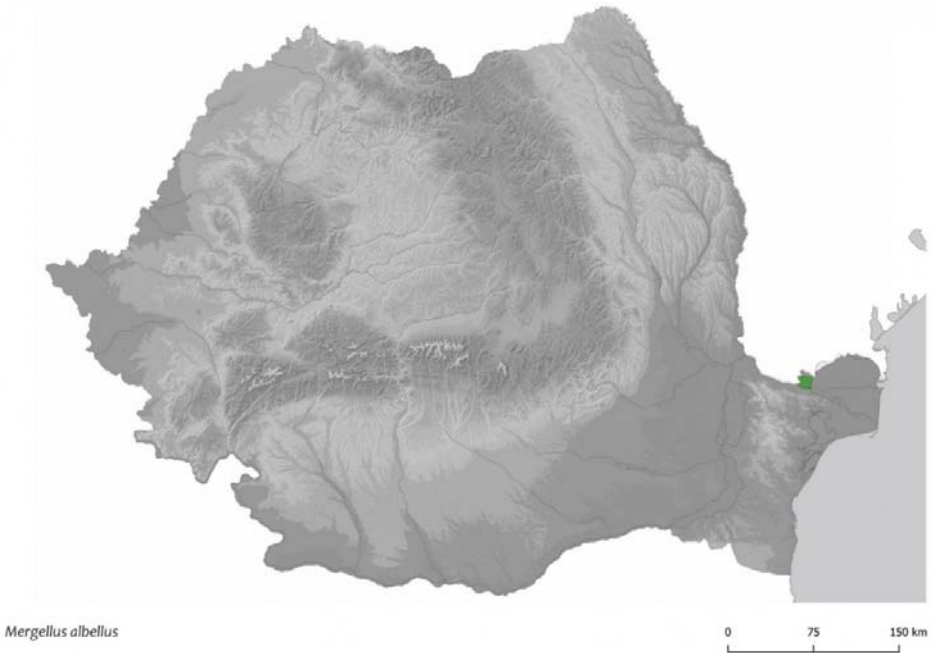


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		un declin moderat. În România este estimată prezența a 85000-105000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Rusia, Turcia și Spania. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 200-300 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări și de conservare	Populația speciei scade datorită intensificării agriculturii și a modificărilor de utilizare a terenurilor. Vânătoarea și utilizarea pesticidelor au dus la scăderi ale populațiilor. Pentru această specie sunt necesare măsuri ample de conservare a habitatului, cum ar fi reducerea agriculturii intensive.
<i>Mergellus albellus</i>	Cod Specie	A 068
	Denumirea științifică	<i>Mergellus albellus</i>
	Denumirea populară	Fereastră mic
	Descrierea speciei	Este o specie de fereastră de talie mică ce prezintă dimorfism sexual accentuat. Masculul are penajul alb pe cap, creastă, gât și partea ventrală, cu o mască contrastantă de culoare neagră, un "v" de culoare neagră pe ceafă și două dungi negre, subțiri, care pornesc de pe lateralele pieptului și se unesc cu spatele închis la culoare. Târțița și coada sunt gri-negricioase, iar aripile sunt negre, cu alb pe vârful remigelor secundare, acoperitoarele fiind colorate alternativ alb-negru. Femela are capul și partea superioară a gâtului de culoare maronie, în contrast cu obrazul alb, penajul corpului gri și aripile asemănătoare cu ale masculului, dar ușor mai deschise la culoare. Lungimea corpului este de 35 - 44 cm, anvergura de 55 - 69 cm, iar greutatea este de 540 - 935 g în cazul masculului și de 510 - 650 g în cazul femelei. Fereșțul mic cuibărește din jumătatea nordică a Europei (inclusiv câteva populații localizate în jumătatea sudică) până în estul Rusiei, de-a lungul zonei boreale, inclusiv în nordul Kazahstanului, Mongoliei și al Chinei. În România cuibărește izolat în Delta Dunării. Iernează în Europa și în jumătatea sudică a Asiei. În perioada de pasaj și iernare, pot fi observați pe majoritatea lacurilor și râurilor mari, de la câmpie până în zona montană joasă.
	Cerințe de habitat	Pentru cuibărit preferă habitatele acvatice cu apă dulce, cum sunt lacurile, râurile cu curgere lină, precum și brațele moarte, uneori cu arbori submerși și habitate forestiere în proximitate. În perioada de iarnă și de pasaj apar în cadrul majorității habitatelor acvatice, inclusiv ape sărate.

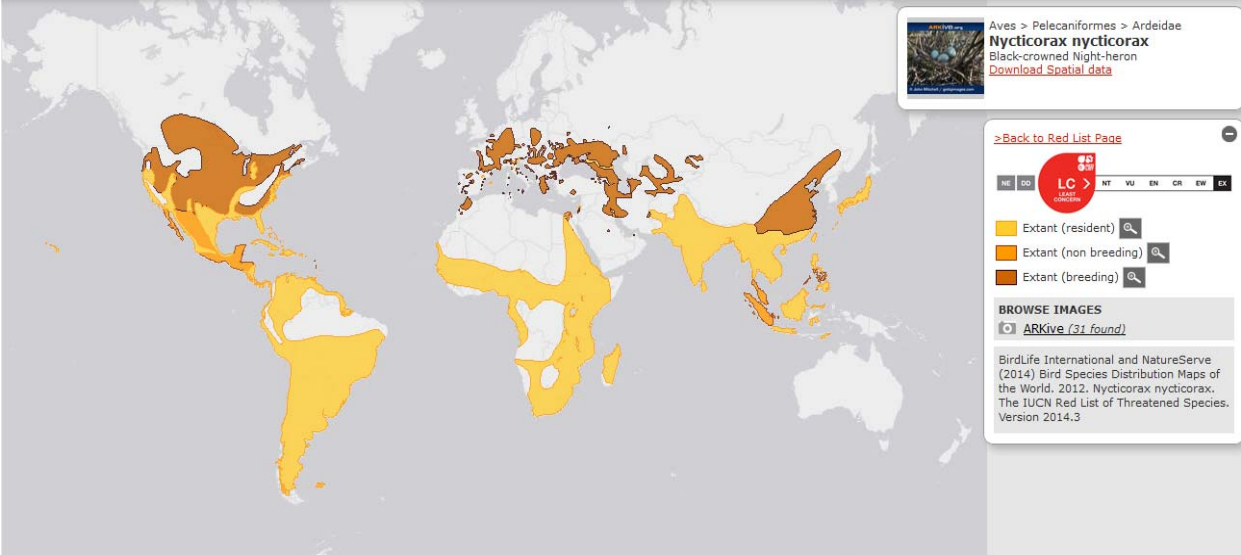


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Mergellus albellus</p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 42. Distribuția speciei <i>Mergellus albellus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația globală este estimată ca fiind mari mare de 130 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 9 200 - 17 600 de perechi, iar tendința populațională la nivel european este estimată ca fiind în creștere. Populația cuibăritoare din România este estimată la 10 - 15 perechi, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-22 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințari si masuri de conservare	Specia este foarte vulnerabilă la poluarea cu petrol. Alte amenințări: distrugerea habitatului, vânarea de către nurci, susceptibilitate crescută la gripa aviară. Măsuri de conservare: implementarea unei legislații stricte cu privire la transportul petrolului pentru a minimiza riscul deversărilor.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Cod Specie	A023
	Denumirea științifică	<i>Nycticorax nycticorax</i> , (Linnaeus, 1758)
	Denumirea populară	Stârc de noapte
	Descrierea speciei	Stârcul de noapte este o specie specifică zonelor umede cu apa dulce sau chiar sarata. Are o lungime a corpului de 58 – 65 cm si o greutate de circa 800 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 90 – 100 cm. Adultii au o infatisare similara. In partea

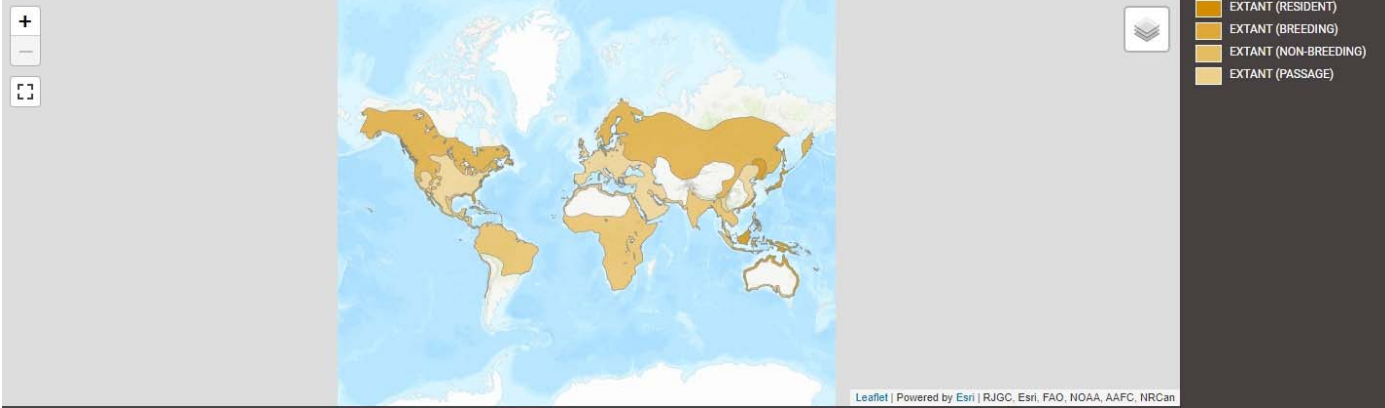


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		posteroara a capului au 3 - 4 pene albe, înguste, cu o lungime de 18 – 20 cm. Tinerii au în prima iarnă un penaj maroniu cu striuri albe. Tinerii în iarnă a doua au spatele maroniu, comparativ cu cel negru al adulților. Se hrănesc mai ales cu pești la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și chiar soareci (www.sor.ro).
	Cerințe de habitat	Preferă regiunile cu mlaștini și bălți dar este frecvent prezent și în apropierea apelor încet curgătoare (râuri, canale). Cuibărește în colonii mici, în arbori (salcie, arin), uneori cu alți stârci. Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni. În migrație, de multe ori se hrănește pe terenuri agricole. Populează zone deschise cu arbuști și arbori rari, liziere, crânguri și dumbrăvi. Preferă zone cu microrelief caracteristic, respectiv cu microclimat cald.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 43. Distribuția speciei <i>Nycticorax nycticorax</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, fiind cuprinsă între 63.000 – 87.000 perechi. În perioada 1970 – 1990 a înregistrat un declin moderat. Deși populația s-a menținut stabilă sau a fluctuat în perioada 1990 – 2000, nivelul populației anterior perioadei de declin nu a fost recuperat. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 120-200 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări și de conservare	Degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor umede, tăierea salciilor iarna ca material pentru foc de către localnici și deranjul coloniilor reprezintă principalele pericole ce afectează specia. Ca măsuri de conservare, se încurajează reducerea deranjului prin protejarea coloniilor de vizitatori și interzicerea vânătorii. Reconstrucția ecologică a zonelor umede din Delta Dunării și de pe cursul inferior al Dunării rămâne o prioritate (www.sor.ro).
<i>Pandion haliaetus</i>	Cod Specie	A 094
	Denumirea științifică	<i>Pandion haliaetus</i>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Uligan pescar
Descrierea speciei	Uliganul pescar, cunoscut și sub denumirea de vultur pescar, este o specie caracteristică regiunilor cu ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent, dulci sau sărate. Lungimea corpului este de 52-60 cm și are o greutate cuprinsă între 1200-1600 g pentru mascul și 1600-2000 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 152-167 cm. Prezentă pe toate continentele cu excepția Antarcticii, este una din cele mai răspândite păsări de pradă. Prezintă adaptări specifice pentru prinderea peștilor: penaj dens, uleios, picioare mari, nări care se închid când se scufundă, deget exterior reversibil care ajută la o bună prindere a peștelui, cu două degete în față și două degete în spate. Cele patru degete sunt egale spre deosebire de ceilalți vulturi. Ghearele sunt lungi și curbate iar pe degetele picioarelor, sunt prezente „proeminențe spinoase,, ce ajută la fixarea peștilor. Adulții au înfățișare similară, fiind maro pe spate, coadă și aripi. Ating maturitatea sexuală la 3-5 ani. Capul și corpul sunt albe, iar peste ochi trece o bandă de culoare închisă. Se hrănește în special cu pește, dar și cu mamifere mici, păsări rănite și broaște.
Cerințe de habitat	Este o specie prezentă în vestul și nordul continentului european. Specia este monogamă toată viața și poate trăi 26 de ani. Șansele de supraviețuire sunt estimate la 60% pentru tinerii sub doi ani și 80-90% pentru adulți. Ritualul nupțial se manifestă prin treceri succesive pe deasupra cuibului, însoțite de strigăte având rolul de a descuraja rivalii. Vânează planând în cercuri largi sau „plutind la punct fix,,. După ce peștele a fost observat, planează la o înălțime de 10-30 m deasupra acestuia, până cand peștele ajunge într-o poziție potrivită. Apoi plonjează brusc, cu aripile închise pe jumătate și dispare pentru câteva secunde sub apă, după care decolează cu peștele în gheare. Rata de succes în prinderea peștilor variază între 24-74% și depinde de abilitatea păsării și de condițiile climatice. Vulturul pescar nu poate înota și au fost cazuri cand s-a înecat, prinzându-și ghearele în pești prea mari pe care nu i-a putut ridica. Cuibul este așezat pe stânci, în copaci sau pe stâlpii rețelelor electrice, la o distanță de 3-5 km de o zonă umedă. Este alcătuit din crengi și îmbunătățit an de an. Poate atinge un metru în diametru și înălțime. Vulturul pescar își apără cuibul dar nu și teritoriul din jurul cuibului (vânează la o distanță de până la 14 km de la cuib, prada fiind situată la o distanță mare). Iernezează în Africa.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 44. Distribuția speciei <i>Pandion haliaetus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>

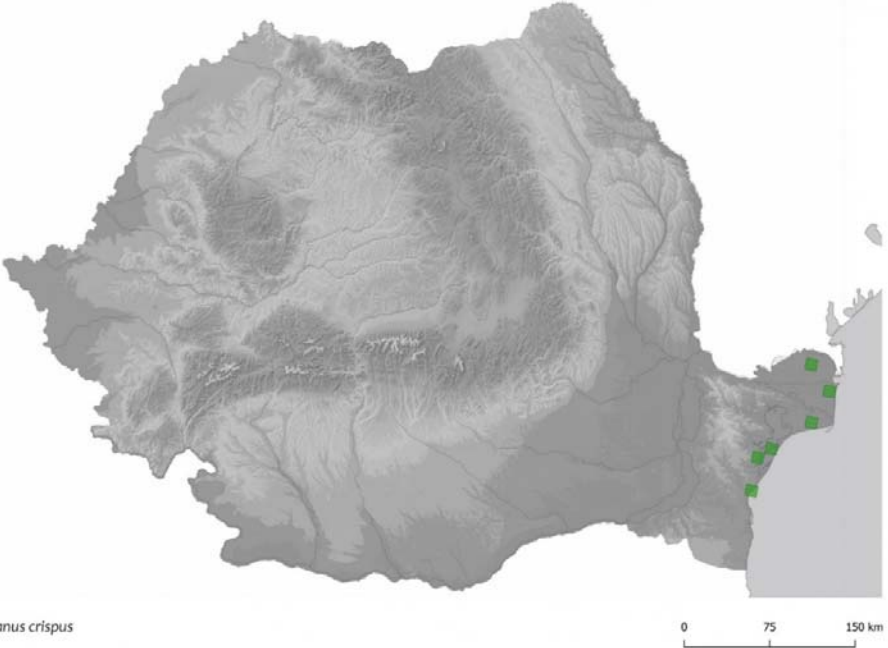


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Populație	Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 7600-11000 de perechi. A crescut semnificativ în perioada 1970-1990 și s-a menținut stabilă în perioada 1990-2000. În România este prezent numai în migrație. Cele mai mari efective sunt prezente în Suedia, Rusia și Finlanda. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-22 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si de conservare	Specia este foarte vulnerabilă la efectele dezvoltării producerii de energie eoliană. Sunt necesare acțiuni de conservare prin introducerea unei zone de protecție cu o lățime de 200-300 m în jurul cuiburilor.
<i>Pelecanus crispus</i>	Cod Specie	A 020
	Denumirea științifică	<i>Pelecanus crispus</i>
	Denumirea populară	Pelican creț
	Descrierea speciei	Este o specie de pelican de talie mare, cu dimorfism sexual redus, femela având dimensiuni mai mici decât ale masculului. Adultul are penele de pe ceafă crețe, iar cele de pe creștet sunt ușor alungite, formând o creștă ușor ascuțită. Penajul general este alb-gri, cu o pată gălbuie pe piept, cu penele de zbor ale aripilor închise la culoare pe partea dorsală, dar mai deschise la culoare pe partea ventrală, lipsind contrastul alb-negru prezent la Pelicanul comun. Picioarele sunt de culoare gri, irisul este deschis la culoare, regiunea din jurul ochilor lipsită de pene este foarte redusă, iar sacul gular este roșu-portocaliu în cazul adulților. Lungimea corpului este de 160 - 180 cm, anvergura de 270 - 320 cm și greutatea de 10 - 13 kg. Specia cuibărește fragmentat din sud-estul Europei până în nodul Mongoliei și vestul Chinei, inclusiv porțiuni din sud-vestul Asiei. Populațiile din partea sudică a arealului sunt rezidente. Cele din nordul arealului, iermează în nord-estul Africii, sud-estul Europei și în porțiuni din sudul Asiei. În România, specia cuibărește în Delta Dunării alături de pelicanul comun, dar și în alte colonii, în complexul Razim-Sinoe și lacul Tașaul.
	Cerințe de habitat	Preferă pentru cuibărit habitate similare cu cele ocupate de pelicanul comun, râuri, lacuri, lagune, estuare, cuibărind de obicei sub forma unor colonii mici în cadrul insulelor sau în stufărișuri extinse.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Pelecanus crispus</i></p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 45. Distribuția speciei <i>Pelecanus crispus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația globală a speciei este estimată la 11 400 - 13 400 de indivizi. Populația din România este estimată la 243 - 329 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind fluctuantă, pe termen lung fiind considerată stabilă. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 40-50 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si masuri de conservare	Amenințări: drenajul zonelor umede, vânătoarea. Măsuri de conservare: marcarea liniilor electrice, furnizarea de platforme de reproducere cu pază, prevenirea braconajului.
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Cod Specie	A019
	Denumirea științifică	<i>Pelecanus onocrotalus</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Pelican comun
	Descrierea speciei	“Marele Pelican Alb” este o specie acvatica masiva, ce pare complet alba atunci cand e asezata pe sol. In zbor, se distinge usor culoarea neagra de pe partea inferioara a aripilor. Are un cioc larg si lung de care atarna “o gusa galbena strabatuta de vine rosii”. Adultii au o lungime a corpului cuprinsa intre 160 – 180 cm si o greutate de 8.000 – 10.000 g. Anvergura aripilor este



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

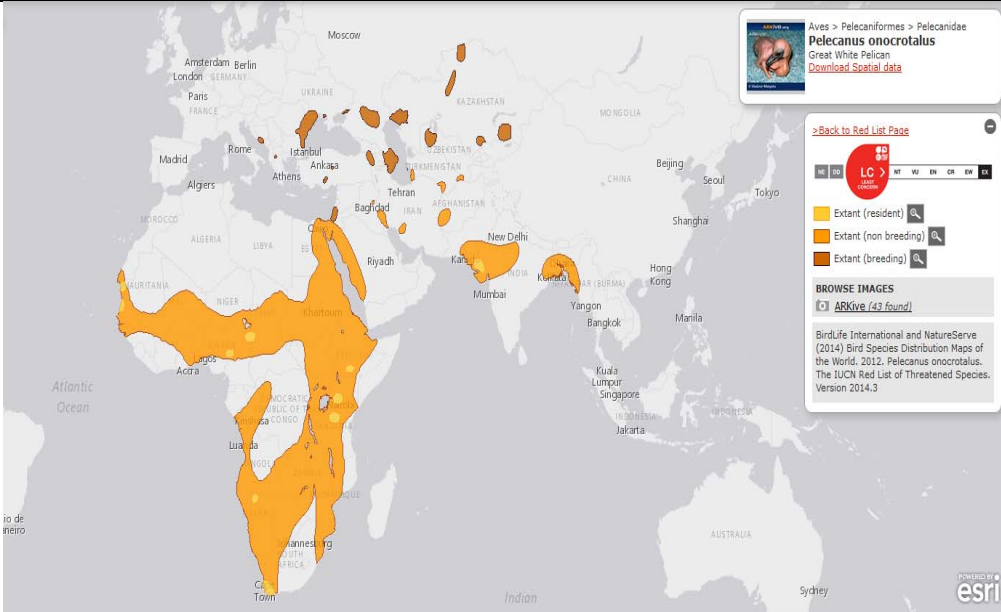
		cuprinsa între 270 – 320 cm. Adultii au o infatisare similara. Se hranesc cu peste in ape cu adancime redusa (1,5 – 2,5 m) deoarece nu se pot scufunda intr-un mod asemanator cormoranilor. Haina “complet adulta” este vizibila din al patrulea an cand devine matur, iar penajul se coloreaza inca din luna aprilie intr-un “roz somon frumos”. Din luna iulie incepe sa naparleasca si culoarea roz - rosiatica se pierde (www.sor.ro).
	Cerințe de habitat	Poate fi întâlnit în zonele lacustre si in zona de coastă si golfuri.
	Arealul speciei	 <p>The figure is a world distribution map for the species <i>Pelecanus onocrotalus</i>. It shows the species' range across Europe, Africa, and Asia. Breeding areas are marked in dark orange, non-breeding areas in light orange, and resident areas in yellow. Major cities and geographical features are labeled. A legend on the right side of the map defines the color coding: yellow for 'Extant (resident)', light orange for 'Extant (non breeding)', and dark orange for 'Extant (breeding)'. The map is powered by ESRI.</p>
	Populație	Populatia europeana a pelicanului comun (Marele Pelican Alb) este estimata la un efectiv de pana la 5.100 de perechi. Rezervatia Biosferei Delta Dunarii este locul traditional de cuibarit pentru pelicanul comun. In urma cu 60 – 100 de ani, era o specie cuibaritoare comuna pe tot cursul inferior al Dunarii. In perioada 1990 – 2000 populatia a ramas stabila in Romania, fiind o specie simbol pentru Delta Dunarii, protejata prin masurile intreprinse de Administratia Rezervatiei Delta Dunarii (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 80-200 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari masuri conservare	si de Deranjul si braconajul, asociate cu degradarea zonelor umede si pierderea teritoriilor de cuibarit constituie principalele amenintari. Instalarea de platforme artificiale pentru cuibarit si elaborarea unui Plan National de Actiune pentru “Marele Pelican Alb” trebuie sa reprezinte o prioritate pentru Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii.
	Cod Specie	A393

Figura nr. 46. Distribuția speciei *Pelecanus onocrotalus* (sursa www.iucnredlist.org)

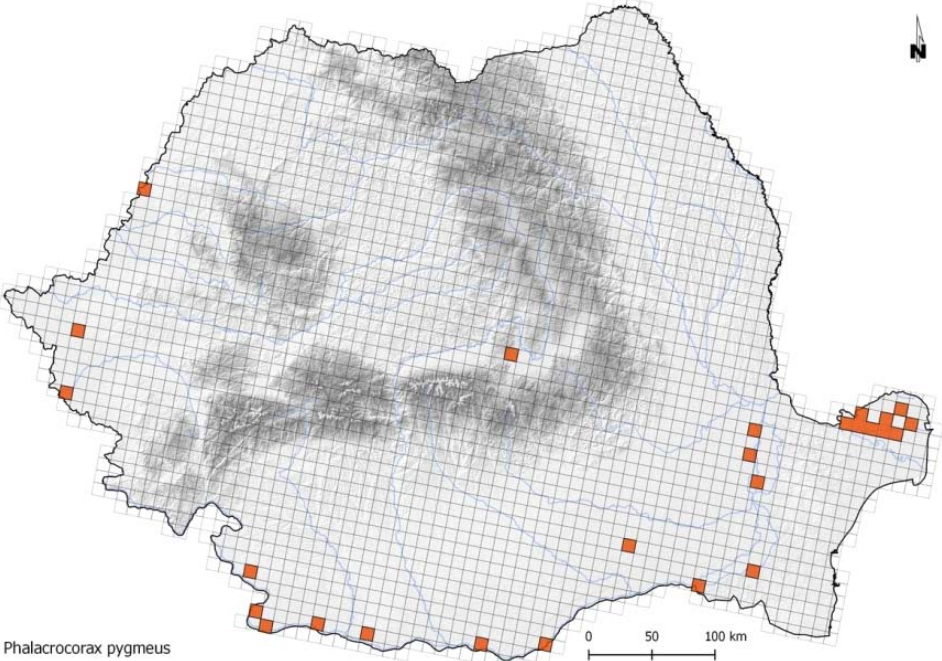


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Denumirea științifică	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> , (Pallas, 1773)
	Denumirea populară	Cormoran mic
	Descrierea speciei	Cormoranul mic (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>) este o pasăre acvatică, parțial migratoare ce aparține familiei Phalacrocoracidae ^[1] , are o talie scundă (45–55 cm) și prezintă o anvergură a aripilor de 75–90 cm. În perioada de împerechere, adulții au capul și gâtul de culoare brun-închis, iar corpul prezintă un luciu verde metalic cu pete mici, albe (prezente la ambele sexe). În restul sezonului, petele albe dispar iar pieptul devine roșu închis-brun. Are capul mic cu ochi rotunzi de culoare maro închis. Pe frunte prezintă o creastă și o dipsersie de pene albe filoplume care coboară pe gât, spate, coadă și părțile inferioare. Ciocul cormoranului mic adult este scurt, de culoare neagră, gâtul este subțire, prevăzut cu un sac gular. Juvenili au cioc de culoare gălbuie, pe spate penajul lor este maro închis iar abdomenul și bărbia au o tentă albicioasă. Cormoranii nu prezintă glande uropigiene (glande care se găsesc la majoritatea păsărilor acvatice în zona cozii și au rolul de a secreta o substanță uleioasă care are rolul de a împiedica îmbibarea penelor cu apă), din acest motiv după fiecare plonjare în apă sunt nevoiți să-și întindă aripile pentru a le usca. Petrece mult timp scufundat în apă în vederea căutării hranei, uneori mai mult de un minut, după care se refugiază pe diferite suporturi (crengi), cu aripile largi deschise pentru a-și usca penajul. (www.wikipedia.org)
	Cerințe de habitat	Preferă iazurile pline de vegetație, lacurile și deltele râurilor. Evită regiunile muntoase și regiunile reci și secetoase. Iubește câmpurile de orez sau alte arii inundate în care sunt prezente tufișuri și copaci. Pe timpul iernii frecventează și ape cu o salinitate mai ridicată, în estuare sau pe lacuri de acumulare. Este o pasăre care poate trăi solitar sau în grupuri și este oarecum familiarizată cu prezența umană. Își construiește cuibul din bețe și stuf, în vegetația deasă, în copaci, tufișuri, sălcii și mai rar în stuf (în special pe ostroave mici plutitoare). La sfârșitul lunii mai, începutul lunii iunie, depune în cuib între 4-6 ouă a căror perioadă de incubație durează 28 de zile. Puii sunt hrăniți cu pești mici și alte animale acvatice (Kiss și Rekasi, 2002). Frecvent, împarte același tip de habitat cu egrete, stârci și lopătari. (www.wikipedia.org)

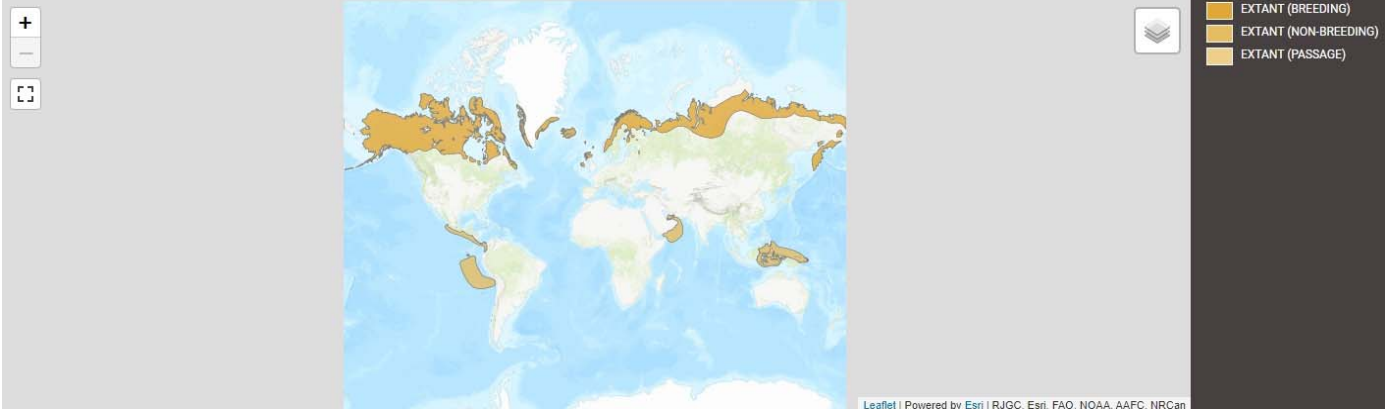


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<p>Arealul speciei</p>	 <p style="text-align: center;">Phalacrocorax pygmeus</p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 47. Distribuția speciei <i>Phalacrocorax pygmeus</i> (sursa www.sor.ro)</p>
<p>Populație</p>	<p>La nivel global s-a estimat că populația de cormorani mici atinge 85000-180000 de indivizi (studiu efectuat de Wetlands International în anul 2006) iar 75-94% din totalul populației globale trăiește în Europa. Conform unui studiu efectuat de BirdLife International în anul 2004 se estima că populația de cormorani mici din România număra 11500-14000 perechi iar pe perioada de iarna 1500–4000 perechi. ((www.wikipedia.org)) Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 120-140 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care utilizează zona pentru iernat este cuprinsă între 40-70 indivizi.</p>
<p>Amenintari si masuri de conservare</p>	<p>Cormoranul mic este o specie ale cărei habitate au fost puternic afectate de către activitățile umane. Pentru că este un mare consumator de pește și distruge plasele de pescuit este adesea persecutat de pescari. În România, secarea bălților situate pe cursul inferior al Dunării pentru redarea lor agriculturii (Insula Mare a Brăilei și Balta Borcea), moartea accidentală a păsărilor prinse în plasele improvizate ale perscarilor, distrugerea cuiburilor de către pescarii profesioniști cu scopul de a proteja resursele de pește au condus la scăderea numărului de efective, fapt care a determinat includerea speciei pe lista roșie IUCN cu statutul de specie vulnerabilă. De asemenea este vânat în scop recreativ iar în Iran carnea se comercializează pentru a fi gătită. (www.wikipedia.org)</p>
<p>Cod Specie</p>	<p>A 170</p>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Phalaropus lobatus</i>	Denumirea științifică	<i>Phalaropus lobatus</i>
	Denumirea populară	Notatiță
	Descrierea speciei	Notatița, cunoscută și sub denumirea de notatiță cu cioc subțire, este o specie caracteristică zonelor de tundră, cu lacuri puțin adânci și vegetație multă. În migrație apare în zone umede cu lacuri salmastre sau sărate. Lungimea corpului este de 17-19 cm și are o greutate de până la 48 g. Anvergura aripilor este de circa 31-34 cm. Adulții au înfățișare similară, cu mențiunea că femela este mai mare, are culorile mai intense și pata roșie ruginie de pe gât este mai întinsă. Capul și spatelul sunt de un cenușiu închis. Se hrănește cu insecte, melci, viermi, crustacee, furnici și unele semințe.
	Cerințe de habitat	Este o specie prezentă în nordul continentului european. Spre deosebire de majoritatea celorlalte specii, femela vine prima în teritoriul de reproducere și intră în competiție pentru ocuparea celor mai bune locuri de cuibărit. După sosirea masculilor femela va selecta unul dintre aceștia și îl va apăra de alte femele, până ce ouăle sunt incubate. Dacă numărul partenerilor este suficient, femelele se pot împerechea cu mai mulți masculi și chiar pot scoate o a doua serie de pui, chiar dacă sezonul de cuibărit este foarte scurt în zona arctică. Cuibul este așezat pe sol și este căptușit cu vegetație. Perechea se desparte după ce ouăle eclozează. Adeseori, când se hrănește are un comportament unic între păsările de țărâm, manifestat prin faptul că înnoată rapid în cercuri mici, creând un mic vârtej ce permite ridicarea hranei de pe fundul apei puțin adânci. Iernează pe coastele Mediteranei. Longevitatea cunoscută este de nouă ani și șapte luni.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 48. Distribuția speciei <i>Phalaropus lobatus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populația europeană a speciei este relativ mare, cuprinsă între 85000-220000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși în Islanda și Finlanda, în perioada 1990-2000, efectivele au scăzut, pe ansamblu specia s-a menținut stabilă sau a suferit un ușor declin. În România specia apare în pasaj, mai frecvent fiind observată în septembrie. Cele mai mari efective sunt prezente în Groenlanda, Finlanda și Rusia. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-30 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.	

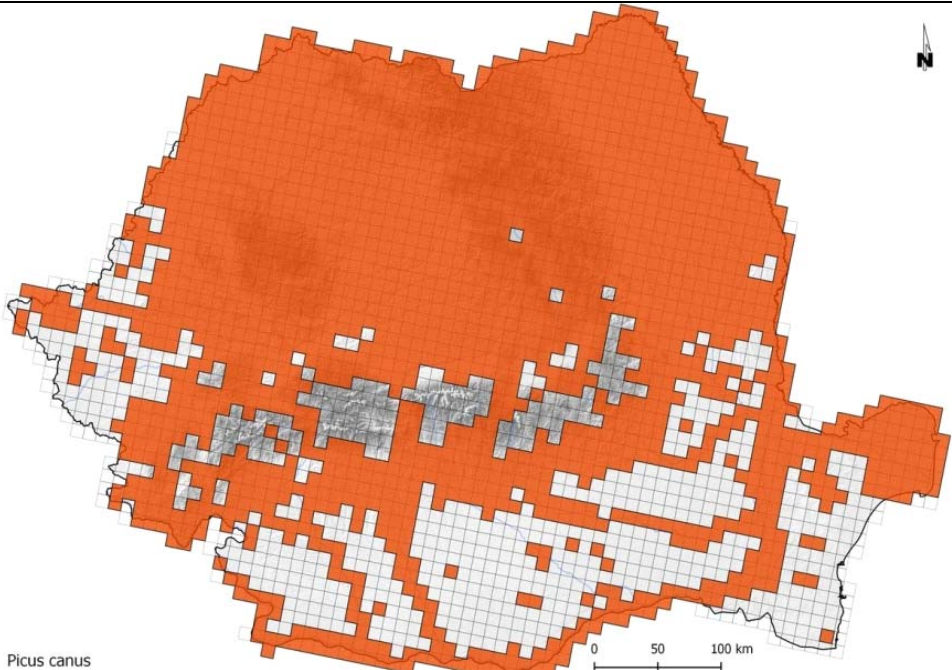


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Amenințări și de conservare	Specia se confruntă cu schimbări continue ale habitatului cauzate de creșterea temperaturilor și de impactul schimbărilor climatice. Distrugerea habitatului, inclusiv prin extracția turbei, ar putea avea, de asemenea, un impact asupra speciei în timpul perioadei de reproducere. Controlul prădătorilor străini poate fi necesar în unele zone.
<i>Picus canus</i>	Cod Specie	A234
	Denumirea științifică	<i>Picus canus</i> , Gmelin 1788
	Denumirea populară	Ghionoaie sură
	Descrierea speciei	Ghionoaia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu altitudini de până la 600 m și pădurilor din preajma râurilor și lacurilor. De mărime medie este cu circa 20% mai mică decât ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate de 110-140 g. Anvergura aripilor este de circa 38-40 cm. Adulții au înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri-verzui deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte de pe sol. (www.sor.ro)
	Cerințe de habitat	Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5,7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente.

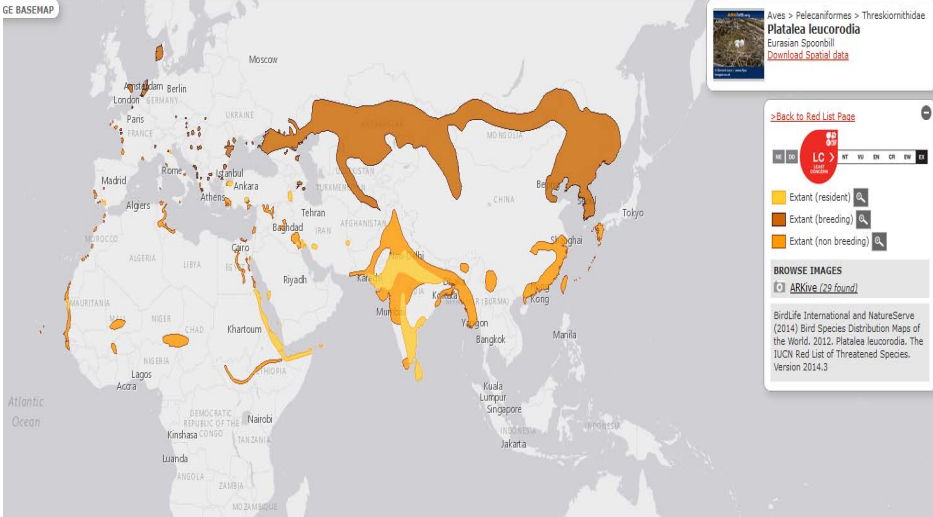


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Picus canus</p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 49. Distribuția speciei <i>Picus canus</i> (sursa www.sor.ro)</p>
	Populație	Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 180000-320000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 a manifestat o anumite stabilitate sau chiar o tendință crescătoare, declinul anterior nu a fost încă recuperat. În România se estimează prezența a 45000-60000 de perechi și numai Rusia deține o populație mai mare.(www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 10-15 perechi, populație care utilizează zona pentru cuibărit și creștere a puilor.
	Amenintari masuri conservare	si de Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși reprezintă principalele pericole pentru specie. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.
<i>Platalea leucorodia</i>	Cod Specie	A034
	Denumirea științifică	<i>Platalea leucorodia</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Lopatar



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

Descrierea speciei	Lopatarul este o specie caracteristica baltilor si lacurilor putin adanci cu stufarisuri si palcuri de copaci. Penajul este alb, iar in partea posterioara a capului se observa un smoc mare de pene subtiri. Spre deosebire de egrete, cu care seamana la culoarea penajului, are un cioc turtit pe toata lungimea sa si latit la “varf ca o lingura sau un cleste lat (C. Rosetti Balanescu)”, iar in zbor isi tine gatul intins. Lungimea corpului este de 80 – 93 cm si o greutate de circa 1.500 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 120 – 135 cm. Adultii au infatisare similara. Se hraneste in zone cu apa mica, unde prinde insecte acvatice, larvele acestora, moluste, broaste si pesti (www.sor.ro)
Cerințe de habitat	Pasare rara cu raspandire discontinua, pe langa ape puțin adanci, balti intinse si lacuri cu stufăriș. Cuibărește in colonii in stufarisuri, mai rar in copaci sau arbusti.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 50. Distribuția speciei <i>Platalea leucorodia</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populatia estimata a speciei este mica si cuprinsa intre 8.900 – 15.000 perechi. A inregistrat un declin accentuat in perioada 1970 – 1990. Desi populatia prezenta in Rusia si-a continuat tendinta descrescatoare, in perioada 1990 – 2000 la nivelul continentului, efectivele sunt considerate stabile datorita cresterilor manifestate in restul teritoriilor. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 120-170 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care folosește zona pentru cuibărit și creștere a puilor.
Amenintari si de masuri conservare	Desecarea zonelor umede, taierea salciilor de catre localnici pentru foc, incendierea stufului si deranjul coloniilor de catre vizitatori si a pasarilor de catre vanatori, deplasarea cu barci rapide ce produc valuri obligand pasarile sa se refugieze in alte locuri reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia. Ca masuri de conservare sunt incurajate reducerea deranjului la colonii, informarea populatiei locale cu privire la efectele dramatice asupra pasarilor determinate de taierea salciilor, impunerea unor viteze reduse pentru barci in zonele de hranire ale speciei si interzicerea vanatorii.
Cod Specie	A 032

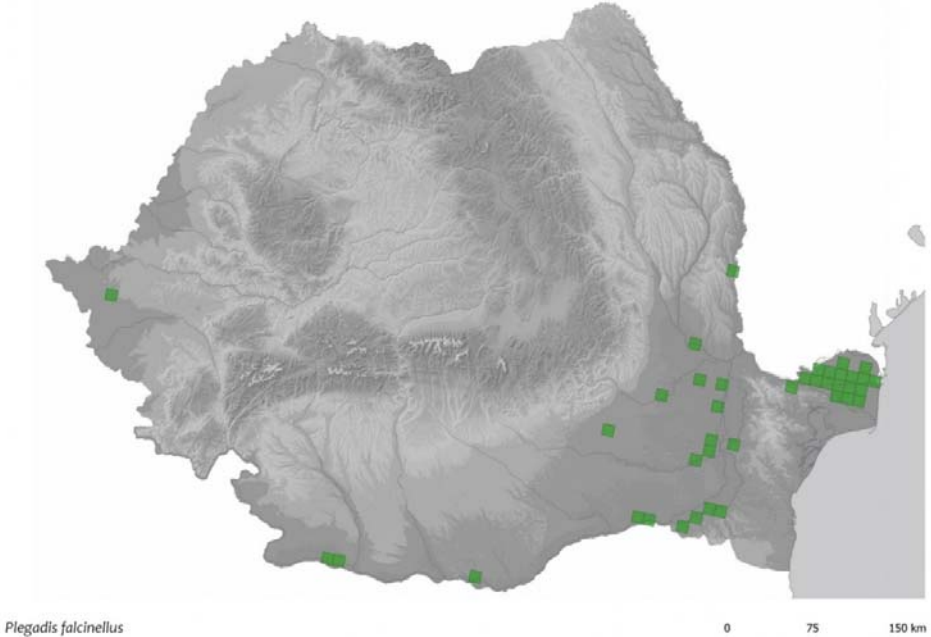


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Plegadis falcinellus</i>	Denumirea științifică	<i>Plegadis falcinellus</i>
	Denumirea populară	Țigănuș
	Descrierea speciei	Este o specie de pasăre de talie medie. Sexele au colorit identic. Penajul este închis la culoare, în general negru, însă penele au un reflex metalic în lumină directă. În penaj de vara, penele de pe spate, gât și abdomen au nuanțe cărămiziu-marونیu închis. Ciocul este lung și curbat în jos. Lungimea corpului este de 55-65 cm și are o greutate medie de 350–840 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 88-105 cm. Se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște etc), pe care le extrage din mâl cu ajutorul ciocului lung. Consumă și animale mai mari (amfibieni, șopârle, șerpi sau pui de păsări), adesea și din zonele adiacente bazinelor acvatice.
	Cerințe de habitat	Specia are o distribuție foarte largă, fiind prezentă pe toate continentele (cu excepția Antarcticii). În Europa cuibărește fragmentat în jumătatea sudică a continentului. Exemplarele care cuibăresc în Europa, ierneză în Africa (zona Nilului și Africa la sud de Sahara). În România specia cuibărește fragmentat în câteva colonii în Delta Dunării, zonele umede de-a lungul Dunării, în zonele umede din Bărăgan și sudul Moldovei. Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu apă dulce sau salmastră puțin adâncă, cum sunt lacurile, luncile râurilor, zonele inundabile, estuarele, lagunele etc., cu vegetație înaltă (stuf) sau arbori și tufe (pentru amplasarea cuiburilor). În timpul migrației poate fi văzut hrănindu-se la marginea habitatelor acvatice, unde exista apă de mică adâncime cu fund mîlos.




STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Plegadis falcinellus</i></p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 51. Distribuția speciei <i>Plegadis falcinellus</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația globală este estimată la 230 000 - 2 220 000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 28 300 - 37 700 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 2 000 - 3 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată descrescătoare. În România tendința este deocamdată necunoscută. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 60-90 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si de conservare	Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului din zonele umede prin drenaj, pentru irigații și producerea de hidroelectricitate, de defrișare, pășunat excesiv. Măsuri de conservare: gestionarea durabilă a albiilor râurilor și a pajiștilor umede.
<i>Pluvialis apricaria</i>	Cod Specie	A 140
	Denumirea științifică	<i>Pluvialis apricaria</i>
	Denumirea populară	Ploier auriu

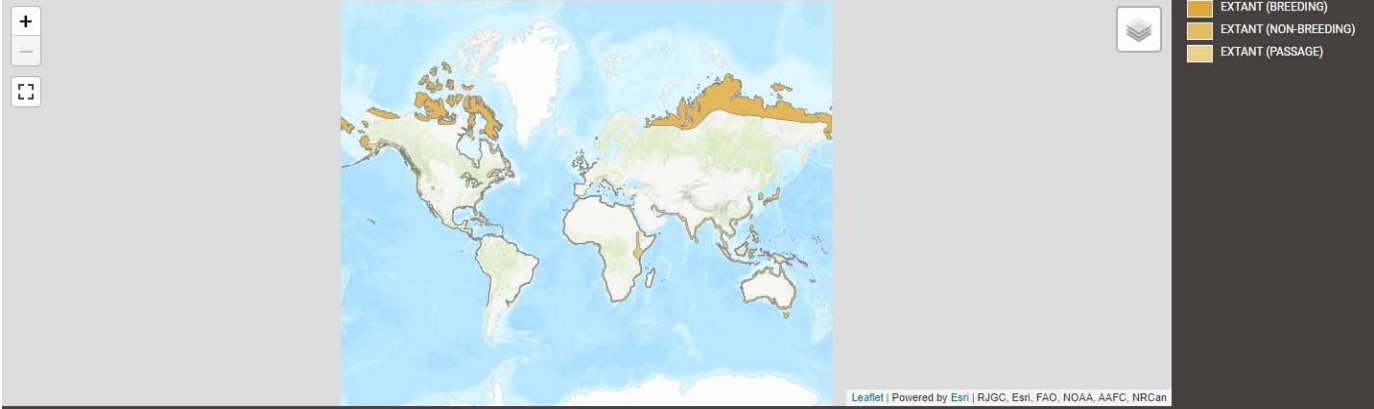


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Descrierea speciei	Ploierul auriu este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufișuri, mușchi și licheni. În migrație și iarna preferă zonele agricole cu resturi de vegetație rămase după recoltare sau terenuri abandonate și pășuni. Lungimea corpului este de 25-28 cm și are o greutate medie de 180-200 g. Anvergura aripilor este de circa 53-59 cm. Adulții au înfățișare similară. De la distanță apar maro, însă de aproape se observă culoarea neagră a pieptului și abdomenului. Se hrănește cu insecte, semințe și resturi vegetale, uneori și noaptea.	
Cerințe de habitat	Este o specie care cuibărește în nordul continentului european și ierneză în multe țări europene. Este o specie monogamă de-a lungul vieții. Perechile sunt solitare și teritoriale, între cuiburi fiind distanțe de câteva sute de metri. Atinge maturitatea sexuală la doi ani. Își caută hrana până la o distanță de 7 km de la cuib. Cuibărește pe sol, în zone acoperite de vegetație și mușchi. Cuibul este simplu și captușit la interior cu mușchi. Ierneză în multe țări ale continentului european, în nordul Africii și Peninsula Arabică. Longevitatea cunoscută este de 12 ani și nouă luni.	
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 52. Distribuția speciei <i>Pluvialis apricaria</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>	
Populație	Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 460000-740000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970- 1990. În condițiile în care nu se cunoaște tendința populației în Islanda în perioada 1990-2000 și luând în considerare declinul efectivelor înregistrat în Suedia și Marea Britanie, se consideră că specia se află într-un ușor declin. Cele mai mari efective cuibăritoare sunt în Islanda, Norvegia și Suedia. Ierneză în număr mare în Franța, Portugalia și Irlanda. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 80-100 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.	
Amenințări masuri conservare	si de Specia a avut puțin de suferit din cauza cultivării și împăduririi câmpiilor. De asemenea, specia este predispusă la vânatoare. Specia are o preferință pentru cuibărirea în apropierea mlaștinilor arse rotațional, întrucât acest lucru menține vegetația la o înălțime mică.	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Cod Specie	A 141
	Denumirea științifică	<i>Pluvialis squatarola</i>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Denumirea populară	Ploier argintiu
Descrierea speciei	Ploierul argintiu este o specie larg răspândită în continentul asiatic și european, cuibărind în nordul Rusiei și Europa, migrând spre sud-estul Asiei și pe coastele nordice ale Mării Mediterane, Marea Britanie și coastele Mării Negre. Habitatul specific de cuibărit constă în malurile lacurilor nordice situate între liziera pădurii și luciul de apă, iar în teritoriile de iernat constă în zone mlăștinoase, maluri nisipoase și orezării. În penaj de iarnă are un aspect mult mai pestriț decât cel al ploierului auriu, cu mai mult alb pe frunte și pe părțile laterale ale pieptului, iar negrul de pe abdomen se întinde până sub aripi. Femela este mai puțin contrastantă decât masculul. În zbor se disting târțița albă, o dungă deschisă pe aripă, penele de la baza aripii negre, iar picioarele depășesc vârful cozii. Se hrănește în special cu larve și adulți de insecte, precum și cu viermi, moluște și crustacei. Lungimea corpului este de 26-29 cm, iar anvergura aripilor este de 56-63 cm, cu o masă corporală de 135-227 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 25-26 de ani.
Cerințe de habitat	Specia migrează din zonele nordice ale continentului european și asiatic în regiunile sud-estice ale Asiei, precum și sudul Europei, ajungând și pe coastele Mării Negre, în regiunea Dobrogei sau habitatele umede de pe cursul fluviilor europene. Ploierul argintiu părăsește teritoriile de cuibărit în lunile iulie-septembrie și se întoarce în lunile mai-iunie, cuibărind în perioada mai-august. Specie monogamă pe perioada sezonului de reproducere, cuibărește în perechi solitare și se hrănește în stoluri mici de până la 30 de indivizi. În perioada de iernat se grupează în stoluri mari de câteva mii de indivizi în vederea efectuării migrației sezoniere. Cuibul constă într-o adâncitură pe sol amplasat în apropierea apei, pe malurile lacurilor nordice. Puii părăsesc repede cuibul alături de părinți care se îngrijesc de pui până când aceștia învață să zboare, de obicei într-un timp foarte scurt. În teritoriile de pasaj și iernat, păsările se hrănesc cu nevertebrate acvatice sau terestre pe care le găsesc în zonele de maluri ale râurilor sau malurile nisipoase ale lacurilor. Ploierii argintii devin activi pentru reproducere din al 3-lea an de viață.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 53. Distribuția speciei <i>Phuvialis squatarola</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populația cuibăritoare europeană este relativ mică, având până la 2.100 de perechi, un număr mare înregistrându-se în perioada de iernat în Europa, de până la 120.000 de indivizi, cu cele mai mari efective în Franța și Olanda. În România specia este

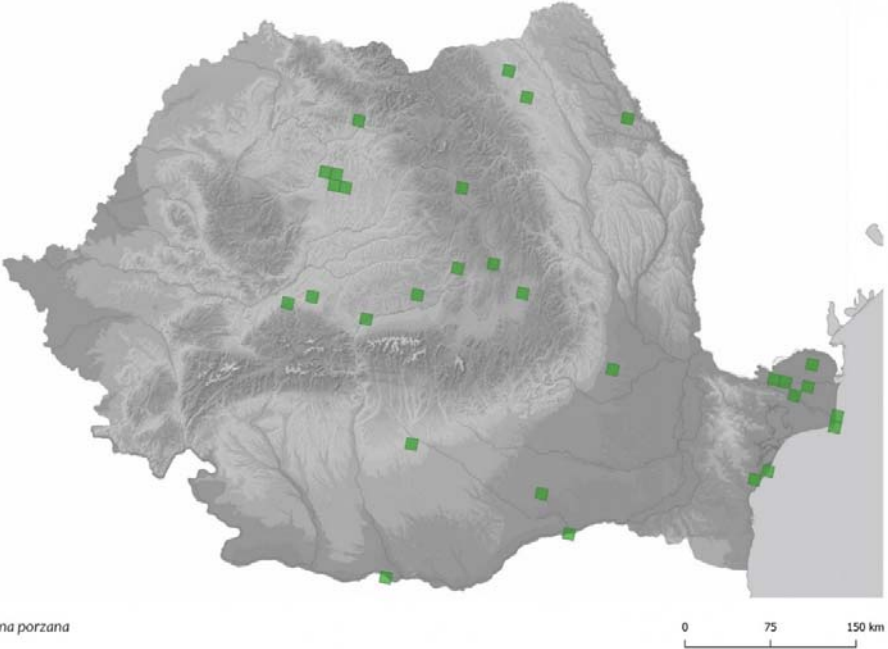


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

		observată adesea în pasaj, rareori iernând în regiunea Dobrogei. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 200-400 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si de masuri conservare	Se crede că specia este afectată de temperaturile mai ridicate datorate schimbărilor climatice. Măsuri de conservare: dezvoltarea infrastructurii, perturbările umane și acvacultura la locurile de reproducere trebuie diminuate.
<i>Porzana porzana</i>	Cod Specie	A 119
	Denumirea științifică	<i>Porzana porzana</i>
	Denumirea populară	Cresteț pestriț
	Descrierea speciei	Crestețul pestriț este o specie caracteristică zonelor umede, mlăștinoase, cu multă vegetație. Duce o viață retrasă și este greu de observat. Lungimea corpului este de 19-22,5 cm și are o greutate medie de 57-147 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 37-42 cm. Adulții au înfățișare similară cu cioc mic, picioare verzi și o culoare maronie cu dungi negre și pete albe. Au un repertoriu vocal bogat și își fac remarcată prezența prin sunete care se aud la o distanță de până la 2 km. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, melci și semințe, plante de apă și pești.
	Cerințe de habitat	Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Este o specie monogamă, formând perechi care se păstrează pe durata unui sezon de cuibărit. Este o specie teritorială, atât în regiunea de cuibărit, cât și în cea de iernare. În timpul ritualului nupțial, masculul cântă în reprize de câteva minute de la înserare până târziu în noapte. Cuibul, plasat în vegetație, are forma unei cupe și este construit de ambii parteneri. Iernează în Africa.

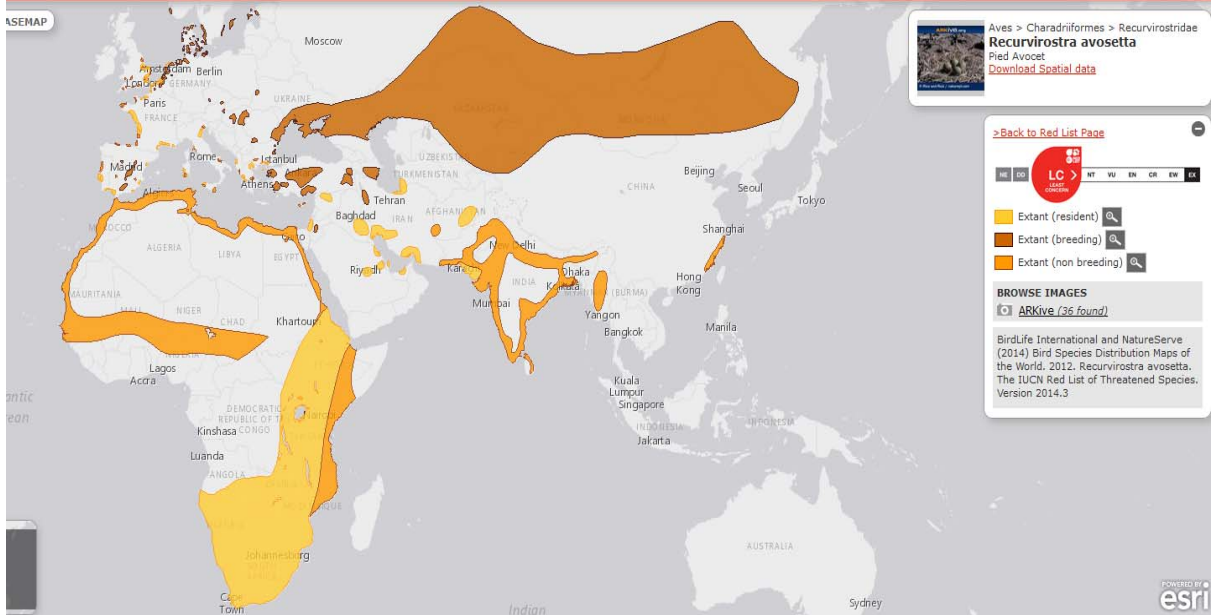


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;"><i>Porzana porzana</i></p> <p style="text-align: center;">Figura nr. 54. Distribuția speciei <i>Porzana porzana</i> (sursa www.pasaridinromania.sor.ro)</p>
	Populație	Populația europeană a speciei este relativ mare, cuprinsă între 120000-260000 de perechi. Aceasta s-a menținut stabilă între 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 specia a înregistrat un declin în Ucraina, populațiile din Rusia și Belarus au rămas stabile sau chiar au crescut, ceea ce face ca pe ansamblu populația să fie considerată stabilă. În România populația estimată este de 8000-15000 de perechi, efective mai mari fiind prezente în Rusia, Ucraina și Belarus. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-30 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenintari si de masuri conservare	Specia este vulnerabilă la schimbările nivelului apei, fie prin modificarea și drenajul artificial al zonelor umede, fie prin schimbări climatice.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Cod Specie	A034
	Denumirea științifică	<i>Recurvirostra avosetta</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Ciocintors

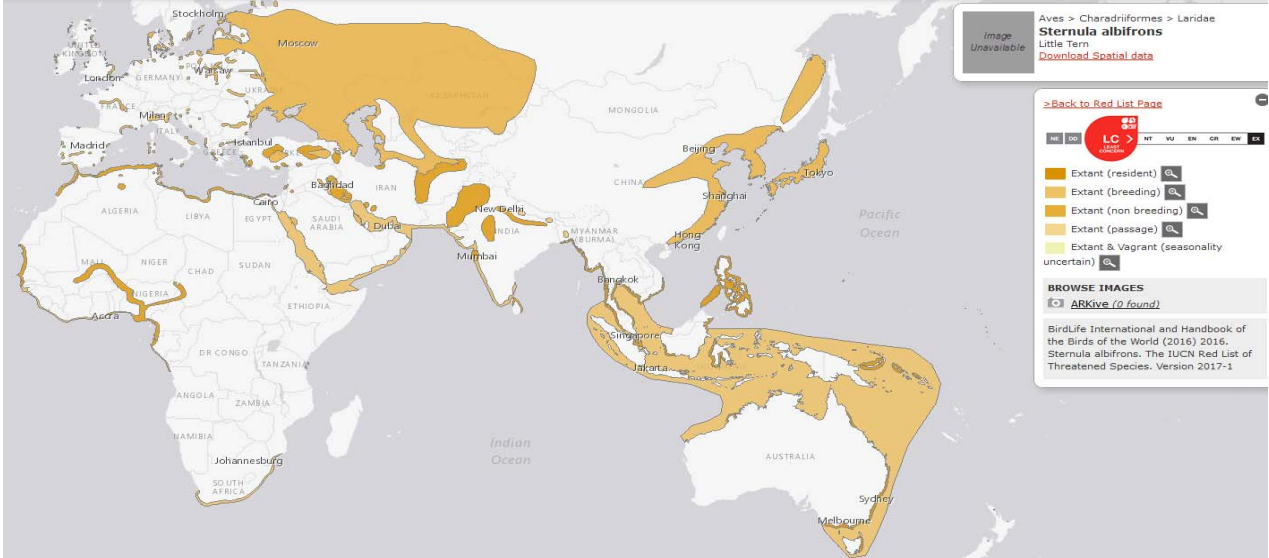


**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

Descrierea speciei	Ciocintorsul este o specie caracteristica zonelor de tarmuri ale limanurilor si coastelor marine, cu apa salmastra sau sarata. Lungimea corpului este de 42 – 46 cm si o greutate medie a corpului de 310 – 410 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 67 – 77 cm. Adultii au infatisare similara. Ciocul masculului este mai lung si mai putin curbat in sus. Penajul este o combinatie interesanta de alb cu negru. Se hraneste printr-o miscare de “cosire” realizata cu ciocul, prinzand insecte, moluste, crustacei, viermi, dar si cu fragmente vegetale de la suprafata apei.
Cerințe de habitat	Pasare rara cu raspandire discontinua, pe langa ape puțin adanci, balti intinse si lacuri cu stufăriș. Cuibărește in colonii in stufarisuri, mai rar in copaci sau arbusti.
Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 55. Distribuția speciei <i>Recurvirostra avosetta</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 38.000 – 57.000 perechi. A crescut semnificativ in perioada 1970 – 1990. Desi in unele teritorii efectivele au descrescut in perioada 1990 – 2000, pe ansamblu populatia este considerata stabila. Cele mai mari efective cuibaritoare sunt prezente in Olanda, Germania si Spania. In zonele de iernare cele mai mari efective sunt in Franta, Portugalia si Spania (www.sor.ro). Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 20-80 perechi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hranire.
Amenintari si de conservare	Degradarea si distrugerea habitatelor, deranjul produs de activitatea turistica, urbanizarea, sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Pastrarea habitatelor specifice necesare speciei si reducerea deranjului in zonele de cuibarit, sunt prioritare pentru conservare (www.sor.ro)
Cod Specie	A195



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Sterna albifrons</i>	Denumirea științifică	<i>Sternula albifrons</i> , (Pallas, 1764)
	Denumirea populară	Chiră mică
	Descrierea speciei	Chira mică este caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce situate la o distanță de câțiva km de mare. Lungimea corpului este de 20-28 cm și are o greutate de 45-60 g. Anvergura aripilor este de circa 45-55 cm. Este cea mai mică dintre speciile de chire. Adulții au înfățișare similară. Penajul este gri, fruntea albă, ciocul galben cu vârful negru, iar picioarele sunt galbene. Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici. (www.sor.ro) In formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 15-25 perechi cuibatoare fiind notată cu C ceea ce semnifică faptul ca la nivelul sitului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.
	Cerințe de habitat	Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Pentru a se hrăni plonjează, după detectarea prăzii, de la 3-10 m înălțime. Planează pe loc, fluturându-și aripile în urmărirea prăzii. Este o specie monogamă și teritorială. Atinge maturitatea sexuală la trei ani. Ritualul nupțial este inițiat de mascul care aduce pește femelei. Cuibărește solitar sau în colonii mici. Cuibul este reprezentat de o depresiune superficială a solului, unde sunt depuse ouăle. Durata medie de viață este de 12 ani și longevitatea maximă cunoscută este de 23 de ani. Iernează în Africa și Peninsula Arabică.
	Arealul speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 56. Distribuția speciei <i>Sterna albifrons</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație	Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 35000-55000 de perechi. Un declin moderat s-a manifestat în perioada anilor 1970-1990, continuând și în perioada 1990-2000. Pe ansamblu, populația manifestă un declin moderat. Populația estimată în România este de 500-800 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Italia și Franța. (www.sor.ro)	



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL


		Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 30-40 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.
	Amenințări și de conservare	Deranjul determinat de activitățile umane, ce duce la pierderea locurilor de cuibărit prin urbanizarea teritoriilor caracteristice speciei, alături de inundarea cuiburilor reprezintă pericolele principale ce afectează specia. Reducerea deranjului produs de activitățile umane și construirea de platforme artificiale pentru asigurarea de locuri pentru cuibărit sunt prioritare. (www.sor.ro)
<i>Sterna hirundo</i>	Cod Specie	A193
	Denumirea științifică	<i>Sterna hirundo</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Chira de baltă
	Descrierea speciei	Chira de balta este caracteristica zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce. Lungimea corpului este de 31 – 37 cm și o greutate de 110 – 145 g. Anvergura aripilor este de circa 75 – 80 cm. Adulții au infatisare similară. Penajul este gri, iar ciocul roșu aprins cu varful negru și picioarele roșii. Partea superioară a capului este neagră. Se hrănește cu pește (5 – 15 cm lungime), insecte, și melci (www.sor.ro).
	Cerințe de habitat	Este o specie frecvent întâlnită în zonele umede din interiorul întregii țări dar și în Bazinul Inferior al Siretului, sosește din migrații de obicei în a doua decadă a lunii aprilie și pleacă după perioada de cuibărit spre cartierele de iernare în septembrie. Colonia și-o stabilește în locuri foarte variate în funcție de zonă. S-au întâlnit cuiburi pe dune de nisip, pe plaje pietroase sau chiar pe vegetație plutitoare. Dacă cuibul este plutitor construcția este mai solidă fiind format din resturi vegetale ca o concavitate de câțiva cm.
	Arealul speciei	 <p>The figure shows a world map with distribution areas for <i>Sterna hirundo</i>. Breeding areas are highlighted in dark orange, non-breeding areas in light orange, and resident areas in yellow. The map shows a wide distribution across the Northern Hemisphere, including Europe, North America, and parts of Asia and Africa. A sidebar on the right contains metadata and a legend.</p>

Figura nr. 57. Distribuția speciei *Sterna hirundo* (sursa www.iucnredlist.org)

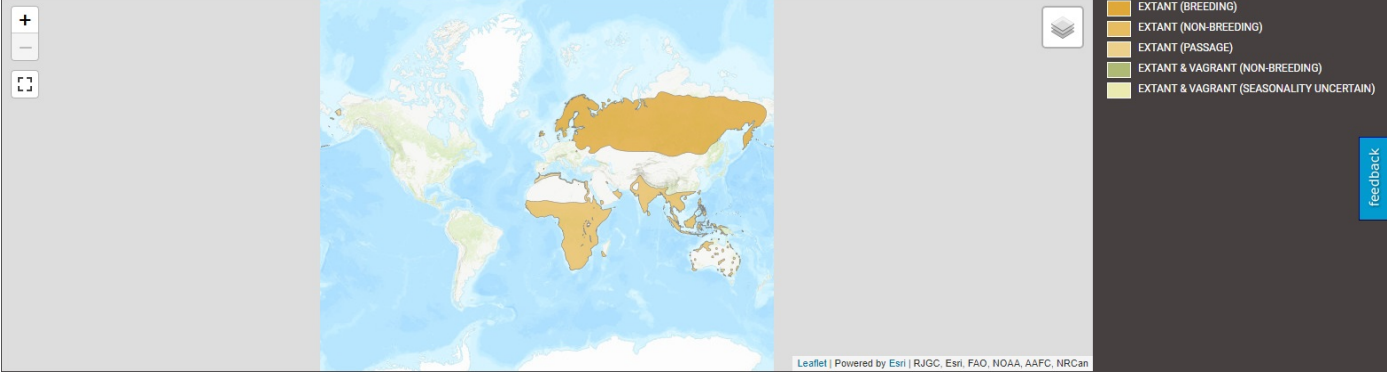


**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Populație	Populația europeană este mare și cuprinsă între 270 000 – 570 000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 – 1990. Deși în unele țări efectivele au scăzut în perioada 1990 – 2000, totuși în țările cu efective semnificative acestea au fluctuat sau au rămas stabile, ceea ce face ca, pe ansamblu, populația să fie considerată stabilă. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Finlanda și Ucraina. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 1200-1500 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire. De asemenea, populația care folosește aria pentru cuibărit și creștere a puilor este estimată la 30-70 perechi.
	Amenințări și de conservare	Deranjul determinat de activitățile umane, ce duce la pierderea locurilor de cuibărit, prin urbanizarea teritoriilor caracteristice speciei, alături de inundarea cuiburilor reprezintă pericolele principale ce afectează specia. Reducerea deranjului produs de activitățile umane și construirea de platforme artificiale, pentru asigurarea de locuri sigure pentru cuibărit, sunt prioritare (www.sor.ro)
<i>Tringa glareola</i>	Cod Specie	A 166
	Denumirea științifică	<i>Tringa glareola</i>
	Denumirea populară	Fluierar de mlaștină
	Descrierea speciei	Este o specie de limicolă (păsări de țărm) de talie medie. Are colorit general maroniu, mai închis la adulți, cu pete albe și negre dorsal. La păsările tinere nuanța de maro este mai deschisă, iar petele au colorit maroniu deschis - gălbui. Pieptul are colorit gri difuz, ce trece înspre alb pe abdomen. Are o sprânceană proeminentă deschisă la culoare. Picioarele sunt galben - verzui. Lungimea corpului este de 18 - 21 cm, anvergura aripilor este de 35 – 39 cm, iar greutatea de 34 – 98 de grame. Specie paleartică cu distribuție foarte largă, cuibărind din nord-vestul Europei (Scoția, Norvegia), până în extremul Orient (Kamceatka), în regiunea de taiga și tundră. Iernează în jumătatea sudică a Africii și sudul Asiei. În România este prezentă pe tot teritoriul țării în perioadele de migrație. Fenologie Nu cuibărește în România. Este prezentă doar în perioadele de migrație din primăvară și toamnă. Unele exemplare sunt prezente și în timpul verii, probabil indivizi necuibăritori sau juvenili proaspăt sosiți din zonele de cuibărire. Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și semințe ale speciilor de plante acvatice. În perioada de reproducere consumă aproape exclusiv insecte acvatice.
	Cerințe de habitat	Cuibărește în zonele umede subarctice, din regiunea de taiga (pădure boreală) și tundră (în zona de limită cu păduri de molid și mesteacăn). Preferă habitate deschise din interiorul pădurilor mlaștinoase sau alte zone umede semideschise, cu tufărișuri. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mlaștinoase cu apă de mică adâncime.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Arealul speciei		 <p style="text-align: center;">Figura nr. 58. Distribuția speciei <i>Tringa glareola</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
Populație		<p>Populația mondială a speciei este estimată la 3 100 000 - 3 500 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 763 100 – 1 520 300 de perechi. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca ”Risc scăzut”. Tendința la nivel european este considerată stabilă. Conform formularului Natura 2000, populația este cuprinsă între 300-400 indivizi, populație care utilizează zona pentru odihnă și hrănire.</p>
Amenințări masuri conservare	si de	<p>Specia este amenințată de exploatare, drenaj și distrugerea turbăriiilor pentru silvicultură și agricultură. Specia este susceptibilă atât la botulism aviar, cât și la malarie aviară, ceea ce înseamnă că poate fi amenințată de viitoare focare ale acestor boli. Studiile arată că pășunatul intensiv atrage o abundență mai mare a acestei specii.</p>



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 44: Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Nr. crt.	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C R V P	Calit. date	A B	A B C		
							Min.	Max.				C D			
							Pop.	Conserv	Izolare	Global					
1	M	1355	<i>Lutra lutra</i> (vidra)			P	-	-	i		G	C	B	C	B
2	M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)			P	-	-	i	C		C	B	C	B
3	A	1188	<i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burta roșie)			P	-	-	i	R		D			
4	F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)			P	-	-	i	P		C	B	C	B
5	F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, Țipar)			P	-	-	i	P?	DD	D			
6	I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			P	-	-	i	P		B	B	C	B
7	I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (Fluture roșu de mlaștină)			P	-	-	i	P		C	B	C	B
8	R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P	-	-	i	V		D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 45: Alte specii importante de floră și faună

Nr. crt.	Specie					Populație					Motivație						
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C R V P	Calit. date	Anexă		Alte categorii			
							Min.	Max.				IV	V	A	B	C	D
1	M	2644	<i>Capreolus capreolus</i> (Căprior)				-	-		R						X	
2	M		<i>Lepus europaeus</i> (Iepure de câmp)				-	-		C							X
3	M		<i>Sus scrofa</i> (Mistreț)				-	-		P							X
4	A	1201	<i>Bufo viridis</i>				-	-		C		X				X	
5	A	1261	<i>Lacerta agilis</i>				-	-		C		X				X	
6	A	1263	<i>Lacerta viridis</i>				-	-		C		X				X	
7	A	1292	<i>Natrix tessellata</i>				-	-		V		X				X	
8	A	1200	<i>Pelobates syriacus</i>				-	-		V		X				X	
9	A	1210	<i>Rana esculenta</i>				-	-		P			X			X	
10	A	1212	<i>Rana ridibunda</i>				-	-		P			X			X	



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Motivație						
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	Anexă		Alte categorii			
							Min.	Max.		C R V P		IV	V	A	B	C	D
11	I	1066	<i>Apatura metis</i>				-	-		P		X				X	
12	P		<i>Alopecurus pratensis</i>				-	-		C							X
13	P		<i>Aster tripolium</i>				-	-		P							X
14	P		<i>Atriplex hastata</i>				-	-		P							X
15	P		<i>Camphorosma annua</i>				-	-		C							X
16	P		<i>Festuca pratensis</i>				-	-		C							X
17	P		<i>Halimione verrucifera</i>				-	-		C							X
18	P		<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>				-	-		P							X
19	P		<i>Juncus gerardi</i>				-	-		P							X
20	P		<i>Najas minor</i>				-	-		P							X
21	P		<i>Plantago maritima</i>				-	-		P							X
22	P		<i>Plantago schwarzenbergiana</i>				-	-		C							X



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Populație						Motivație						
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	Anexă		Alte categorii			
							Min.	Max.		C R V P		IV	V	A	B	C	D
23	P		<i>Poa palustris</i>				-	-		C							X
24	P		<i>Poa pratensis</i>				-	-		C							X
25	P		<i>Potamogeton crispus</i>				-	-		P							X
26	P		<i>Potamogeton pectinatus</i>				-	-		P							X
27	P		<i>Puccinellia distans</i>				-	-		P							X
28	P		<i>Ranunculus trichophyllus ssp. trichophyllus</i>				-	-		P							X
29	P		<i>Salicornia europaea</i>				-	-		C							X
30	P		<i>Spergularia marina</i>				-	-		P							X
31	P		<i>Suaeda maritima</i>				-	-		P							X
32	P		<i>Triglochin maritima</i>				-	-		P							X
33	P		<i>Typha latifolia</i>				-	-		C							X



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Legendă:

Specie

- ❖ **Grup:**
 - A = Amfibieni
 - B = Păsări
 - F = Pești
 - Fu = Fungi
 - I = Nevertebrate
 - L = Licheni
 - M = Mamifere
 - P = Plante
 - R = Reptile
- ❖ **Cod** = Codul secvențial de patru caractere pentru fiecare specie
- ❖ **S** = Confidențialitate
- ❖ **NP** = Neprezența

Populație în sit

- ❖ **Mărime:** informații privind dimensiunea populației
- ❖ **Unitate de măsură:** i = indivizi, p = perechi
- ❖ **Categorie:**
 - (C) – Comun;
 - (R) – Rar;
 - (V) – Foarte rar;
 - (P) – Prezent.

Sit

- ❖ **Anexa:**
 - IV – pentru speciile din anexa IV la Directiva „Habitat”
 - V – pentru speciile din anexa V la Directiva „Habitat”
- ❖ **Alte categorii:**
 - A – lista roșie de date naționale
 - B – endemice
 - C – convenții internaționale (inclusiv cele de la Berna, Bonn și cea privind biodiversitatea)
 - D – alte motive



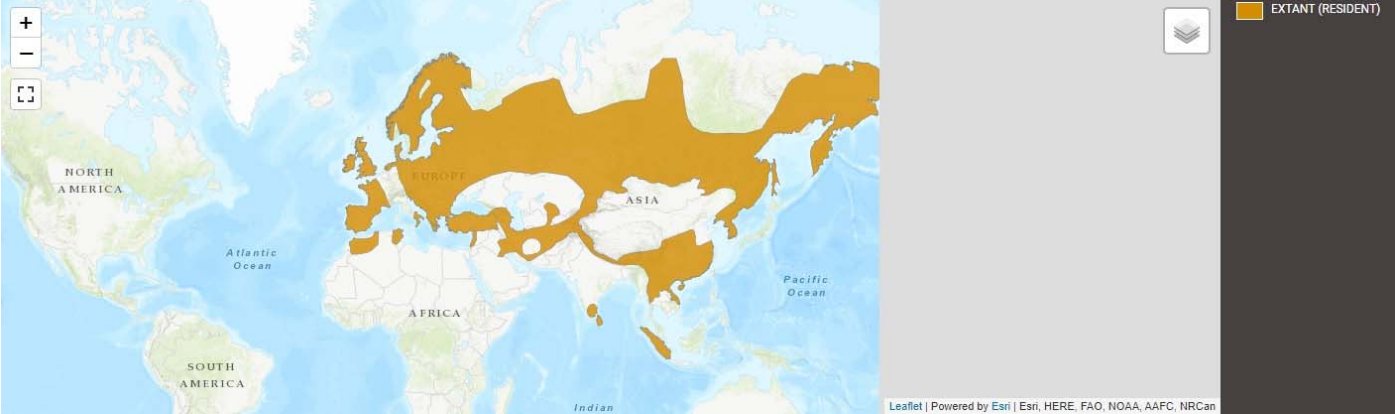
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 46: Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni

Specie	Informație/Atribut	Descriere
<i>Lutra lutra</i>	Cod Specie	1355 cod EUNIS
	Denumirea științifică	<i>Lutra lutra</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Vidra
	Descrierea speciei	<p>Prezența vidrei este strâns legată de mediul acvatic și de existența resurselor de hrană adecvate (pești, scoici, amfibieni, etc.). Locurile bogate în pește, atrag vidra până în etajele înalte, ajungând la peste 1500 de metri. Uneori, în căutarea locurilor prielnice, trece cumpăna apelor, traversând chiar și creste muntoase.</p> <p>Vidra este un animal cu activitate nocturnă și crepusculară. Când îi lipsește hrana se deplasează mult, depărtându-se de râu. Vânează între 3 și 5 ore pe zi. Masculii trăiesc solitari, iar femelele se ocupă de creșterea puilor. Puii pot fi ușor dresați de om.</p> <p>Vidrele petrec un timp semnificativ cu îngrijirea blănii, ce are un rol deosebit izolator, contribuind semnificativ la menținerea temperaturii corporale. Pentru această activitate desemnează un anumit loc pe mal și pentru a grăbi uscarea blănii se rostogolesc pe sol, sau se freacă de bușteni și de vegetație. Dorm și se odhinesc pe uscat, pe sol sau în vizuini și cavernamente. De obicei au mai multe locuri de odihnă.</p> <p>Majoritatea masculilor și a femelelor formează separat ierarhii de dominanță. Masculul de cel mai înalt rang ocupă habitatele cele mai favorabile. O femelă cu pui poate deveni dominantă pentru masculi, ajungând să ocupe teritorii ce se suprapun cu cele ale masculilor dominanți. Vidra eurasiatică tinde să aibă un comportament solitar și teritorial. Evitarea reciprocă este un factor important în comportamentul social al vidrei.</p>
	Cerințe de habitat	Specia are nevoie de habitate mozaicate, de regulă din lungul cursurilor de ape, zone umede cu maluri cu pietriș sau stânci/bolovani și vegetație bogată ce prezintă un potențial trofic ridicat.




STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Specie	Informație/Atribut	Descriere
	Distribuția speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 59. Distribuția speciei <i>Lutra lutra</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populația națională	Conform Cărții Roșii a Vertebratelor din România, efectivul probabil este de 3000 de indivizi.
	Perioade critice	Această specie este considerată ca „specie umbrelă”, având o amplitudine ecologică moderată și sensibilitate ridicată la fragmentarea habitatului și deranj, rămânând strict legată de callitatea ofertei trofice. Puii și subadultii rămân cel mai expuși la categoriile de impact antropic, căzând adeseori victime ale câinilor (ciobănești, ferali sau nesupravegheați), traficului sau persecuțiilor
<i>Spermophilus citellus</i>	Cod Specie	1335 cod EUNIS
	Denumirea științifică	<i>Spermophilus citellus</i> , Linnaeus, 1766
	Denumirea populară	Popândău, țâstar, chință, șuiță
	Descrierea speciei	Trăiește în pajiști stepice cu vegetație scurtă, izlazuri, valuri sau diguri de pământ, la marginea terenurilor agricole, margini de drum de țară. În timpul iernii hibernează în cuiburi construite în galerii. Gestația durează 25-28 de zile, femelele nasc o singură dată pe an, cel mai frecvent cu 4-5 pui, între sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie. Perioada de reproducere la popândău începe imediat după ieșirea din hibernare (martie-aprilie). Trăiește în colonii, fiecare individ având o galerie proprie. Specia este diurnă, heliofilă, fiind activă exclusiv în timpul zilei. Popândăii hibernează fie în grupuri de 2 până la 5 indivizi (de regulă mama și puii), fie solitar. Evită de regulă contactul cu omul.
	Cerințe de habitat	Trăiește exclusiv în zone cu soluri bine drenate, acoperite cu plante ierboase scurte (stepă, pășuni), pe izlazurile din zonele de stepă, câmpii și dealuri.




**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

Specie	Informație/Atribut	Descriere
	Distribuția speciei	 <p align="center">Figura nr. 60. Distribuția speciei <i>Spermophilus citellus</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populație	Conform Cărții Roșii a Vertebratelor din România, efectivul populațional la nivelul întregii țări a fost estimat la circa 15.000 de indivizi.
	Perioade critice	Specia este amenințată de factori antropici și de activități agricole. Puii și subadultii sunt extrem de expuși la atacul câinilor fără stăpâni sau a celor nesupravegheați (în special a celor ciobănești).



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

Tabel 47: Specii de amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni

Specie	Informație/Atribut	Descriere
<i>Bombina bombina</i>	Cod Specie	1188 cod Natura 200
	Denumirea științifică	<i>Bombina bombina</i> , Linnaeus 1761
	Denumirea populară	Buhaiul de baltă cu burtă roșie
	Descrierea speciei	Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0-400. În lacurile din lunca și Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetație, deși cel mai frecvent ocupă bălțile temporare inundate. Specia are un rol important în relațiile trofice, având reproducere de tip “ r” , larvele prezintă sursă de hrană pentru multe specii de insecte, amfibieni (tritonii), reptile, pești, păsări etc. În schimb adulții au au foarte puțini dușmani datorită secrețiilor toxice. Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri. În timpul reproducerii, masculii orăcăie, în special seara și noaptea, în cor, într-un tempo caracteristic, femelele răspund prin sunete ușoare, slabe. Înnoată cu ușurință. Pe sol înaintează prin sărituri mici. Dacă este surprins pe uscat, se întoarce cu abdomenul în sus și simulează moartea. Se hrănește cu insecte, melci de dimensiuni mici și viermi.
Cerințe de habitat	Preferă bazinele puțin adânci sau marginile lacurilor mai mari; în afara perioadei de reproducere trăiește pe uscat.	
Distribuția speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 61. Distribuția speciei <i>Bombina bombina</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>	
Populația la nivelul ariei protejate	Prezență certă 100000 indivizi	
Perioade critice	Specia este afectată de drenări, poluare, distrugerea habitatelor terestre și acvatice, colectarea în mod ilegal.	



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Specie	Informație/Atribut	Descriere
<i>Emys orbicularis</i>	Cod Specie	1220 cod Natura 2000
	Denumirea științifică	<i>Emys orbicularis</i> , L. 1758
	Denumirea populară	Țestoasă de baltă
	Descrierea speciei	Trăiește în diverse habitate umede dulcicole: lacuri, bălți, diverse ape stătătoare și lin curgătoare, de la nivelul mării până la cel al dealurilor înalte, precum și în Delta și Lunca Dunării și complexul lagunar Razim-Sinoe (unde tolerează și ape ușor salmastre). În fauna țării este destul de comună, înoată și se scufundă foarte bine. <i>Emys orbicularis</i> are un rol important în lanțul trofic al habitatelor de apă dulce. Prădează viermi, insecte, broaște, și pești, și sunt la rândul lor prădate de alte reptile, pești, păsări de pradă, și mamifere mari. Reproducere: Țestoasele deseori migrează, masculii caută partenerile chiar părăsind apa și încercând în alte corpuri de apă din apropiere, iar femelele părăsesc apa pentru a depune pontă. Femela depune, prin mai-iunie, 4-16 ouă de mărimea oului de porumbel, mai mult sau mai puțin cilindrice. În regiunile inundabile ale Deltei Dunării, se urcă uneori în sălcii și depune ouăle în pământul afânat din scorburi, dar în mod obișnuit pe mal, nu departe de luciul apei. Femela sapă cu ajutorul cozii rigide, și depune pontă la o adâncime de aproximativ 5 cm. Masculii nu investesc energie în grija parentală. Clocirea durează, în funcție de temperatura solului, 3-5 luni, puii apar, cel mai adesea, în primăvara anului următor, spărgând coaja cu ajutorul unui dinte de eclozare de natură cornoasă, situate pe maxilarul superior. Ating maturitatea sexuală la vârsta de 5-6 ani. Iernează pe fundul apelor odată cu sfârșitul toamnei și până la începutul lunii aprilie. Comunicare: În perioada de reproducere emit un țuiet scurt. Alte sunete posibile sunt fluierături, gemete, țârâituri care adesea sunt folosite în situații de stres. Hrănire: Atacă și capturează prada cu o mișcare laterală a capului, pe urmă rupe prada în bucăți cu ajutorul ghearelor ascuțite a membrilor anterioare.
	Cerințe de habitat	Un habitat propice țestoaselor îl reprezintă zonele izolate (cu impact antropic redus), microhabitate semiacvatice (preferă un nivel de apă sub 1 m) cu stufăriș, mlăștinoase, dar în același timp deschise, pentru o termoreglare reușită.
Distribuția speciei		



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figura nr. 62. Distribuția speciei *Emys orbicularis* (sursa www.wikipedia.org)

Populația la nivelul ariei protejate	prezență certă 100-150 indivizi
Perioade critice	Specia este extrem de expusă la prădare, mortalitate accidentală, colectare, fiind sensibilă la modificarea și degradarea habitatelor, disturbare naturală și impact antropic curent. Un alt factor de risc este introducerea speciilor exotice.

Tabelul nr. 1. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005

Specie	Informație/Atribut	Descriere
--------	--------------------	-----------

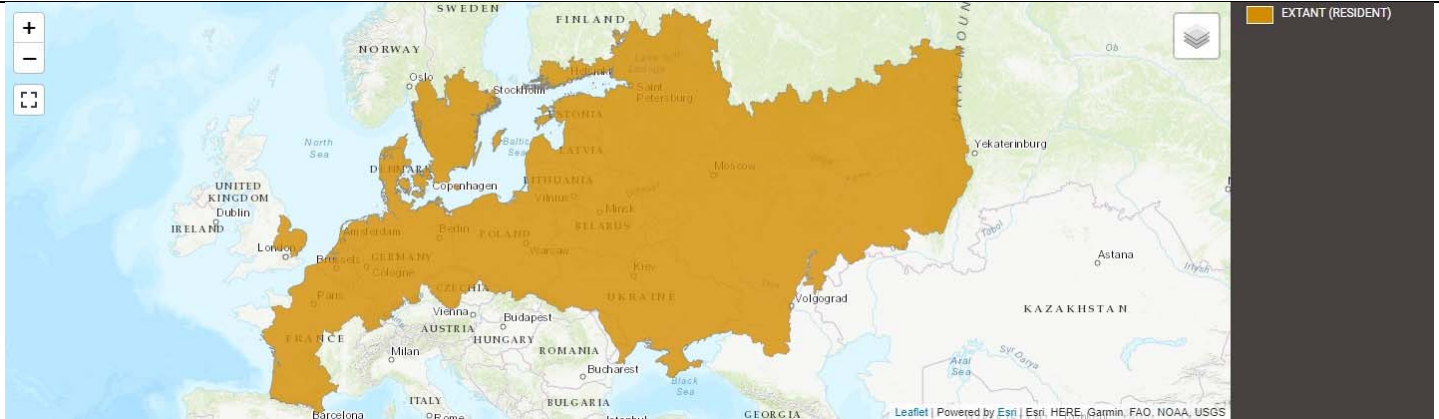


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Cobitis taenia</i>	Cod Specie	6963 cod Natura 2000
	Denumirea științifică	<i>Cobitis taenia</i>
	Denumirea populară	Zvârlugă
	Descrierea speciei	<p>Corpul peștelui este alungit și turtit lateral, aproape de aceeași grosime pe toată lungimea sa și este acoperit cu solzi mici, cu diametrul mai mic de 1 mm. Solzii lipsesc de-a lungul liniei laterale, linie vizibilă doar în partea anterioară a corpului. Pedunculul caudal este scurt și nu depășește lungimea capului.</p> <p>Capul este plat, terminat în unghi obtuz, cu gura dispusă jos, prevăzută cu 6 mustați. Mustațile de la colturile gurii sunt mai lungi decât celelalte.</p> <p>Sub ochi are câțiva teți, uneori aflați sub piele, alții vizibili; ochii sunt mici.</p> <p>Rudele de specie ale zvarlugii cu care de multe ori se fac confuzii sunt: Fâsa mare (<i>Cobitis elongata</i>), Sfârleaza (<i>Cobitis aurata radnensis</i>) și Dunărita (<i>Cobitis aurata bulgarica</i>).</p> <p>Culoarea dominantă a zvarlugii este galben-ocru, cu multe puncte negre, uneori cu marmoratii, ceva mai închis pe spate decât pe burta (galben murdar). Tot pe spate se disting 22-28 puncte negricioase sau maronii închise, dispuse în dungi longitudinale. Și pe partile laterale se observă câte două rânduri de asemenea puncte, în total, zvarluga este deci împodobită cu 5 șiruri de puncte întunecate, în jurul cărora se mai vad și alte puncte mici.</p> <p>Capul este marmorat și ornățit cu desene liniare, în vecinătatea caudalei se poate vedea o pată mai mare, de formă circulară sau ovală.</p> <p>Pe înotătoarea dorsală și pe coadă se află 5-6 șiruri de puncte întunecate, înotătoarea ventrală, pectoralele și analele sunt galbui, fără pete negre. De regulă, masculii sunt mai mici decât femelele.</p> <p>La baza aripioarelor pectorale ale masculilor se distinge un solz osificat (solzul lui Canestrini).</p> <p>Lungimea frecventă a zvârlugii este de 9-12 cm, exemplarele de 14-15 cm fiind mult mai rare. Greutatea medie este de 8-10 g, rareori de 15 g.</p>
	Cerințe de habitat	<p>Zvârluga mai trăiește în mlăștini, în general în apele stătătoare, cu fund mlașos. Poate fi întâlnită și în apele montane și de deal ale caror albie sunt mlașoase. În general, este mai activă pe timp de noapte, ziua menținându-se în apropierea fundului, fără să se miște prea mult.</p> <p>Se hrănește cu materii vegetale și animale intrate în descompunere.</p> <p>Alimentatia sa se compune din răme și melci mici, larve de insecte, semințe ale unor plante, chiar și icre ale unor specii de pești.</p> <p>Suportă bine condițiile din apele tulburi, putând să trăiască mai mult timp chiar și pe uscat, mai ales când vremea este rece.</p>



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

	Distribuția speciei	 <p style="text-align: center;">Figura nr. 63. Distribuția speciei <i>Cobitis taenia</i> (sursa www.iucnredlist.org)</p>
	Populația la nivelul ariei protejate	Nu există date referitoare la acest indicator.
	Perioade critice	Specia este expusă la prădare, mortalitate accidentală, colectare, fiind sensibilă la modificarea și degradarea habitatelor, disturbare naturală și impact antropic curent.
<i>Misgurunus fossilis</i>	Cod Specie	1145 cod Natura 2000
	Denumirea științifică	<i>Misgurunus fossilis</i> , Linnaeus, 1758
	Denumirea populară	Țipar, chișcar, vârlan
	Descrierea speciei	<p>Pește de fund al apelor foarte liniștite și cu substrat mâlos. Este foarte rezistent la deficitul de oxigen, fiind capabil să respire aer atmosferic înghițindu-l. Datorită acestui fapt, scos din apă scoate sunete la fel ca un țipăt, de aici și numele popular de țipar.</p> <p>Pește de talie mică (până la 30 cm), cu corp alungit, aspect caracteristic serpentiform și aproape cilindric, gura mică, subterminală, cu trei perechi de mustăți (și prelungiri ale lobilor mentali, similari unei a patra perechi de mustăți); un spin suborbital inaparent. Pedunculului caudal cu creastă adipoasă dorsală. Colorit cu benzi longitudinale în diverse nuanțe maronii, mai deschise sau mai închise.</p> <p>Corpul alungite și gros, de înălțime aproape uniform; înălțimea maximă reprezintă 11,5-14,3% din lungimea corpului (fără caudală), iar grosimea 61-81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale.</p> <p>Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8-18,45 din cea a corpului, lungimea botului 30,6-42,2% din cea a capului, diametrul ochiului 11,5-15,4% din lungimea capului și 54,67% din spațiul interorbital. Acest spațiu este slab convex.</p>



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL**

Nările mai apropiate de ochi decât vârful botului, nara anterioară tubular, rotundă, acoperită de un opercul pielos, nara posterioară alungită, simplă. Gura semilunară, buza superioară carnoasă, continuă, buza inferioară carnoasă, prevăzută cu două perechi de lobi carnoși, perechea anterioară (și mediană) scurți și groși, perechea posterioară lungi și subțiri, având aspectul unor mustăți.

Dintre cele trei perechi de mustăți propriu-zise, perechea a treia este cea mai lungă (lungimea lor reprezentând 20-36% din lungimea capului). Pedunculul caudal comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară, lungimea sa reprezintă 16-22.2%, iar înălțimea minimă 7,5%-11,1% din lungimea capului.

Marginile dorsale și ale pedunculului caudal, îngustate, formează câte o carenă adipoasă, ce are oarecum aparența unei prelungiri a înotătoarei caudale. Spațiul predorsal reprezintă 53-62%, cel preentral 54-63%, cel preanal 71-77%, lungimea pectoralelor 9,7-15,8%, cea a ventralelor 7,4-11,1%, baza dorsalei 5,0-8,2%, iar baza analei 5,8-7,8% din lungimea corpului fără caudal.

Radia a doua a pectoralelor este la mascul alungită, îngroșată. Inserția dorsalei și cea a ventralelor situate practic la același nivel. Solzii mici, dar foarte evidenți, îmbrăcați. Linia laterală foarte greu vizibilă, în schimb sistemul lateral al capului foarte evident. Istmul complet acoperit de solzi, capul fără solzi.

Cerințe de habitat

Trăiește, de obicei, pe fund, îngropându-se deseori în acesta. În România, este frecvent întâlnit începând din Delta Dunării până în munți. Uneori se întâlnește și în limanurile Mării Negre.

Distribuția speciei

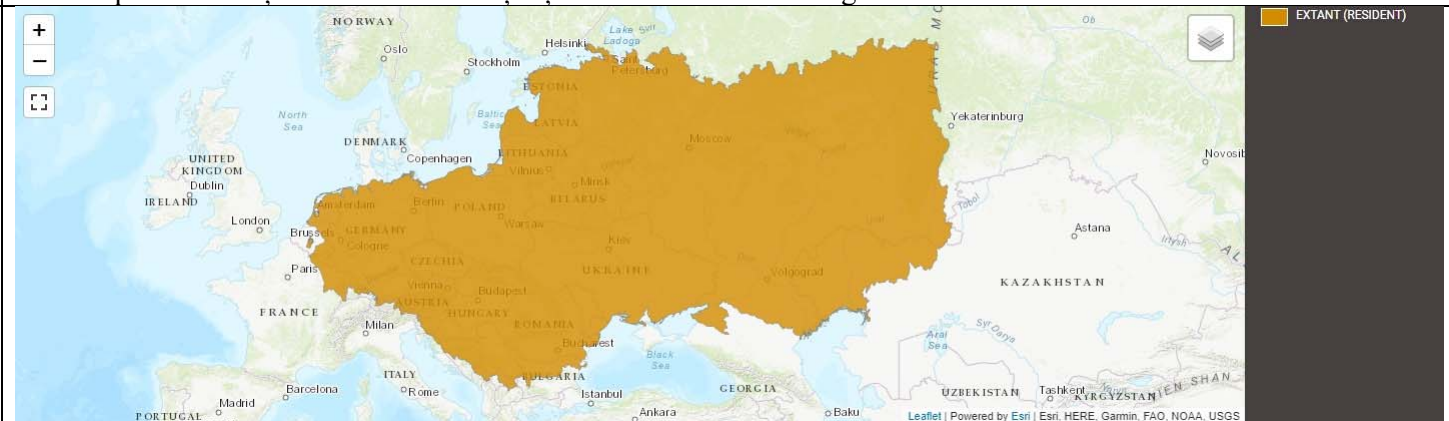


Figura nr. 64. Distribuția speciei *Misgurnus fossilis* (sursa www.iucnredlist.org)

Populația la nivelul ariei protejate

Prezență certă 100-500 indivizi

Perioade critice

Perioada de reproducere (primăvară-vară), dar și perioadele în care apele seacă foarte mult.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 48: Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care sunt declarate în Formularul Standard al ROSCI0005

Specie	Informație/Atribut	Descriere
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Cod Specie	1078* cod Natura 2000
	Denumirea științifică	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
	Denumirea populară	Fluture vărgat
	Descrierea speciei	<p>Fluturile vărgat este o specie nocturnă, de talie medie, cu dimensiunea aripilor de 40-60 mm și un aspect extrem de caracteristic, imposibil de confundat.</p> <p>Spre deosebire de alte specii înrudite, adulții acestei specii au o trompă bine dezvoltată, care le permite să sugă nectarul florilor. Toracele este de culoare neagră, cu două benzi longitudinale de culoare crem. În repaus, adulții au o formă triunghiulară, cu aripile anterioare aduse înapoi, acoperind complet aripile posterioare. Ambele perechi de aripi au franjuri. Pe aripile anterioare există câteva benzi oblice de culoare albă, două dintre acestea creând un desen caracteristic în forma literei „V”, iar aripile posterioare sunt roșii cu 3-4 pete de culoare neagră și contur neregulat. Această specie prezintă și dimorfism sexual, femelele având antenele glabre (fără păr) iar masculii antene păroase.</p> <p>Fluturile vărgat este întâlnit frecvent în cursul zilei pe tufe de <i>Eupatorium cannabinum</i> aflate în special pe marginea cursurilor de apă și în pajiștile umede, unde se hrănește cu nectarul din inflorescențe și pe care se camuflează foarte bine.</p> <p>Daca se simte amenințat, fluturile adoptă diverse strategii de apărare: se ascunde sub inflorescențe (postură pe care o adoptă ca măsură de protecție și în timpul ploilor sau dimineața, când există încă umiditate din abundența pe vegetație), deschide aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o colorație de avertizare, zboară pe ramurile mai înalte ale arbuștilor din apropiere sau pe alte plante ierboase pe care se poate camufla.</p>
	Cerințe de habitat	Fluturile vărgat poate fi întâlnit în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Pe teritoriul României, a fost semnalată până la circa 1.000 m altitudine.
	Distribuția speciei	Această specie este răspândită din sudul Angliei până în Iran. În România, este întâlnită pretutindeni, cu excepția Deltei Dunării, fiind mai frecventă în zona colinar-submontană și lipsind din zonele montane înalte, la altitudini mai mari de 1200 m.
	Populația la nivelul ariei protejate	Nu există date referitoare la acest indicator.
Perioade critice	Pentru această specie, perioadele critice sunt reprezentate de perioadele de hrănire ale larvei și adultului, când pot lipsi, ca urmare a degradării sau distrugerii habitatului, plantele pe care se hrănesc larvele sau plantele care furnizează nectar adulților.	



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

<i>Lycaena dispar</i>	Cod Specie	1060 cod Natura 2000
	Denumirea științifică	<i>Lycaena dispar</i>
	Denumirea populară	Fluture roșu de mlaștină
	Descrierea speciei	<p>Perioada de zbor: adulții sunt activi în două generații anuale: aprilie-iunie, iulie-septembrie</p> <p>Anvergura aripilor: 28-32 mm; femela este mai mare decât masculul</p> <p>Fața superioară a aripilor: este o specie care prezintă un pronunțat dimorfism sexual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • masculul: fața superioară a aripilor are un colorit extraordinar de atrăgător, uniform roșu- portocaliu; aripile anterioare au o pată discală neagră în formă de virgulă; pe toate aripile este prezentă o bandă marginală neagră (cea de pe aripile posterioare cu contur neregulat) și franjuri albi pe margini • femela: aripile anterioare sunt portocalii, pe partea dinainte cu două pete negricioase (una mai mică, circulară, înspre interior, alta mai mare, oarecum eliptică, înspre exterior), un șir de pete post-discale negre, o bandă marginală mai lată decât la mascul, de culoare maronie; aripile posterioare au colorit de fond cafeniu, cu o bandă submarginală portocalie, în zig- zag; la fel ca la mascul, aripile au franjuri albi pe margini <p>Fața inferioară a aripilor: adulții ambelor sexe au aripile anterioare portocalii, cu o serie de pete negre oarecum circulare conturate de un inel albicios; cele posterioare sunt gri-alb, cu o ușoară tentă albăstruie la bază, numeroase pete negre, mai mult sau mai puțin circulare, conturate cu alb, o bandă submarginală lată, portocalie, caracteristică</p>
	Cerințe de habitat	Habitat: zone umede (pășunile umede, zonele mlăștinoase, malul lacurilor și al cursurilor de apă, luncile râurilor, stufărișurile și păpurișurile de pe malul bălților temporare și permanente, marginea canalelor de irigații)
	Distribuția speciei	
	Populația la nivelul ariei protejate	Nu există date referitoare la acest indicator.
Perioade critice		



3.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Informațiile cu privire la prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona obiectivului analizat au fost obținute în urma vizitelor în teren a reprezentanților DIVORI PREST SRL și DIVORI MEDIU EXPERT SRL din 16.06.2022, 26.07.2022, 25.08.2022, 21.10.2022, 02.08.2023.

Proiectul nou propus de SAN STELLA ENERGY SRL constă în construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW. Oportunitatea implementării proiectului propus în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 Lot 1, județul Brăila, este motivată de atragerea în circuitul economic a unor suprafețe de teren neproductiv.

Investiția propusă va contribui la îmbogățirea producției de energie nepoluantă, regenerabilă, pe teritoriul României.

Zona de studiu

Zona analizată este reprezentată de zona adiacentă perimetrului precum și suprafețe de teren din vecinătate, cuprinzând și drumurile existente în zonă.

Este necesar ca vecinătatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a păsărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibărit) în timpul activității de amenajare a centralei fotovoltaice se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor obiectivului, în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei.

Datele colectate de pe amplasament și din vecinătăți au fost completate cu alte date obținute în urma observațiilor efectuate în cadrul altor activități de monitorizare, realizate în zonă de către echipele de monitorizare DIVORI PREST SRL și DIVORI MEDIU EXPERT SRL.

Perioada de studiu

Pentru colectarea datelor referitoare la prezența/efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar din zona de studiu au fost efectuate deplasări sistematice în teren în perioada 2022-2023.

Metode de lucru

Colectarea datelor pentru speciile de păsări

Pentru monitorizarea speciilor de păsări s-a recurs la metoda observațiilor efectuate în puncte fixe și metoda transectelor.

Metoda observațiilor în puncte fixe presupune deplasarea la un anumit loc, ales anterior și vizitat periodic, de unde se efectuează observații asupra pasărilor un timp determinat de timp, după care se trece la alt punct. Evident rețeaua de puncte este întotdeauna aceeași în cadrul investigațiilor și perioada de timp este constantă. Avantajul acestei metode constă în faptul că observatorul are o capacitate de concentrare mai mare asupra pasărilor, timpul efectiv disponibil pentru identificare fiind mai mare și totodată, este mai facilă detectarea speciilor care stau de obicei ascunse.

Este necesar ca vecinătatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia.

În cazul de față, au fost stabilite 5 puncte de observație, alese în așa fel încât să asigure o vizibilitate maximă asupra întregii suprafețe de interes. Durata de timp petrecută în fiecare punct a fost de 20 minute.

Metoda transectelor constă în parcurgerea unor trasee prestabilite de lungime cunoscută, și notarea tuturor exemplarelor observate de o parte și de alta a transectului. Poziționarea transectului se face ideal în mod randomizat. Însă, din motive de siguranță și facilitare, de obicei acestea sunt alese în



funcție de anumite repere, de-a lungul unor râuri sau poteci, văi, cazuri în care este clar că principiul eșantionării randomizate este afectat. Alegerea transectelor trebuie să evite zonele de ecoton, iar în cazul ariilor heterogene trebuie să respecte principiile eșantionării proporționale. Lungimea este condiționată de dimensiunea și tipul habitatului investigat, relieful, heterogenitatea și dificultatea de parcurgere a terenului.

Amplasarea celor 5 puncte și a transectului în raport cu perimetrul proiectului propus este evidențiată în figurile următoare:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 8: Localizarea proiectului analizat în raport cu punctele stabilite pentru monitorizarea biodiversității

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 9: Localizarea proiectului analizat în raport cu transectul stabilit pentru monitorizarea biodiversității

- a) **Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar, colectate din teren de către reprezentanții Divori**

Perioada de studiu

Programul de monitorizare din zona de studiu cuprinde deplasări sistematice în teren, pentru colectarea datelor referitoare la prezența/efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar.

Programul de monitorizare desfășurat de DIVORI MEDIU EXPERT SRL a fost adaptat complexității și localizării proiectului față de ariile protejate și cuprinde perioadele favorabile și efortul de lucru necesar observării speciilor și habitatelor.

Detaliile privind deplasările în teren efectuate pentru activitatea desfășurată de către SAN STELLA ENERGY SRL, în perioada 2022-202 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 49: Deplasările în teren efectuate pe parcursul perioadei 2022-2023

Luna	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Aug. 2023	Total
Nr. expediții	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	5
Nr. zile/expediție	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	5
Nr. total de zile	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	5

Perioadele de monitorizare a speciilor au fost stabilite în funcție de perioadele optime de monitorizare a speciilor de interes, conform figurii următoare:



Perioade optime in care se efectueaza monitorizarea faunei

Grupe fauna	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
	Nevertebrate	Green	Green	Green	Green	Purple	Purple	Purple	Purple	Green	Green	Green
Amfibieni				Purple	Purple	Purple	Green	Green	Purple			
Reptile				Purple	Purple	Purple	Green	Purple	Purple			
Pasari cuibaritoare				Green	Purple	Purple	Purple		Green			
Pasari sedentare	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple		Green	Green	Green	Green
Pasari de pasaj			Green	Purple	Green			Green	Purple	Green		

Figură 10: Perioadele optime în care se realizează monitorizarea faunei

Este necesar ca vecinătatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a păsărilor prin deranjarea acestora la cuib

Localizarea amplasamentului proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL în raport cu proiectul propus de SAN STELLA ENERGY SRL, este prezentată în imaginea de mai jos:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL



Figură 11: Zona de studiu



Pentru fiecare observație s-au înregistrat informații cu privire la specie, număr de indivizi și date privind condițiile meteo.

Identificările s-au realizat, fie direct pe teren cu ajutorul determinantului de specialitate, fie ulterior, recurgând la fotografiile efectuate în timpul monitorizării.

În vederea colectării eficiente a datelor au fost utilizate următoarele echipamente:

1. Binoclu CELESTRON 15X70;
2. Aparat foto NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR;

Pentru determinarea speciilor de păsări identificate în teren s-au folosit următoarele:

1. Determinator păsări: Pasările Din Romania și Europa Determinator Ilustrat - Bertel Bruun Hakan Delin Lars Svensson.

Colectarea datelor din teren a fost efectuată de către specialiști cu experiență în domeniu (conform CV-uri atașate), în zilele de 16.06.2022, 26.07.2022, 25.08.2022, 21.10.2022, 02.08.2023. Punctele de observație alese asigură o vizibilitate optimă asupra perimetrului analizat.

Rezultatele monitorizării speciilor de păsări din arealul studiat sunt prezentate în tabelele următoare:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 50: Rezultate monitorizare – Punct 1 – Perioada 2022-2023

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu				
			Număr de indivizi				
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	5	0	20	1	0
2	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	0	20	2	2	5
3	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	3	3	0	0	0
4	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	0	1	0	0	0
5	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	0	2	0	0	0
6	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	0	1	0	0	0
7	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur comun	0	500	0	0	0
8	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	0	1	1	0	6
9	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rața mare	0	5	0	0	0
10	<i>Anser albifrons</i>	Gârlița mare	0	0	0	50	0
11	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	0	0	0	0	1
12	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	0	0	0	0	1

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 51: Rezultate monitorizare – Punct 2 – Perioada 2022-2023

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu				
			Junie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	0	5	35	1	3
2	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	5	24	18	2	0
3	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	0	2	0	0	0
4	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	0	1	0	1	0
5	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	0	0	0	0	2
6	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	0	0	2	0	0
7	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur comun	0	0	52	0	0
8	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	12	4	9	0	1
9	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rața mare	0	0	0	30	0
10	<i>Anas clypeata</i>	Rața lingurar	0	0	25	0	0
11	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	0	0	0	0	1
12	<i>Anser albifrons</i>	Gârlița mare	0	0	0	300	0
13	<i>Acrocephalus sp.</i>	Lăcar	1	0	0	0	0
14	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	1	0	0	0	0
15	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	7	0	0	0	0
16	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	0	3	0	5	250
17	<i>Tringa sp.</i>	Fluierar	0	1	0	0	0
18	<i>Glareola pratincta</i>	Ciovlică ruginie	0	1	0	0	0
19	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel domestic	0	0	0	0	11

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
20	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighița cu obraz alb	0	0	0	0	2	
21	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof	0	0	0	1	0	
22	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	0	0	0	0	1	

Tabel 52: Rezultate monitorizare – Punct 3 – Perioada 2022-2023

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
1	<i>Acrocephalus sp.</i>	Lăcar	2	0	0	0	0	
2	<i>Corvus Frugilegus</i>	Cioară de semănătură	3	16	5	0	0	
3	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	2	0	0	0	0	
4	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	15	8	0	0	0	
5	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	3	0	0	0	9	
6	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	9	18	0	0	4	
7	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	1	0	0	0	0	
8	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	1	0	10	18	10	
9	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	2	0	0	0	0	
10	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Prundăraș de sărătură	1	0	0	0	0	
11	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	9	0	0	0	0	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
12	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	10	0	0	0	0	
13	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovlică ruginie	5	0	0	0	0	
14	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	0	16	0	5	300	
15	<i>Tringa sp.</i>	Fluierar	0	13	0	0	0	
16	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	0	1	0	0	0	
17	<i>Buteo bunteo</i>	Șorecar comun	0	0	1	0	0	
18	<i>Anas clypeata</i>	Rață lingurar	0	0	13	0	0	
19	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	0	0	0	600	0	
20	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	0	0	0	0	25	
21	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighița cu obraz alb	0	0	0	0	2	
22	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	0	0	0	0	2	
23	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	0	0	0	0	7	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 53: Rezultate monitorizare – Punct 4 – Perioada 2022-2023

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
1	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	3	0	0	0	0	
2	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	20	20	3	3	0	
3	<i>Hymantopus hymantopus</i>	Piciorong	150	0	0	0	0	
4	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Ciocîtors	3	0	0	0	0	
5	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	5	0	0	0	0	
6	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	40	6	0	0	15	
7	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Prundăraș de sărătură	5	2	0	0	0	
8	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	20	0	0	0	0	
9	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	4	7	9	0	0	
10	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovlică ruginie	3	24	0	0	0	
11	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	30	0	0	9	0	
12	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighița cu obraz alb	7	0	0	0	0	
13	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	3	3	0	0	0	
14	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	0	9	0	0	0	
15	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	0	3	0	3	300	
16	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	0	1	0	0	0	
17	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	0	3	0	0	0	
18	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	0	3	0	0	0	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
19	<i>Phalacrocorax corbo</i>	Cormoran mare	0	0	0	4	0	
20	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	0	0	0	650	0	
21	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	0	0	0	1	0	

Tabel 54: Rezultate monitorizare – Punct 5 – Perioada 2022-2023

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
1	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	5	0	0	0	3	
2	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagâț	14	0	0	0	0	
3	<i>Numenius sp.</i>	Culic	1	0	0	0	0	
4	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	2	0	0	0	0	
5	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	1	0	0	0	0	
6	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	6	20	5	0	100	
7	<i>Upupa epops</i>	Pupăza	1	0	0	0	0	
8	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	0	10	0	0	300	
9	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	0	6	0	0	0	
10	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	0	1	0	0	0	
11	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	0	0	0	1	0	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
12	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	0	0	0	0	300	
13	<i>Anser albifrons</i>	Gârlița mare	0	0	0	30	0	
14	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	0	0	0	3	0	
15	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	0	0	0	0	2	
16	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	0	0	0	0	2	
17	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel domestic	0	0	0	15	0	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 55: Rezultate monitorizare – Transect – Perioada 2022-2023

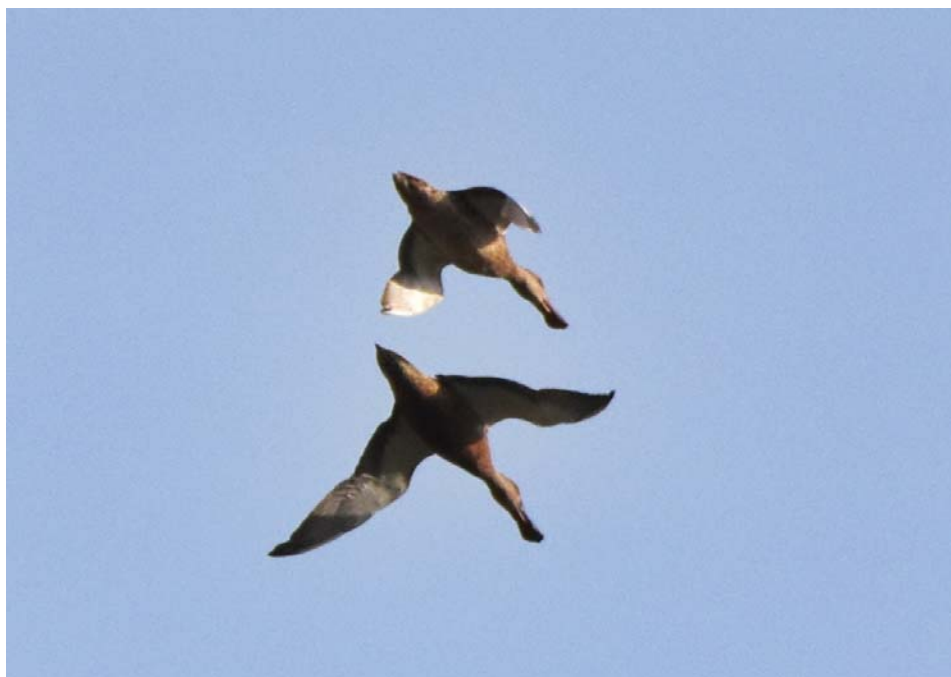
Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu				
			Număr de indivizi				
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023
1	<i>Acrocephalus sp.</i>	Lăcar	1	0	0	0	0
2	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	3	21	4	2	2
3	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	2	5	0	0	0
4	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	15	15	0	0	0
5	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	3	0	0	0	9
6	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș răsător	9	18	0	0	5
7	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	1	0	0	0	1
8	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	1	5	10	48	10
9	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	2	1	2	0	0
10	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Prundăraș de sărătură	1	0	0	0	0
11	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	14	24	20	4	5
12	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	10	0	0	0	0
13	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovlică ruginie	5	1	0	0	0
14	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	0	19	0	5	300
15	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	0	0	1	0	0
16	<i>Anas clypeata</i>	Rață lingurar	0	0	38	0	0
17	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	0	0	0	950	0
18	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	0	0	0	0	25
19	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighița cu obraz alb	0	0	0	0	4

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu					Număr de indivizi
			Iunie 2022	Iulie 2022	August 2022	Octombrie 2022	August 2023	
20	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	0	2	0	0	2	
21	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	0	0	0	0	7	
22	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	0	2	0	1	0	
23	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	0	0	0	0	0	
24	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur comun	0	500	52	0	0	
25	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	12	5	10	0	7	
26	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	0	0	0	0	1	
27	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	1	0	0	0	0	
28	<i>Tringa sp.</i>	Fluierar	0	1	0	0	0	
29	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel domestic	0	0	0	0	1	
30	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	0	0	0	1	0	



Figură 12: Columba palumbus (porumbel gulerat) – punct 1 monitorizare,
data: 26.07.2022



Figură 13: Anas clypeata (rața lingurar) – punct 2 monitorizare, data: 25.08.2022



Figură 15: Larus argentatus (pescăruș argintiu) – punct 3 monitorizare, data: 26.07.2022



Figură 14: Recurvirostra avosetta (ciocîntors) – punct 4 monitorizare, data: 16.06.2022



Figură 16: *Anas platyrhynchos* (rața mare) – punct 5 monitorizare, data: 26.07.2022



Figură 17: *Chlidonias hybridus* (chirighița cu obraz alb) – transect, data: 02.08.2023

Colectarea datelor pentru speciile de amfibieni și reptile



Pentru identificarea speciilor de amfibieni și reptile au fost folosite metode active, respectiv transecte vizuale, căutări active și cercetarea habitatelor de reproducere din zonă.

Principala metodă de studiu care a fost utilizată o constituie metoda transectelor vizuale deoarece au cea mai largă utilizare peste o gamă largă de habitate și ușurință mare de implementare. Alte beneficii includ:

- (1) impact scăzut comparativ cu metodele standard care necesită săpat sau curățarea resturilor;
- (2) nu reprezintă nici un pericol pentru animalele studiate;
- (3) funcționează într-o varietate de habitate, atât ecosisteme terestre, cât și acvatice.

Astfel, transectele vizuale reprezintă o metodă centrală foarte bună pentru studiul amfibienilor și reptilelor, deși are o rată de detecție scăzută, în funcție de efortul depus și ecosistemul investigat. Prin creșterea efortului de studiu se poate atinge o rată mai ridicată de detecție, în funcție de necesitate.

Observatorii au monitorizat cu atenție zona, vegetația, îndepărtând obiectele întâlnite în cale, cum ar fi pietre și bolovani pe care apoi le așază la loc. Observatorii s-au deplasat într-un ritm minim de 50 de metri la fiecare 10 minute. Animalele observate au fost notate. Colectarea datelor din teren a fost efectuată de către specialiști cu experiență în domeniu (conform CV-uri atașate).

Pentru fiecare detecție s-au notat următoarele informații: specie, tipul detecției, tip de substrat, prezența surselor de apă, imagini fotografice.

Un interes deosebit s-a acordat speciilor de amfibieni și reptile menționate în Formularul Standard al ariei protejate.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55 mm;
- Determinator amfibieni: Amfibienii din România - Ghid de teren, Dan Cogălniceanu, 2002;
- Pentru determinarea reptilelor s-au folosit surse web: www.tiborsos.webs.com; www.animale-salbatice.ro; www.info-delta.ro.

Amfibienii necesită în mod obligatoriu, o etapă acvatică. Astfel, răspândirea lor este strâns legată de prezența formațiunilor temporare sau permanente de apă stagnantă. Pe suprafața amplasamentului studiat și în zonele limitrofe au fost identificate formațiuni permanente și/ sau temporare de apă stagnantă. Speciile observate au fost puține și aparțin genul *Rana sp.*

In cursul deplasărilor în teren din perioada 2022-2023 nu au fost observate specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard al sitului de interes comunitar ROSCI0005.

Colectarea datelor pentru speciile de nevertebrate

Pentru identificarea speciilor de nevertebrate s-au folosit metode active, respectiv transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor și căutarea activă pe unități de suprafață.

Un interes deosebit a fost acordat speciilor de interes comunitar menționate în Formularul Standard. Pentru fiecare specie de interes comunitar s-a avut în vedere următoarele aspecte:

- S-a realizat un inventar al tuturor speciilor de nevertebrate de interes comunitar identificate pe teritoriul analizat.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de nevertebrate sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR.

Din punct de vedere al faunei de nevertebrate, în zona supusă monitorizării au fost inventariate specii din mai multe grupe taxonomice. Colectarea datelor din teren a fost efectuată de către specialiști cu experiență în domeniu (conform CV-uri atașate).

În urma vizitelor în teren din perioada 2022-2023, concluzionăm că zona se caracterizează prin prezența unui număr destul de mare de specii comune de nevertebrate, prezente sporadic, în funcție de tipul de habitat.



- Gasteropodele (melci) sunt reprezentate de specii comune ca *Helix lucorum*, toate prezente în fâșiile de vegetație seminaturală de pe terenurile din zonă. Toate aceste specii sunt extrem de tolerante la impactul antropic, având o răspândire largă.
- Insectele reprezintă cel mai important grup de nevertebrate întâlnite în zonă. Speciile de insecte aparțin principalelor ordine de insecte terestre:
 - Odonata (libelule) – acestea se aglomerează în zonele în care există hrană, uneori la distanțe mari de sursele de apă, astfel încât prezența lor în zona monitorizată nu este una neobișnuită. Faptul că în zonă există habitate unde se pot dezvolta o serie de insecte antropofile (în special diptere), favorizează indirect prezența odonatelor.
 - Orthopterele (lăcuste, cossași, greieri) sunt reprezentate în zonă prin specii comune, care pot dezvolta uneori populații importante, mai ales în zonele de la limita culturilor, unde mai există benzi înguste de vegetație naturală. În tipurile de habitate descrise pot să apară specii ca *Phaneroptera falcata*, *Tettigonia viridissima*, *Gryllus campestre* – greierele de câmp.
 - Coleopterele pot fi reprezentate prin specii relativ puține. Ca urmare, gândacii sunt reprezentați în habitate ca cel analizat prin specii de carabide și scarabeide; coleopterele sunt reprezentate de asemenea prin specii comune cum ar fi *Coccinella septempunctata* (buburuza).
 - Lepidopterele sunt reprezentate în zonă de specii comune precum specii din genul *Pieris sp.*, *Issoria sp.*
 - Homopterele (cicade, păduchi de plante) sunt reprezentate, de asemenea, prin specii comune atât în zonele cu vegetație naturală sau seminaturală (*Cicadella sp*, *Cercopsis sp*) cât și din specii antropofile, prezente pe plante de cultură, mai ales dintre afide.
 - Himenopterele (viespi, albine, bondari, furnici). Speciile de plante din zonele de la marginea culturilor atrag, de regulă, un număr însemnat de himenoptere, între care se remarcă specii de albine solitare, alături de albine domestice, bondari și viespi, toate caracteristice pentru habitatele din proximitatea perimetrului, cât și în zonele antropizate din vecinătate acesteia.
 - Diptera (muște, fânțari). Dipterele sunt reprezentate de specii caracteristice zonelor antropizate. Muștele sunt cele mai comune în locuri antropizate toate legate de substanțe organice de origine menajeră.

Putem afirma, deci, că nu au fost evidențiate elemente de interes conservativ, lista de specii fiind alcătuită din specii comune.

In cursul deplasărilor în teren din perioada 2022-2023 nu au fost observate specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0005.

Colectarea datelor pentru speciile de mamifere

Pentru monitorizarea speciilor de mamifere din arealul studiat s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- s-a realizat un inventar al tuturor speciilor de mamifere observate pe arealul de interes;
- s-au stocat toate referințele geografice ale punctelor unde au fost identificate speciile de faună de interes comunitar;
- pentru fiecare grup de specii s-au aplicat metode de studiere diferite bazate pe etologia speciilor respective, fiind preferate metodele non invazive.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm.

În ceea ce privește speciile de mamifere care intră în componența zonei monitorizate sunt specifice ecosistemelor de tip stepic și silvostepic. Colectarea datelor din teren a fost efectuată de către specialiști cu experiență în domeniu (conform CV-uri atașate).

Pentru majoritatea speciilor de mamifere este caracteristic un anumit mod de organizare a populației, legat de folosirea teritoriului unde se adăpostesc și își procură hrana. În cadrul diferitelor



culturi agricole, indivizii unei specii ocupă un anumit sector, unde individul își are cuibul și își desfășoară activitatea zilnică (Hamar, Sutova, 1964).

În timpul deplasărilor din teren au fost observați indivizi aparținând genului *Lepus europaeus* și *Vulpes vulpes*.

In cursul deplasărilor în teren din perioada 2022-2023 nu au fost observate specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0005.

- a) Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar, colectate din teren de către elaboratorii documentațiilor aferente Planului de management al ROSCI0005 Balta Albă – Amara - Jirlău și al ariilor naturale protejate suprapuse**

Planul de management a fost realizat într-o manieră flexibilă, adaptat situației locale și reprezintă una dintre necesitățile de importanță majoră și o condiție esențială pentru dezvoltarea unui sistem adecvat de gospodărire a sitului Natura 2000 și a ariilor naturale protejate suprapuse. Planul de management a fost elaborat împreună cu factorii interesați atât la nivel local cât și național.

Procesul parcurs pentru elaborarea planului de management a implicat o evaluare detaliată a diversității biologice și a impactului antropic asupra elementelor de interes conservativ. Pentru atingerea obiectivelor, au fost implementate următoarele acțiuni:

1. Inventarierea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de plante menționate în formularele standard ale siturilor.

Metodologia de cartare și evaluare a fost adaptată pe tipuri de habitate și pe speciile de plante țintă și a constat în:

- elaborarea unor protocoale de lucru pentru inventarierea, cartarea și descrierea habitatelor și a speciilor de plante țintă, protocoale standardizate prin stabilirea exactă a naturii datelor colectate, respectiv structura specifică a habitatelor, structura spațială, variabilele de mediu precum date topografice, edafice, biotice și altele asemenea;
- elaborarea metodelor de colectare precum metoda de eșantionare, numărul de eșantioane, forma și mărimea eșantioanelor, metode de estimare/măsurare a variabilelor, dar și metode de prelucrare și analiză statistică a datelor obținute;
- prezentarea modelelor fișelor de colectare a datelor de teren în format electronic;
- ghid sintetic de recunoaștere a habitatelor țintă cu definirea atributelor asociate.

A fost realizat un studiu privind starea actuală de conservare a habitatelor plantelor care fac obiectul declarării ariilor naturale protejate, studiu care conține măsuri de conservare. Acest studiu conține următoarele date:

- descrierea detaliată a habitatelor de interes conservativ identificate și a speciilor asociate acestora, date precum: trăsături ecologice, particularități staționale, structură calitativă, diversitate floristică, valoare conservativă, variabilitate, aspecte legate de peisaj, mărimea habitatului, istoric și tendințe de evoluție;
- descrierea suprafețelor unde au fost identificate habitatele;
- descrierea structurii și funcțiilor necesare pentru menținerea statutului de conservare al habitatelor. A fost ilustrat gradul de fragmentare al habitatelor, reprezentativitatea acestora, integritatea și alte informații asemenea;
- a fost realizat un raport privind starea de conservare a fiecărui habitat de interes comunitar și a speciilor de plante care fac obiectul declarării ariilor naturale protejate vizate de proiect;
- a fost realizat un raport privind factorii de risc pentru menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor;
- toate informațiile obținute în teren au fost introduse într-o bază de date în format electronic.

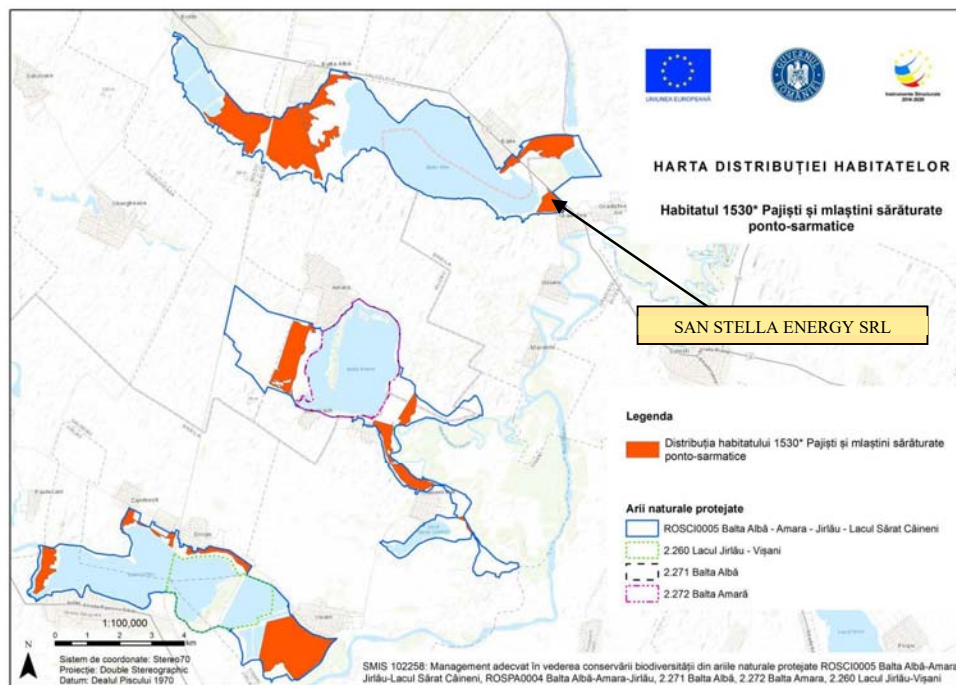
Pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate tipuri de habitate de interes comunitar.



Amplasamentul proiectului „Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare” se suprapune unui tip de habitat de interes comunitar pentru care a fost declarată aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, respectiv 1530 *Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice*.

Habitatul 1530 are o suprafață de 2565,4 ha, conform datelor din Formularul Standard al sitului. Acesta este alcătuit din stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice, care sunt influențate de un climat de stepă cu temperaturi extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în săruri a solului se datorează evaporării intense a apei freatiche în timpul verii. Aceste habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența pășunatului bovinelor. Vegetația halofitică constă în comunități de plante din depresiuni și stepe sărăturate uscate, pajiști sărăturate umede și comunități de plante anuale din lacurile sărate, periodic inundate, cu zonare tipică.

Statutul de prezență al habitatului este izolat. Acesta este prezent între localitățile Boldu și Balta Albă, în județul Buzău. Se întinde în partea sud-estică a bălții Boldu, continuându-se apoi de la balta Boldu până la drumul ce trece prin jumătatea ariei (dinspre Balta Albă spre Amara), fiind prezent și dincolo de acest drum, spre lacul Balta Amara, prin insule ce formează un mozaic cu fitocenozele habitatului 1310; în partea nord-estică a lacului Balta Albă, în județul Buzău; în partea sud-estică a lacului Balta Albă, în județul Brăila. Este prezent în partea vestică a lacului Amara, în vestul drumului ce trece prin arie dinspre Amara spre Stăvărăști; în partea estică a sitului, între localitățile Plășoiu și Căineni-Băi, pe vechea albie a râului Buzău, zona estică a lacului Căineni; lângă localitatea Vișani.



Figură 18: Localizarea habitatului 1530 în raport cu proiectul analizat

În conformitate cu informațiile prezentate în Planul de management al ariilor naturale protejate ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, 2.271 Balta Albă, 2.272 Balta Amara și 2.260 Lacul Jirlău – Vișani, în urma desfășurării acțiunilor de investigare a activităților cu impact antropic asupra ariilor naturale protejate, au fost identificate următoarele presiuni actuale: **agricultura** → înlocuirea pășunii cu terenuri arabile, pășunatul intensiv, pășunatul intensiv în amestec de animale, abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului, creșterea animalelor, culturi anuale și perene ne-lemnoase, culturi anuale intensive pentru



producția de alimente/intensificarea culturilor anuale pentru producția de alimente, utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice, fertilizarea cu îngrășământ; **silvicultura** → plantare artificială, pe teren deschis; **minerit, extracția de materiale și producție de energie** → extragere de nisip și pietriș; **rețele de comunicații** → poteci, trasee, trasee pentru ciclism, drumuri, autostrăzi, căi ferate, căi ferate de mare viteză, linii electrice și de telefonie, diguri/zone turistice și de agrement, zone de pescuit, alte forme de transport și comunicație; **urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială** → depozitarea deșeurilor menajere/deșeurii provenite din baze de agrement, infrastructuri agricole, construcții în peisaj; **folosirea resurselor biologice, altele decât agricultura și silvicultura** → piscicultură intensivă, intensificată, pescuit profesional pasiv, pescuit cu capcane, vârșe, vintire, pescuit cu plasa, luare/prelevare de faună (terestră), luare din cuib, captură accidentală, braconaj; **intruziuni și dezechilibre umane** → vehicule cu motor, conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate; **poluare** → poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre), poluarea solului și deșeurile solide, gunoiul și deșeurile solide; **specii invazive, alte probleme ale speciilor și genele** → specii invazive non-native (alogene), specii native problematice (indigene); **modificări ale sistemului natural** → focul și combaterea incendiilor, schimbări provocate de oameni în sistemele hidraulice (zone umede și mediul marin), alte modificări ale ecosistemelor; **procesele naturale biotice și abiotice (fără catastrofe)** → procese naturale abiotice (lente), eroziune, secare, inundare, salinizarea solului, evoluție biocenotică, succesiune, acumularea de material organic, eutrofizare (naturală), relații interspecifiche faunistice; **evenimente geologice, catastrofe naturale** → prăbușiri de teren, alunecări de teren.

Titularul proiectului – SAN STELLA ENERGY SRL – dorește construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW pe terenul situat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 Lot 1, județul Brăila.

Prin construirea centralei electrice fotovoltaice se dorește valorificarea potențialului energetic al radiației solare, prin transformarea acesteia în electricitate. Realizarea investiției presupune amplasarea pe sol a unor structuri metalice care vor susține panourile fotovoltaice. Acestea vor transforma energia radiației solare în energie electrică.

Asupra terenului liber rămas între modulele fotovoltaice nu se va interveni antropic, vegetația dezvoltându-se natural.



Figură 19: Amplasamentul analizat – imagine de ansamblu



Pe amplasamentul analizat nu au fost identificate specii de flora indicatoare ale habitatelor care fac obiectul conservării în situl de importanță comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, însă a fost identificată *Salicornia europaea* (iarba sărată), în vecinătatea amplasamentului analizat. Speciile identificate nu vor fi afectate de implementarea proiectului.



Figură 20: *Salicornia europaea* (iarba sărată)

Au fost identificate pe amplasament specii comune de floră, fără interes conservativ:

- *Achillea millefolium*
- *Carduus nutans*
- *Centaurea diffusa*
- *Cichorium intybus*
- *Delphinium consolida*
- *Heliotropium europaeum*
- *Lactuca serriola*
- *Lotus corniculatus*
- *Mentha longifolia*
- *Ononis spinosa*
- *Phragmites australis*
- *Picris hieracioides*
- *Sylibum marianum*
- *Xanthium spinosum*





Figură 21: *Carduus nutans* (ciulin)



Figură 22: *Mentha longifolia* (menta calului) -stânga; *Cichorium intybus*(cicoare)- dreapta

În ceea ce privește speciile de păsări, pe parcursul vizitelor în teren, atât pe amplasamentul analizat, cât și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate locuri de cuibărit. Dacă, în perioada de implementare a proiectului, vor fi identificate locuri de cuibărit în vecinătatea amplasamentului, acestea vor fi păstrate, prin evitarea zonelor în care acestea se vor regăsi .



2. Identificarea și cartarea populațiilor speciilor de insecte și gasteropode în ariile naturale protejate suprapuse ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău. Activitatea a presupus următoarele:

- identificarea zonelor favorabile speciilor;
- identificarea cantitativă a populațiilor speciilor;
- identificarea factorilor de mediu care influențează direct și indirect structura și dinamica speciilor;
- raport privind starea de conservare a speciilor;
- set de măsuri de conservare;
- set de hărți de distribuție;
- măsuri de restaurare ecologică;
- estimarea dimensiunii viabile a suprafeței de habitat necesare speciilor.

3. Identificarea și cartarea populațiilor speciilor de amfibieni și reptile care fac obiectul de protecție a fost realizată astfel:

- au fost cartate zonele favorabile speciilor de interes conservativ;
- a fost elaborat un set de măsuri de conservare pentru speciile de amfibieni, reptile și pești de interes conservativ;
- fiecare specie a fost evaluată cantitativ, au fost stabilite atribute pentru fiecare populație a speciilor țintă și a fost stabilit un minim populațional viabil;
- a fost realizat un inventar al factorilor care influențează structura și dinamica speciilor pe teritoriul ariilor naturale protejate;
- au fost realizate hărți de distribuție.

4. Identificarea și cartarea populațiilor speciilor de mamifere de interes conservativ a fost realizată în urma cuantificării informațiilor obținute, respectiv:

- cartarea populațiilor speciilor de interes conservativ și evidențierea zonelor favorabile;
- evaluarea cantitativă a populațiilor fiecărei specii;
- identificarea factorilor care influențează în mod direct sau indirect structura și dinamica speciilor;
- analiza fragmentării habitatelor de care aceste specii sunt dependente;
- evaluarea stării de conservare a speciilor de mamifere vizate, precum și elaborarea unui set de măsuri de conservare pentru acestea;
- hărți de distribuție;
- atribute ale populațiilor speciilor țintă, stabilirea dimensiunii minime viabile.

5. Inventarierea speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată precum și a habitatelor cheie pentru acestea. Activitatea a fost realizată în urma centralizării informațiilor culese din teren, informații materializate prin:

- evaluarea stării actuale de conservare a speciilor de păsări, incluzând propuneri punctuale de măsuri de conservare;
- bază de date completă și detaliată referitoare la speciile de păsări;
- hărți de distribuție și ale zonelor de concentrare pentru speciile de interes conservativ;
- protocoale de monitorizare a evoluției efectivelor speciilor de păsări.

Analiza datelor culese din teren a reprezentat baza științifică a măsurilor de conservare pentru fiecare dintre speciile și habitatele care au stat la baza desemnării ROSPA0004 și a ariilor naturale protejate suprapuse.



3.2.1. Prezența și efectivele speciilor de interes comunitar, menționate în formularul standard al ROSPA0004/ROSCI0005

A. Prezența și efectivele speciilor de interes comunitar, menționate în formularul standard al ROSPA0004/ROSCI0005, conform datelor colectate din teren de către DIVORI PREST SRL și DIVORI MEDIU EXPERT SRL

Dintre speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, pentru care s-a declarat Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, în timpul deplasărilor în teren au fost observate în vecinătatea amplasamentului analizat următoarele specii:

- ***Pelecanus onocrotalus* (pelicanul comun)** – 3 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 3 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 3 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
 - 9 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 9 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
- ***Sterna hirundo* (chiră de baltă)** - 2 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 5 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 1 exemplar observat în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
 - 1 exemplar observat în luna iulie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 450 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 1 monitorizare;
 - 1 exemplar observat în luna iulie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
 - 2 exemplare observate în luna august, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 2 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 2 monitorizare;
 - 2 exemplare observate în luna august, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;



- **Charadrius alexandrinus (prundăraș de sărătură)** - 1 exemplar observat în luna iunie, anul 2022, pe malul lacului, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 5 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, pe malul lacului, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 1 exemplar observat în luna iunie, anul 2022, pe malul lacului, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
 - 2 exemplare observate în luna iulie, anul 2022, pe malul lacului, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
- **Himantopus himantopus (piciorong)** - 10 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 150 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 10 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
- **Glareola pratincola (ciovlică ruginie)** - 5 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 20 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 5 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
 - 5 exemplare observate în luna iulie, anul 2022, în vegetație, la o distanță de aproximativ 2 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 2 monitorizare;
 - 24 exemplare observate în luna iulie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 1 exemplar observat în luna iulie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
- **Recurvirostra avosetta (ciocîntors)** - 3 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;



- **Chlidonias hybridus (chiriță cu obraz alb)** - 7 exemplare observate în luna iunie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 110 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 4 monitorizare;
 - 2 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 2 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 2 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 4 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
- **Circus aeruginosus (cretă de stuf)** - 1 exemplar observat în luna octombrie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 2 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 2 monitorizare;
 - 20 exemplare observate în luna octombrie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
- **Egretta alba (egretă mare)** 1 exemplar observat în luna octombrie, anul 2022, în zbor, la o distanță de aproximativ 220 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 5 monitorizare;
- **Ardea purpurea (stârc roșu)** - 2 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 2 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 2 monitorizare;
 - 2 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;
- **Pelecanus crispus (pelicanul cret)** - 7 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 5 m față de amplasamentul proiectului propus – punct 3 monitorizare;
 - 7 exemplare observate în luna august, anul 2023, în zbor, la o distanță de aproximativ 10 m față de amplasamentul proiectului propus – transect;

În cursul deplasărilor în teren din perioada 2022-2023 nu au fost observate specii de mamifere, insecte, amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în formularul standard al sitului de interes comunitar ROSCI0005.

B. Prezența și efectivele speciilor de interes comunitar, menționate în formularul standard al ROSPA0004/ROSCI0005, conform studiilor de teren care au stat la baza elaborării Planului de management al ROSCI0005 și al ariilor naturale protejate suprapuse



Dintre speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, pentru care s-a declarat Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0004, în zona perimetrului analizat au fost identificate următoarele:

- **Acrocephalus melanopogon** – specia are un efectiv estimat la 50-60 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Alcedo atthis** – specia are un efectiv estimat la 12-20 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Anthus campestris** - specia are un efectiv estimat la 100-110 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Aquila pomarina** - specia are un efectiv estimat la 20-22 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Ardea purpurea** - specia are un efectiv estimat la 32-46 perechi și 120-150 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Ardeola ralloides** - specia are un efectiv estimat la 60-80 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Aythya nyroca** - specia are un efectiv estimat la 22-33 perechi și 800-1000 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Botaurus stellaris** - specia are un efectiv estimat la 8-10 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Branta ruficollis** - specia are un efectiv estimat la 500-5000 indivizi (cuibărit) și între 6500-8000 indivizi (iernat) pe întreaga arie naturală protejată;
- **Burhinus oedicnemus** - specia are un efectiv estimat la 4-5 perechi și 30-40 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Caprimulgus europaeus** - specia are un efectiv estimat la 20-40 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Charadrius alexandrinus** - specia are un efectiv estimat la 20-30 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Charadrius morinellus** - specia are un efectiv estimat la 12-15 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Chlidonias hybridus** - specia are un efectiv estimat la 20 perechi și 500-1100 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Chlidonias niger** - specia are un efectiv estimat la 400-500 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Ciconia ciconia** - specia are un efectiv estimat la 1500-2000 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Ciconia nigra** - specia are un efectiv estimat la 44-61 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Circus aeruginosus** - specia are un efectiv estimat la 26-28 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Circus cyaneus** - specia are un efectiv estimat la 20-30 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Circus pygargus** - specia are un efectiv estimat la 10-12 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Coracias garrulus** - specia are un efectiv estimat la 20-40 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Crex crex** - specia are un efectiv estimat la 60-70 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Cygnus cygnus** - specia are un efectiv estimat la 40-50 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Dendrocopos syriacus** - specia are un efectiv estimat la 30-40 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Egretta garzetta** - specia are un efectiv estimat la 200-500 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;



- **Falco columbaris** - specia are un efectiv estimat la 4-5 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Falco peregrinus** - specia are un efectiv estimat la 2-3 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Falco vespertinus** - specia are un efectiv estimat la 100-200 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Ficedula albicollis** - specia are un efectiv estimat la 60-70 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Gavia arctica** - specia are un efectiv estimat la 4-9 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Gavia stellata** - specia are un efectiv estimat la 1-4 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Glareola pratincola** - specia are un efectiv estimat la 20-60 perechi și 200-220 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Grus grus** - specia are un efectiv estimat la 120-150 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Haliaeetus albicilla** - specia are un efectiv estimat la 2-3 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Himantopus himantopus** - specia are un efectiv estimat la 14-40 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Ixobrychus minutus** - specia are un efectiv estimat la 30-60 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Lanius collurio** - specia are un efectiv estimat la 60-70 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Lanius minor** - specia are un efectiv estimat la 80-90 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Larus melanocephalus** - specia are un efectiv estimat la 40-50 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Melanorocorypha calandra** - specia are un efectiv estimat la 200-300 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Mergus albellus** - specia are un efectiv estimat la 20-22 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Nycticorax nycticorax** - specia are un efectiv estimat la 120-200 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Pandion haliaetus** - specia are un efectiv estimat la 20-22 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Pelecanus crispus** - specia are un efectiv estimat la 40-50 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Pelecanus onocrotalus** - specia are un efectiv estimat la 80-200 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Phalacrocorax pygmeus** - specia are un efectiv estimat la 120-140 indivizi (cuibărit) și între 40-70 indivizi (iernat) pe întreaga arie naturală protejată;
- **Phalaropus lobatus** - specia are un efectiv estimat la 20-30 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Philomachus pugnax** - specia are un efectiv estimat la 3000-5000 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Picus canus** - specia are un efectiv estimat la 10-15 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Platalea leucorodia** - specia are un efectiv estimat la 40-52 perechi și 120-170 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Plegadis falcinellus** - specia are un efectiv estimat la 60-90 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- **Pluvialis apricaria** - specia are un efectiv estimat la 80-100 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;



- *Pluvialis squatarola* - specia are un efectiv estimat la 200-400 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Porzana parva* - specia are un efectiv estimat la 25-40 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Porzana porzana* - specia are un efectiv estimat la 20-30 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Porzana pusilla* - specia are un efectiv estimat la 2 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Recurvirostra avosetta* - specia are un efectiv estimat la 20-80 perechi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Sterna albifrons* - specia are un efectiv estimat la 30-40 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Sterna hirundo* - specia are un efectiv estimat la 30-70 perechi și 1200-1500 indivizi pe întreaga arie naturală protejată;
- *Tringa glareola* - specia are un efectiv estimat la 300-400 indivizi pe întreaga arie naturală protejată.

3.2.2. Prezența și suprafețele acoperite de habitate de interes comunitar, menționate în formularul standard al ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni

Estimarea impactului potențial al proiectului asupra habitatelor de interes comunitar menționate în Formular Standard al Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0005

- **Tipuri de habitate prezente în sit și în vecinătatea amplasamentului**

- Comunități de *Salicornia* și alte specii anuale care colonizează terenurile măloase și nisipoase

- acest tip de habitat nu a fost identificat în zona perimetrului de exploatare propus și nici în imediata vecinătate a acestuia; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului asupra acestui tip de habitat;

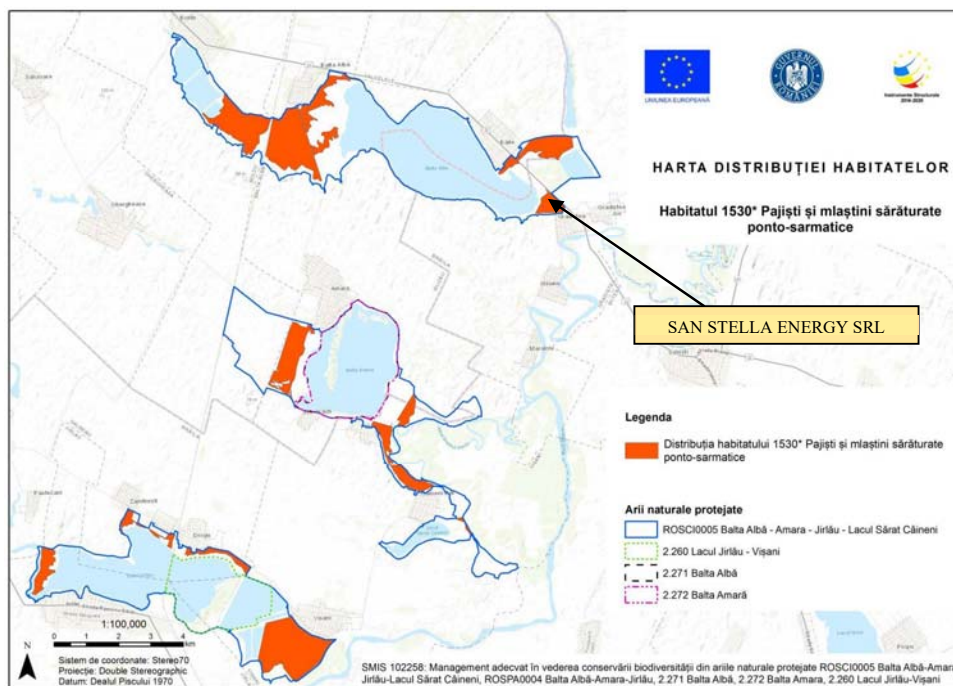
- Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice

Amplasamentul proiectului analizat se suprapune acestui tip de habitat de interes comunitar pentru care a fost declarată aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni.

Habitatul 1530 are o suprafață de 2565,4 ha, conform datelor din Formularul Standard al sitului. Acesta este alcătuit din stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice, care sunt influențate de un climat de stepă cu temperaturi extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în săruri a solului se datorează evaporării intense a apei freactice în timpul verii. Aceste habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența pășunatului bovinelor. Vegetația halofitică constă în comunități de plante din depresiuni și stepe sărăturate uscate, pajiști sărăturate umede și comunități de plante anuale din lacurile sărate, periodic inundate, cu zonare tipică.



Statutul de prezență al habitatului este izolat. Acesta este prezent între localitățile Boldu și Balta Albă, în județul Buzău. Se întinde în partea sud-estică a bălții Boldu, continuându-se apoi de la balta Boldu până la drumul ce trece prin jumătatea ariei (dinspre Balta Albă spre Amara), fiind prezent și dincolo de acest drum, spre lacul Balta Amara, prin insule ce formează un mozaic cu fitocenozele habitatului 1310; în partea nord-estică a lacului Balta Albă, în județul Buzău; în partea sud-estică a lacului Balta Albă, în județul Brăila. Este prezent în partea vestică a lacului Amara, în vestul drumului ce trece prin arie dinspre Amara spre Stăvărăști; în partea estică a sitului, între localitățile Plășoiu și Căineni-Băi, pe vechea albie a râului Buzău, zona estică a lacului Căineni; lângă localitatea Vișani.



Figură 23: Localizarea habitatului 1530 în raport cu proiectul analizat

În perioada de implementare, impactul generat este cauzat, în principal, de emisiile de zgomot și vibrații generate de motoarele utilajelor, echipamentelor și mijloacelor de transport utilizate pentru lucrările de amenajare a proiectului propus, ceea ce poate conduce la o mutare temporară, la scară locală, a speciilor din zona propusă pentru amplasarea proiectului către zonele din jur care oferă condiții mai bune de viață, numite habitate „receptori”.

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona amplasamentului propus s-a constatat faptul că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată nesemnificativ activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare, specii care își vor modifica local rutele obișnuite pentru a evita zona de amenajare. Impactul potențial este negativ nesemnificativ.

Pe amplasamentul analizat nu au fost identificate specii de floră indicatoare ale habitatelor care fac obiectul conservării în situl de importanță comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, însă a fost identificată *Salicornia europaea* (iarba sărată), în vecinătatea amplasamentului analizat. Speciile identificate nu vor fi afectate de implementarea proiectului.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ/ interes național sau specii rare, coroborat cu informațiile de pe teren din cadrul vizitelor sistematice din teren din perioada 2022-2023, considerăm că potențialul impact generat de desfășurarea activității în cadrul proiectului „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**” este negativ nesemnificativ și de scurtă durată.



Asupra terenului liber care va rămâne între modulele fotovoltaice nu se va interveni antropic, vegetația dezvoltându-se natural.

- Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de *Chara*
 - habitatul nu este prezent pe amplasamentul analizat și nici în vecinătatea perimetrului de exploatare propus; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului.

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

Orice ecosistem îndeplinește trei funcții principale⁴:

1. energetică;
2. de circulație a materiei;
3. de autoreglare.

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru buna funcționare a întregului ecosistem. Pentru ca ecosistemul să poată exista este absolut nevoie de pătrunderea continuă a energiei solare, care este captată de plantele verzi și unele microorganisme fotosintetizatoare, fiind utilizată în sinteza propriilor substanțe organice (producători primari). Cu ajutorul consumatorilor energia înglobată în biomasa vegetală consumată prin hrană, este transferată în continuare la tot lanțul de consumatori printr-un flux continuu. Producția secundară este cea realizată de consumatori. Ei sunt dependenți de energia primită de la producătorii primari. Pierderile de energie sunt compensate toate prin aportul continuu al radiațiilor solare.

Funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive. Ea depinde de structura ecosistemului și în special de populațiile biocenozei. Ea depinde de structura ecosistemului și în special de populațiile biocenozei. Între acestea se stabilesc relații trofice și ca rezultat al acestora, elementele nutritive de bază circulă de la producători la consumatorii de diferite grade, spre populații detritofage și în final la descompunători. Dacă procesul de descompunere n-ar mai avea loc sau s-ar desfășura într-un ritm necorespunzător, întregul sistem s-ar bloca și nu s-ar mai realiza producția primară. Cu cât acest proces este mai rapid, cu atât ecosistemul este mai productiv. Pe lângă ciclurile locale ecosistemice în biosferă se întâlnesc și cicluri globale denumite cicluri biogeochimice. Dintre acestea cele mai importante sunt ciclurile: apei, carbonului, oxigenului, azotului și fosforului.

Funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu. Stabilitatea ecosistemelor este un proces dinamic, prin care populațiile componente ale biocenozei reușesc să se adapteze reciproc unele față de altele, precum și față de factorii naturali, respectiv față de factorii de biotop. Autocontrolul în cadrul ecosistemelor este obligatoriu, datorită faptului că atât cantitatea de nutrienți, cât și cantitatea de energie, pe care o primesc sau o pot reține producătorii primari, sunt finite. Mecanismul principal de efectuare a autocontrolului este asigurat prin intermediul lanțurilor trofice.

Cele trei funcții ale ecosistemului sunt strâns legate între ele, ca și structura trofică a biocenozei.

AUTOCONTROLUL ȘI STABILITATEA ECOSISTEMELOR

Autocontrolul sau homeostazia unui sistem biologic (individ, populație, biocenoză) sau a unui sistem mixt (ecosistem), reprezintă tendința de stabilitate internă a sistemului față de condițiile schimbătoare ale mediului extern (factori climatici, sursa de hrană etc.). Funcția de autocontrol sau homeostazie asigură stabilitatea în structura, organizarea și funcționarea întregului ecosistem.

⁴ Dr. Ing. Maniu Maria, Ecologie și Protecția Mediului



Prin funcția sa de autocontrol, ecosistemul păstrează o stare de echilibru între populațiile componente, menținând variațiile numerice ale acestor populații între anumite limite. Depășirea acestor limite duce la perturbarea echilibrului prin modificarea structurii și funcționării întregului ecosistem.

Mecanismul principal de păstrare a stabilității ecosistemului se bazează pe relațiile trofice din cadrul biocenozelor. Relațiile trofice controlează oscilațiile numerice ale fiecărei populații din ecosistem. Atunci când populațiile înregistrează mari oscilații numerice acestea se soldează uneori chiar cu dispariția ambelor specii. Un astfel de exemplu îl constituie omizile fluturului defoliator al stejarului (*Tortrix Viridana*) care după distrugerea frunzelor pădurii mor de foame. Dispariția omizilor determină la rândul ei dereglarea echilibrului dintre alte specii ale biocenozei interdependente (păsări, mamifere, etc.).

Menținerea nivelului de echilibru al efectivului unei specii dintr-o biocenoză se realizează prin mecanisme diferite de la specie la specie. Unele plante elimină în mediul extern substanțe care influențează negativ dezvoltarea indivizilor din aceeași specie.

Prin urmare, stabilitatea unui ecosistem este dată de structura sa, respectiv de numărul populațiilor componente. Cu cât sistemul este mai complex, cu atât capacitatea de autoreglare a lui este mai mare și va prezenta o stabilitate mult mai mare față de perturbațiile externe. Ecosistemul cu puține specii și lanțuri trofice (cultura agricolă) va avea o stabilitate mult mai mică. Stabilitatea agrosistemului va fi influențată foarte mult de condițiile externe:

- temperatură,
- umiditate
- cantitatea de nutrienți minerali din sol
- dăunători
- etc.

În astfel de sisteme simple invaziile dăunătorilor se produc mult mai frecvent și mai ușor.

În consecință, funcția de autocontrol a ecosistemelor este necesară deoarece:

- cantitatea de energie primită de un anumit ecosistem cât și cantitatea de nutrienți disponibili sunt limitate;
- supraviețuirea populației și îndeplinirea funcțiilor ei în biocenoză depinde de refacerea (reciclarea) resurselor materiale inițiale și de menținerea unui anumit nivel numeric.

Ambele probleme se rezolvă prin diferențierea funcțiilor speciilor componente ale unei biocenoze. Diferențierea funcțiilor printr-o specializare mai mult sau mai puțin complexă, determină interdependența speciilor și organizarea unui sistem natural de autocontrol asemănător cu un sistem cibernetic informațional.

Relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și ale sistemelor mixte (ecosisteme), sunt aspectele care definesc funcțiile ecologice și care constau în:

- relațiile dintre viețuitoare (plante și animale);
- raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- relațiile care se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Factorii ecologici sunt reprezentați de totalitatea factorilor abiotici (temperatură, lumină, precipitații, presiune, etc.) și biotici (paraziți, dăunători, competiția intraspecifică și interspecifică, generată de procurarea hranei în cadrul relației de nutriție) cu care un organism vine în contact și cu care se intercondiționează reciproc. În funcție de caracteristicile lor și de necesitățile componentelor biotice, factorii de mediu pot favoriza, sau dimpotrivă, împiedica supraviețuirea și reproducerea organismelor.

Atât factorii abiotici cât și cei biotici au rol esențial în menținerea habitatelor și speciilor.

Factorii abiotici sunt reprezentați de un ansamblu de elemente fizice și chimice care influențează organismele vii: clima (prin temperatură, umiditate, presiune, prezența luminii, vânt, etc.), apa, solul și aerul, condițiile de viață diferențiindu-se în funcție de microclimat, mezoclimat și macroclimat.



Dintre factorii biotici, determinantă este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat. Între populațiile care coexistă într-o microbiocenoză se stabilesc conexiuni (relații interspecifice) care determină atât structura, cât și funcțiile biocenozelor ca suprasistem integrator. Cu cât conexiunile sunt mai diverse și variate, cu atât biocenoza va fi mai complexă și mai stabilă.

Relațiile intraspecifice sunt relațiile dintre indivizii aceleiași specii iar cele intrapopulaționale se manifestă între indivizii aceleiași populații.

Clasa păsărilor poate fi privită ca un apogeu al evoluției, deoarece, dintre grupurile taxonomice de vertebrate terestre cu apariție recentă, numără cele mai multe specii, cu numeroase adaptări speciale. Multe dintre aceste adaptări sunt legate de capacitatea de zbor, deoarece această competență, deși apare și la alte grupuri taxonomice, este înalt perfecționată în cazul păsărilor.⁵

Păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare; de asemenea, reprezintă o clasă taxonomică importantă în reproducerea plantelor (prin polenizare sau răspândirea semințelor).

- a. **speciile de mamifere** enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care s-a declarat Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005, care au fost identificate în vecinătatea perimetrului, conform studiilor de teren care au stat la baza elaborării Planului de management al ROSCI0005 și al ariilor naturale protejate suprapuse, respectiv:

- *Lutra lutra* (vidra);
- *Spermophilus citellus* (popândăul).

Mamiferele au un rol important în cadrul unui ecosistem, atât ca prădători, fiind consumatori în special de nevertebrate, cât și ca pradă (mamiferele mici pentru mamifere de talie mare).

- b. **speciile de amfibieni și reptile** enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care s-a declarat Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005, conform studiilor de teren care au stat la baza elaborării Planului de management al ROSCI0005 și al ariilor naturale protejate suprapuse, respectiv:

- *Bombina bombina*;
- *Emys orbicularis*

Amfibienii și reptilele au o importanță majoră în rețelele trofice, atât ca prădători, cât și ca pradă. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru mamifere mici și medii, păsări și alte specii de amfibieni și reptile.

- c. **speciile de insecte** enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care s-a declarat Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005, conform studiilor de teren care au stat la baza elaborării Planului de management al ROSCI0005 și al ariilor naturale protejate suprapuse, respectiv:

- *Callimorpha quadripunctaria*
- *Lycaena dispar*

Insectele joacă un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită regimului trofic și complexității ecologice. Insectele reprezintă o sursă trofică atât pentru alte nevertebrate, cât și pentru amfibieni, păsări și mamifere insectivore.

⁵ Szabo D. Zoltan, Kelemen A Marton, Miholcsa Tamas, Daroczi Szilard - *Păsări comune din România din habitate agricole, localități și păduri*, 2010



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

3.4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Tabel 56: Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSPA0004

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
1	Păsări	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
2	Păsări	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Privighetoare de baltă	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
3	Păsări	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lăcar de mlaștină	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
4	Păsări	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
5	Păsări	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
6	Păsări	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	Favorabilă	-	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5 C	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
7	Păsări	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Pescăruș albastru	Nefavorabilă - inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
8	Păsări	A054	<i>Anas acuta</i>	Rața sulițar	Favorabilă	-	Anexa 2 și 3	LC – preocupare minimă	Anexa 5C, 5E	-	-
9	Păsări	A056	<i>Anas clypeata</i>	Rața lingurar	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2 și 3	LC – preocupare minimă	Anexa 5C și 5E	-	-
10	Păsări	A052	<i>Anas crecca</i>	Rața pitică	Favorabilă	B - Bună	Anexa 2 și 3	LC – preocupare minimă	Anexa 5C și 5E	-	-
11	Păsări	A050	<i>Anas penelope</i>	Rața fluierătoare	Favorabilă	B– Bună	Anexa 2 și 3	LC – preocupare minimă	Anexa 5C și 5E	-	-
12	Păsări	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rața mare	Favorabilă	B– Bună	Anexa 2 și 3	LC – preocupare minimă	Anexa 5C și 5D	-	-
13	Păsări	A055	<i>Anas querquedula</i>	Rața cârâitoare	Favorabilă	B– Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5C	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
14	Păsări	A051	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	Favorabilă	B- Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5C	-	-
15	Păsări	A041	<i>Anser albifrons</i>	Gârlița mare	Nefavorabilă – inadecvată	C – medie sau redusă	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5C și 5E	-	-
16	Păsări	A043	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	Nefavorabilă – inadecvată	B - Bună	Anexa 2 și 3	LC – preocupare minimă	Anexa 5C și 5E	-	-
17	Păsări	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gâscă de semnătură	Nefavorabilă – inadecvată	B- Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5C	-	-
18	Păsări	A255	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
19	Păsări	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
20	Păsări	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	Favorabilă	B – Bună	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
21	Păsări	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
22	Păsări	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
23	Păsări	A221	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
24	Păsări	A059	<i>Aythya ferina</i>	Rață cu cap castaniu	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2 și 3	VU – vulnerabil	Anexa 5C și 5E	-	-
25	Păsări	A061	<i>Aythya fuligula</i>	Rață moțată	Favorabilă	B - Bună	Anexa 2 și 3	NT – aproape amenințat	Anexa 5C și 5E	-	-
26	Păsări	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Rață roșie	Favorabilă	A – Excelentă	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004 Starea de conservare globală	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
27	Păsări	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Buhai de baltă	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
28	Păsări	A396	<i>Branta ruficollis</i>	Gâscă cu gât roșu	Nefavorabilă – inadecvată	B- Bună	Anexa 1	VU – vulnerabil	Anexa 3	-	-
29	Păsări	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Pasărea ogorului	Favorabilă	B - Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
30	Păsări	A149	<i>Calidris alpina</i>	Fungaci de țarm	Favorabilă	-	-	LC - preocupare minimă	-	Anexa 2	-
31	Păsări	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Fungaci roșcat	Favorabilă	B – Bună	-	VU – vulnerabil	-	Anexa 2	-
32	Păsări	A145	<i>Calidris minuta</i>	Fungaci mic	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-
33	Păsări	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Păpăludă	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
34	Păsări	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar		-	-	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
35	Păsări	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	Nefavorabilă – inadecvată	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	Anexa 2	-
36	Păsări	A363	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	Anexa 2	-
37	Păsări	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Prundăraș de sărătură	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
38	Păsări	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Prundăraș gulerat mic	Favorabilă	B – Bună	-	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-
39	Păsări	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Prundăraș gulerat mare	Favorabilă	B – Bună	-	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-
40	Păsări	A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Ploier de munte	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	-	-	-
41	Păsări	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighiță cu obraz alb	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
42	Păsări	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighiță neagră	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
43	Păsări	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 2
44	Păsări	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 2
45	Păsări	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
46	Păsări	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
47	Păsări	A084	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
48	Păsări	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	Favorabilă	C – medie	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004 Starea de conservare globală	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
						sau redusă					
49	Păsări	A122	<i>Crex crex</i>	Cristei de câmp	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
50	Păsări	A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
51	Păsări	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Cristei de câmp	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
52	Păsări	A036	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-
53	Păsări	A253	<i>Delichon urbica</i>	Lăsun de casă	Nefavorabilă – inadecvată	-	-		-	-	-
54	Păsări	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănițoare de grădină	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004 Starea de conservare globală	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
55	Păsări	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mică	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
56	Păsări	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Măcăleandru	Nefavorabilă – inadecvată	-	-	LC - preocupare minimă	Anexa 4A	Anexa 2	-
57	Păsări	A098	<i>Falco columbarius</i>	Șoim de iarnă	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	VU – vulnerabil	-	-	-
58	Păsări	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
59	Păsări	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	VU – vulnerabil	Anexa 3	-	-
60	Păsări	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muscar gulerat	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
61	Păsări	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Cîntează de pădure	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	-	-	-
62	Păsări	A125	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2 și 3	NT – aproape amenințat	Anexa 5A	-	Anexa 2
63	Păsări	A244	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	-	-
64	Păsări	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Becațină comună	Favorabilă	-	Anexa 2 și 3	VU – vulnerabil	Anexa 5C și 5E	-	-
65	Păsări	A002	<i>Gavia arctica</i>	Cufundar polar	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
66	Păsări	A001	<i>Gavia stellata</i>	Cufundar mic	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 2
67	Păsări	A135	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovică roșiatică	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
68	Păsări	A127	<i>Grus grus</i>	Cocor mare	Favorabilă	B- Bună	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3 și 4B	-	-
69	Păsări	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 1
70	Păsări	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
71	Păsări	A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	Favorabilă	-	-	LC - preocupare minimă	-	-	-
72	Păsări	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
73	Păsări	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	-	-
74	Păsări	A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004 Starea de conservare globală	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
75	Păsări	A459	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	Favorabilă	B - Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-
76	Păsări	A182	<i>Larus canus</i>	Pescăruș sur	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC - preocupare minimă	-	-	-
77	Păsări	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Pescărușul cu cap negru	Favorabilă	-	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
78	Păsări	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș rătător	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-
79	Păsări	A156	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	NT – aproape amenințat	-	-	-
80	Păsări	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stuf	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	-	-
-81	Păsări	A246	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004 Starea de conservare globală	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
82	Păsări	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	Nefavorabilă – inadecvată	-	-	LC - preocupare minimă	-	Anexa 2	-
83	Păsări	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocârlie de bărağan	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
84	Păsări	A068	<i>Mergus albellus</i>	Ferestraș mic	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-
85	Păsări	A230	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	Anexa 2	Anexa 2
86	Păsări	A383	<i>Miliaria calandra</i>	Presură sură	Nefavorabilă - inadecvată	-	-	LC - preocupare minimă	Anexa 4B	-	-
87	Păsări	A262	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	-	-
88	Păsări	A260	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	Nefavorabilă – inadecvată	-	-		Anexa 4B	-	-
89	Păsări	A319	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	Nefavorabilă – inadecvată	-	-		Anexa 4B	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
90	Păsări	A058	<i>Netta rufina</i>	Rață cu ciuf	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-
91	Păsări	A160	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	NT – aproape amenințat	-	-	-
92	Păsări	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	Favorabilă	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
93	Păsări	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	Nefavorabilă – inadecvată	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	Anexa 2	-
94	Păsări	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Uligan pescar	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 2
95	Păsări	A020	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	-	-	Anexa 1 și 2
96	Păsări	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	Favorabilă	C – medie sau redusă A	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 1 și 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
97	Păsări	A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Cormoran mic	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	-	-	Anexa 2
98	Păsări	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Notatiță cu ciocul subțire	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
99	Păsări	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1 și 2	NT – aproape amenințat	-	-	-
100	Păsări	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	Nefavorabilă – inadecvată	-	-	LC - preocupare minimă	Anexa 4B	Anexa 2	-
101	Păsări	A234	<i>Picus canus</i>	Ciocănitoare verzuie	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
102	Păsări	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar alb	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	-	Anexa 2
103	Păsări	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	Favorabilă	-	Anexa 1	LC - preocupare minimă	-	-	Anexa 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
104	Păsări	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Ploier auriu	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1, 2 și 3	LC - preocupare minimă	Anexa 3 și 5E	-	-
105	Păsări	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Ploierul argintiu	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC - preocupare minimă	-	-	-
106	Păsări	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	Favorabilă	-	-	LC - preocupare minimă	-	-	-
107	Păsări	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	Corcodel cu gât roșu	Favorabilă	-	-	VU – vulnerabil	-	-	-
108	Păsări	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Corcodelul cu gât negru	Favorabilă	B – Bună	-	VU - vulnerabil	-	Anexa 2	-
109	Păsări	A120	<i>Porzana parva</i>	Creșteț cenușiu	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
110	Păsări	A119	<i>Porzana porzana</i>	Creșteț pestriț	Favorabilă	-	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
111	Păsări	A121	<i>Porzana pusilla</i>	Creșteț mic	Nefavorabilă - inadecvată	C – medie	Anexa 1	L – preocupare minimă	-	Anexa 2	Anexa 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
						sau redusă					
112	Păsări	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Ciocîntors	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-	-
113	Păsări	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	Boicuș	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	-	-
114	Păsări	A249	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	Favorabilă	C – medie sau redusă	-	LC - preocupare minimă	-	-	-
115	Păsări	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	Favorabilă	-	-	LC - preocupare minimă	-	Anexa 2	-
116	Păsări	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	Mărăcinar negru	Favorabilă	-	-	LC - preocupare minimă	-	-	-
117	Păsări	A195	<i>Sternula albifrons</i>	Chiră mică	Favorabilă	C – medie sau redusă	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
					Starea de conservare globală						
118	Păsări	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	Anexa 2
119	Păsări	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	Favorabilă	-	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5C	Anexa 3	-
120	Păsări	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	Favorabilă	C - medie sau redusă	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	-	-
121	Păsări	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	Favorabilă	B – Bună	-	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-
122	Păsări	A161	<i>Tringa erythropus</i>	Fluierar negru	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-
123	Păsări	A166	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	Favorabilă	B – Bună	Anexa 1	LC - preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2	-
124	Păsări	A164	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform						
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSPA0004 Starea de conservare globală	Formular standard ROSPA0004	Directiva păsări	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
125	Păsări	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Fluierar de lac	Favorabilă	-	-	LC – preocupare minimă	-	Anexa 2	-
126	Păsări	A162	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	Favorabilă	-	Anexa 2	VU – vulnerabilă	-	-	-
127	Păsări	A283	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	Favorabilă	-	Anexa 2	LC – preocupare minimă	-	-	-
128	Păsări	A285	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 5C	-	-
129	Păsări	A232	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	Nefavorabilă – inadecvată	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 4B	-	-
130	Păsări	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagâț	Favorabilă	B – Bună	Anexa 2	VU – vulnerabil	-	-	-

Legendă:

Grup – grupul de specii: amfibieni, păsări, pești, nevertebrate, mamifere, plante, reptile;

Cod – codul secvențial din patru caractere pentru fiecare specie;

Formular standard ROSPA0004 – Stare de conservare A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă;

„**Directiva Păsări**” – Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice; Anexa 1 – speciile menționate constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;

IUCN – International Union for Conservation of Nature (Uniunea Națională pentru Conservarea Naturii) – The IUCN Red List of Threatened Species™ (Lista Roșie IUCN): NE – Neevaluat, DD – Date insuficiente, LC – preocupare minimă, NT – aproape amenințat, VU – vulnerabil, EN – pe cale de dispariție, CR – critic pe cale de dispariție, EW – dispărut în sălbăticie, EX – dispărut;

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare: Anexa 2 – tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare; 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 4A – specii de interes comunitar-specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă; Anexa 4B – specii de interes național-specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;

Convenția de la Berna – Legea nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979: Anexa 1 – specii de floră sălbatică pentru care sunt necesare măsuri legislative și administrative adecvate și necesare pentru asigurarea conservării; Anexa 2 – specii de faună strict protejate, Anexa 3 – specii de faună protejate;

Convenția de la Bonn – Legea nr. 13/1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979: Anexa 1 – lista speciilor migratoare care sunt periclitate, Anexa 2 – lista speciilor migratoare care au o stare de conservare nefavorabilă și care necesită înțelegeri internaționale pentru conservarea și gestionarea lor, precum și a speciilor migratoare care au o stare de conservare care ar putea beneficia semnificativ dintr-o cooperare internațională ce ar putea fi realizată printr-un acord internațional.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 57: Statutul de conservare a habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSCI0005

Nr. crt.	Statutul de conservare			Statutul de conservare conform		
	Cod	Denumire habitat	Planul de management al ROSCI0005	Formular standard ROSCI0005	Directiva habitate	O.U.G. nr. 57/2007
			Starea de conservare globală			
1	1310	Comunități de <i>Salicornia</i> și alte specii anuale care solonizează terenurile mârloase și nisipoase	-	B - Bună	Anexa 1	Anexa 2
2	1530	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	-	B - Bună	Anexa 1	Anexa 2
3	3140	Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică cu specii de <i>Chara</i>	-	B - Bună	Anexa 1	Anexa 2

Legendă:

Cod – codul din patru caractere al tipurilor de habitat din anexa 1 la Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică;

Formular standard ROSCI0005 - Stare de conservare A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă;

„Directiva Habitatare” – Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică: Anexa – tipuri de habitate naturale de importanță comunitară a căror conservare impune desemnarea unor arii speciale de conservare, Anexa 2 – specii de animale și plante de importanță comunitară a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare;

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare: Anexa 2 – tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare; 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 4A – specii de interes comunitar-specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă; Anexa 4B – specii de interes național-specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 58: Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard al ROSCI0005

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform					
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSCI0005	Formular standard ROSCI0005	Directiva habitate	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna
					Starea de conservare globală					
1	Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	Vidră	Nefavorabilă – inadecvată	B – Bună	Anexa 2 și 4	NT – aproape amenințat	Anexa 3 și 4A	Anexa 2
2	Mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândău	Nefavorabilă – iandecvată	B – Bună	Anexa 2 și 4	EN – în pericol de dispariție	Anexa 3 și 4A	-
3	Amfibieni	1188	<i>Bombina bombina</i>	Buhai de baltă cu burta roșie	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 2 și 4	LC – preocupare minimă	Anexa 3 și 4A	Anexa 2
4	Pești	1149	<i>Cobitis taenia</i>	Zvârlugă	-	B – Bună	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 3 și Anexa 4A	Anexa 3
5	Pești	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Chișcar, Țipar	-	-	Anexa 2	LC – preocupare minimă	Anexa 3	-
6	Insecte	1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Fluture vârgat	-	B – Bună	Anexa 2	-	Anexa 3	-
7	Insecte	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Fluture roșu de mlaștină	Nefavorabilă – iandecvată	B – Bună	Anexa 2 și 4	LC - preocupare minimă	Anexa 3 și 4A	Anexa 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform					
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSCI0005	Formular standard ROSCI0005	Directiva habitate	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna
					Starea de conservare globală					
8	Reptile	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Broască țestoasă europeană de baltă	Nefavorabilă – inadecvată	-	Anexa 2 și 4	NT – aproape amenințat	Anexa 3 și 4A	Anexa 2
9	Mamifere	2644	<i>Carpeolus capreolus</i>	Căprior	-	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 5B	-
10	Mamifere	-	<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	-	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 5A	-
11	Mamifere	-	<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	-	-	-	LC – preocupare minimă	Anexa 5B	Anexa 3
12	Amfibieni	1201	<i>Bufo viridis</i>	Broască râioasă verde	-	-	Anexa 4	LC – preocupare minimă	Anexa 4A	Anexa 2
13	Amfibieni	1261	<i>Lacerta agilis</i>	Șopârlă de câmp	-	-	Anexa 4	LC – preocupare minimă	Anexa 3	Anexa 2
14	Amfibieni	1263	<i>Lacerta viridis</i>	Gușter	-	-	Anexa 4	LC – preocupare minimă	Anexa 4A	Anexa 2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
 „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
 TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr. crt.	Specie				Statutul de conservare conform					
	Grup	Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Planul de management al ROSCI0005	Formular standard ROSCI0005	Directiva habitate	IUCN	O.U.G. nr. 57/2007	Convenția de la Berna
					Starea de conservare globală					
15	Amfibieni	1292	<i>Natrix tessellata</i>	Șarpe de apă			Anexa 4	LC – preocupare minimă	Anexa 4A	-
16	Amfibieni	1200	<i>Paelobates syruacus</i>	Broască de pământ verde	-	-	-	-	-	-
17	Amfibieni	1210	<i>Rana esculenta</i>	Broască mică de lac	-	-	Anexa 5	-	Anexa 5A	-
18	Amfibieni	1212	<i>Rana ridibunda</i>	Broască mare de lac	-	-	Anexa 5	LC – preocupare minimă	Anexa 5A	-
19	Insecte	1066	<i>Apatura metis</i>	Apatura metis	-	-	Anexa 4	LC – preocupare minimă	Anexa 4A și 4B	Anexa 2

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

Informațiile disponibile privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate din ROSCI0005 și ROSPA0004 sunt cele prezentate în Formularele Standard Natura 2000 ale celor două arii naturale protejate, însă acestea nu prezintă structura pe vârste, pe sexe sau dinamica populațiilor.

Tabel 59: Informații privind structura populațiilor de mamifere din Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Populație					
			Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C R V	Calit. date
				Min.	Max.			
1	<i>Lutra lutra</i>	Vidră	P	-	-	i		G
2	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândău	P	-	-	i	C	

Legendă:

❖ **Tip:**

- (P) - Permanent: se găsesc în sit pe tot parcursul anului (specii nemigratoare sau plante, populații rezidente ale unor specii migratoare);
- (R) - Reproductiv: folosesc situl pentru creșterea puilor (de exemplu pentru împerechere, cuibărire);
- (C) - Concentrație: situl este folosit ca punct de trecere, spațiu de cuibărire, popas în cursul migrației sau pentru năpârlire în afara ariilor de împerechere, excluzând iernatul;
- (W) - Iernat: situl este folosit pe timpul iernii.

❖ **Mărime:** date privind populația cunoscută, în ceea ce privește abundența, dacă sunt disponibile

❖ **Unitate de măsură:** i = indivizi, p = perechi

❖ **Categoria de abundență:**

- (C) – Comun;
- (R) – Rar;
- (V) – Foarte rar;
- (P) – Prezent.

❖ **Calitatea datelor:**

- G – „Bună” (de exemplu, bazate pe studii);
- M – „Medie” (bazate pe date parțiale, extrapolate într-o oarecare măsură);
- P – „Slabă” (de exemplu, bazate pe estimări);
- DD – „Date insuficiente”.

Tabel 60: Informații privind structura populațiilor de reptile și amfibieni din Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Populație					
			Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C R V	Calit.
				Min.	Max.			
1	<i>Bombina bombina</i>	Buhai de baltă cu roșie	P				R	



Tabel 61: Informații privind structura populațiilor de insecte din Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Populație							
			Tip	Mărime		Unit. mă.	Categ.			Calit.
				Min.	Max.		C	R	V	
1	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Fluture vărgat	P					P		
2	<i>Lycaena dispar</i>	Fluture roșu mlaștină	P					P		

Tabel 62: Informații privind structura populațiilor de păsări din Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004

Nr. crt.	Specie				Populație						Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Cate. g.	Calit. date	A B C			
							Min.	Max.				C	R	V	P
1	B	A298	Acrocephalus arundinaceus (Lăcar mare)			R				C		D			
2	B	A293	Acrocephalus melanopogon			C	50	60	i	P		D			
3	B	A296	Acrocephalus palustris (Lăcar de mlaștină)			R				C		D			
4	B	A295	Acrocephalus schoenobaenus (Lăcar mic)			R				C		D			
5	B	A297	Alauda arvensis (Ciocârlie de câmp)			C				C		D			
6	B	A229	Alcedo atthis (Pescăraș albastru)			R	12	20	p	C		D			
7	B	A054	Anas acuta (Rață sulițar)			C	200	220	i	C		D			
8	B	A056	Anas clypeata (Rață lingurar)			C	400	500	i	C		C	B	B	B
9	B	A052	Anas crecca (Rață pitică)			C	800	900	i	C		C	B	B	B
10	B	A050	Anas penelope (Rață fluierătoare)			C	100	130	i	C		C	B	B	B
11	B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			R	120	120	p	C		C	B	B	B
12	B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			C	800	1200	i	C		C	B	B	B
13	B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			W	200	500	i	C		C	B	B	B
14	B	A055	Anas querquedula (Rață cârâitoare)			C	250	300	i	C		C	B	B	B
15	B	A051	Anas strepera (Rață pestriță)			C	200	230	i	C		C	B	B	B



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr crt	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categorie	Calitate	A B C			
							Min	Max				Po p.	Conserv	Izolare	Global
16	B	A051	Anser albifrons (Gârliță mare)			C	25000		i	C		B	C	C	C
17	B	A043	Anser anser (Gâscă de vară)			C	120	340	i	C		C	B	B	B
18	B	A043	Anser anser (Gâscă de vară)			R	8	8	p	C		C	B	B	B
19	B	A039	Anser fabalis (Gâscă de semănătură)			C	40	50	i	C		C	B	B	B
20	B	A255	Anthus campestris			R	100	110	p	P		C	C	C	C
21	B	A089	Aquila pomarina			C	20	22	i	P		D			
22	B	A029	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			C	200	400	i	C		C	B	B	B
23	B	A029	Ardea purpurea			R	32	46	p	P		B	B	B	B
24	B	A029	Ardea purpurea			C	120	150	i	P		B	B	B	B
25	B	A024	Ardeola ralloides			C	60	80	i	P		D			
26	B	A221	Asio otus (Ciuf de pădure)			R				R		D			
27	B	A059	Aythya ferina (Rată cu cap castaniu)			R	8	8	p	R		C	B	B	B
28	B	A059	Aythya ferina (Rata cu cap castaniu)			C	8000	8500	i	R		C	B	B	B
29	B	A061	Aythya fuligula (Rată moțată)			C	100	200	i	R		C	B	B	B
30	B	A060	Aythya nyroca (Rată roșie)			R	22	33	p	P		C	B	B	A
31	B	A060	Aythya nyroca (Rată roșie)			C	800	1000	i	P		C	B	B	A
32	B	A021	Botaurus stellaris			P	8	10	p	P		C	B	C	B
33	B	A396	Branta ruficollis (Gâscă cu gât roșu)			C	500	5000	i	C		B	B	B	A
34	B	A396	Branta ruficollis (Gâscă cu gât roșu)			W	6500	8000	i	C	G	A	B	B	B
35	B	A133	Burhinus oedicnemus			R	4	5	p	P		C	B	C	B
36	B	A133	Burhinus oedicnemus			C	30	40	i	P		C	B	C	B
37	B	A149	Calidris alpina			C	150	200	i	R		D			
38	B	A147	Calidris feruginea (Fugaci roșcat)			C	10	20	i	R		C	B	B	B
39	B	A145	Calidris minuta (Fugaci mic)			C	300	400	i	R		D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr crt	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categorie	Calitate	A B C D	A B C		
							Min	Max				Pop.	Conserv	Izolare	Global
40	B	A2 24	Caprimulgus europaeus			C	20	40	i	P		D			
41	B	A3 66	Carduelis cannabina(Cânepar)			C				C		D			
42	B	A3 64	Carduelis carduelis(Sticlete)			C				P		D			
43	B	A3 63	Carduelis chloris(Florinte)			R				P		D			
44	B	A1 38	Charadrius alexandrinus			R	20	30	p	C		B	B	B	B
45	B	A1 36	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			C	200	250	i	P		C	B	B	B
46	B	A1 37	Charadrius hiaticula (Prundăraș gulerat mare)			C	130	160	i	P		C	B	B	B
47	B	A1 39	Charadrius morinellus			C	12	15	i	C		B	B	B	B
48	B	A1 96	Chlidonias hybridus			R	20	20	p	P		C	B	C	B
49	B	A1 96	Chlidonias hybridus			C	500	1100	i	P		C	B	C	B
50	B	A1 97	Chlidonias niger (Chirighiță neagră)			C	400	500	i	P		C	B	C	B
51	B	A0 31	Ciconia ciconia (Barză albă)			C	1500	2000	i	V		C	B	B	B
52	B	A0 31	Ciconia ciconia (Barză albă)			R				P		C	B	B	B
53	B	A0 30	Ciconia nigra			C	44	61	i	P		C	B	B	B
54	B	A0 81	Circus aeruginosus (Eretele de stuf)			R	26	28	p	P		C	B	C	C
55	B	A0 82	Circus cyaneus			C	20	30	i	p		C	B	C	C
56	B	A0 84	Circus pygargus			C	10	12	i	P		D			
57	B	A2 31	Coracias garrulus (Dumbrăveancă)			R	20	40	p	R		C	B	C	C
58	B	A1 22	Crex crex (Cristelul de câmp)			C	60	70	i	P		D			
59	B	A2 12	Cuculus canorus(Cuc)			R				C		D			
60	B	A0 38	Cygnus cygnus (Lebădă de iarnă)			C	40	50	i	P		C	B	C	B
61	B	A0 36	Cygnus olor (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R	4	4	p	C		C	B	B	B
62	B	A0 36	Cygnus olor			C	160	210	i	C		C	B	B	B



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr crt	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A B C D	A B C		
							Min	Max				Pop.	Conserv	Izolare	Global
			(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)												
63	B	A2 53	Delichon urbica (Lăstun de casă)			C				C		D			
64	B	A4 29	Dendrocopus syriacus			R	30	40	p	P		C	B	C	
65	B	A0 26	Egretta garzetta			C	200	500	i	P		C	B	B	
66	B	A0 98	Falco columbarius			C	4	5	i	P		C	B	C	
67	B	A0 98	Falco columbarius			W	4	5	i	P		C	B	C	
68	B	A1 03	Falco peregrinus			C	2	3	i	P		D			
69	B	A0 97	Falco vespertinus			C	100	200	i	P		C	B	C	
70	B	A3 21	Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)			C				P		D			
71	B	A1 25	Fulica atra (Lișița)			C	600	140 0	i	P		C	B	B	
72	B	A2 44	Galerida cristata (Ciocârlan)			R	12	16	p	P		D			
73	B	A1 53	Gallinago gallinago(Becațină comună)			C	40	100	i	P		D			
74	B	A0 02	Gavia artica (Cufundarul polar)			W	4	9	i	P		B	B	C	
75	B	A0 01	Gavia stellata			W	1	4	i	P		C	B	C	
76	B	A1 35	Glareola pratincola (Ciovlică ruginie)			R	20	60	p	C		B	B	B	
77	B	A1 35	Glareola pratincola (Ciovlică ruginie)			C	200	220	i	C		B	B	B	
78	B	A1 27	Grus grus			C	120	150	i	P		C	B	C	
79	B	A0 75	Haliaeetus albicilla (Codalb)			C	2	3	i	P		C	B	B	
80	B	A1 31	Himantopus himantopus			R	14	40	p	P		B	B	C	
81	B	A2 51	Hirundo rustica(Rândunica)			C				C		D			
82	B	A0 22	Ixobrychus minutus (Stârcul pitic)			R	30	60	p	P		C	B	C	
83	B	A3 38	Lanius collurio (Sfrânciocul roșiatic)			R	60	70	p	P		D			
84	B	A3 39	Lanius minor			R	80	90	p	P		D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr crt	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categorie	Calitate	A B C			
							Min	Max				Po p.	Conserv	Izolare	Global
			(Sfrânciocul mic, Sfrâncioc cu frunte neagră)												
85	B	A459	Larus cachinnans (Pescaruș pontic)			C	1200	1500	i	C		C	B	B	B
86	B	A182	Larus cannus(Pescăruș sur)			C	200	300	i	C		C	B	B	B
87	B	A179	Larus ridibundus (Pescăruș răzător)			C	4000	6000	i	C		C	B	B	B
88	B	A176	Larus melanocephalus			C	40	50	i	P		D			
89	B	A156	Limosa limosa (Sitar de mal)			C	1000	10200	i	C		C	B	B	B
90	B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stof)			R				C		D			
91	B	A246	Lullula arborea (Ciocârlia de pădure)			R				C		D			
92	B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roscată)			C				C		D			
93	B	A242	Melanocorypha calandra			C	200	300	i	C		D			
94	B	A068	Mergus albellus			C	20	22	i	C		D			
95	B	A230	Merops apiaster (Prigorie)			R	10	15	p	P		D			
96	B	A383	Milliaria calandra (Presură sură)			C				C		D			
97	B	A262	Motacilla alba (Codobatură albă)			R				C		D			
98	B	A260	Motacilla flava (Codobatură galbenă)			R				P		D			
99	B	A319	Muscicapa striata (Muscar sur)			C				C		D			
100	B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			C	80	100	i	C		C	B	B	B
101	B	A160	Numenius arquata(Culic mare)			C	3000	3400	i	C		C	B	B	B
102	B	A023	Nycticorax nycticorax (Stârc de noapte)			C	120	200	i	C		D			
103	B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			C				C		D			
104	B	A094	Pandion haliaetus			C	20	22	i	C		C	B	C	B
105	B	A019	Pelecanus onocrotalus			C	40	50	i	C		C	B	B	B



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr crt	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categorie	Calitate	A B C			
							Min	Max				Po p.	Conserv	Izolare	Global
			(Pelicanul comun)												
106	B	A020	Pelecanus crispus			C	40	50	i	C		C	B	B	B
107	B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	120	140	i	C		C	B	C	B
108	B	A393	Phalacrocorax pygmeus			W	40	70	i	C		C	B	C	B
109	B	A170	Phalaropus lobatus			C	20	30	i	C		C	B	C	B
110	B	A151	Philomachus pugnax			C	3000	5000	i	R		C	B	C	B
111	B	A273	Phoenicurus ochruros (Codroș de munte)			C				C		D			
112	B	A234	Picus canus			R	10	15	p	C		B	B	B	B
113	B	A034	Platalea leucorodia (Lopătarul)			R	40	52	p	C		B	B	B	B
114	B	A034	Platalea leucorodia (Lopătarul)			C	120	170	i	C		B	B	B	B
115	B	A032	Plegadis falcinellus			C	60	90	i	C		D			
116	B	A140	Pluvialis apricaria			C	80	100	i	C		C	B	C	B
117	B	A141	Pluvialis squatarola (Ploier argintiu)			C	200	400	i	C		C	B	B	B
118	B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			R	20	40	p	C		D			
119	B	A006	Podiceps griseogenus (Corocodel cu gât roșu)			R	2	2	p	C		D			
120	B	A008	Podiceps nigricollis (Corocodel cu gât negru)			R	12	70	p	C		C	B	B	B
121	B	A120	Porzana parva			R	25	40	p	C		C	B	C	B
122	B	A119	Porzana porzana			C	20	30	i	C		D			
123	B	A121	Porzana pusilla			R	2	2	p	C		B	B	C	C
124	B	A132	Recurvirostra avosetta			R	20	80	p	R		B	B	C	B
125	B	A336	Remiz pendulinus (Boicuș)			R				C		D			
126	B	A249	Riparia riparia (Lăstun de mal)			C				C		C			
127	B	A275	Saxicola rubetra (Mărăcinar mare)			C				C		D			



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Nr crt	Specie					Populație					Sit				
	Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categorie	Calit. date	A B C D	A B C		
							Min	Max				Pop.	Conserv	Izolare	Global
128	B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)			C				C		D			
129	B	A195	Sterna albifrons (Chiră mică)			C	30	40	i	C		C	B	C	C
130	B	A193	Sterna hirundo (Chiră de baltă)			R	30	70	p	C		C	B	C	B
131	B	A193	Sterna hirundo (Chiră de baltă)			C	1200	1500	i	C		C	B	C	B
132	B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			C				C		D			
133	B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			R	12	15	p	C		C	B	C	C
134	B	A048	Tadorna tadorna (Călifar alb)			R	45	50	p	C		C	B	B	B
135	B	A161	Tringa erythropus (Fluierar negru)			C	120	400	i	C		C	B	B	B
136	B	A162	Tringa glarEola			C	300	400	i	C		C	B	C	B
137	B	A164	Tringa nebularia(Fluierar cu picioare verzi)			C	80	100	i	C		D			
138	B	A163	Tringa stagnalis			C	30	40	i	C		D			
139	B	A163	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C	400	500	i	C		D			
140	B	A283	Turdus merula(Mierla)			C				C		D			
141	B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)			C				C		D			
142	B	A232	Upupa epops(Pupază)			C				C		D			
143	B	A142	Vanellus vanellus (Nagât)			C	1000	1500	i	C		C	B	B	B

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

În natură fiecare specie are un rol ecologic bine determinat în ecosisteme, prin poziția pe care o deține în cadrul lanțurilor trofice. Structura ariilor protejate SPA și SCI este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, ape de suprafață) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.



Conservarea sau menținerea integrității structurale și funcționale, în cadrul domeniului de stabilitate al unui sistem ecologic natural sau seminatural, implică în aceeași măsură, menținerea cursului natural al dinamicii compartimentelor unității hidrogeomorfologice și a dinamicii asociațiilor de specii de plante și animale care populează aceste compartimente, precum și dinamica interacțiunilor dintre ele.

Conectivitatea dintre diferitele tipuri de ecosisteme naturale și seminaturale, asigurată prin coridoare naturale sau obținută prin lucrări de „reconstrucție ecologică” este o condiție fundamentală pentru realizarea obiectivelor privind conservarea diversității habitatelor și a sistemelor biologice.

Diversitatea elementelor faunistice este strâns corelată cu particularitățile floristice și asociațiile fitocenologice (particularități de habitat), cu elementele de relief și caracteristicile geologice precum și microclimatul arealului.

Combi-nația și interacțiunea tuturor acestor factori determinanți stabilește distribuția elementelor faunistice, precum și, delimitarea granițelor populațiilor locale, contribuind astfel la modul de răspândire a speciilor, variind de la o răspândire uniformă, la una de tip insular, în funcție și de adaptabilitatea fiecărei specii. De asemenea, disponibilitățile locurilor de hrănire și de cuibărit sunt strâns legate de rezultatul combinațiilor acestor factori.

Ansamblul relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate sunt relațiile de interdependență dintre elementele componente ale întregului sistem ecologic; aceste relații asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica armonioasă a acestuia.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea unei arii naturale protejate se raportează la condițiile de hrănire, adăpost și reproducere a speciilor de faună, pe de o parte, iar pe de altă parte, la presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care-i pot afecta integritatea. Menținerea integrității ariilor naturale protejate implică conservarea echilibrului stabilit între biotop și biocenoză și se realizează prin prevenirea și/sau minimizarea oricăror acțiuni care ar putea duce la:

- fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor biotici și/sau abiotici care ar duce la modificări în dinamica relațiilor care definesc structura și funcțiile ariei naturale protejate.

Menținerea structurii și funcțiilor ecosistemelor într-un mediu permanent schimbător, dar și cu resurse finite, se poate explica și ca rezultat al unor mecanisme de autoreglare (autocontrol) și se materializează cu *echilibru ecologic*.

Menținerea stării de echilibru ecologic reprezintă stabilitatea, integritatea sistemului, în descrierea căreia se au în vedere numeroase mărimi a căror cunoaștere devine importantă în acțiunile de reconstrucție ecologică și de stabilire a căilor de exploatare rațională a resurselor.

Astfel, mărimile prin care se caracterizează integritatea sunt reprezentate de:

- constanță sau lipsa perturbațiilor;
- persistență - capacitatea de supraviețuire în timp a ecosistemelor;
- inerția sau capacitatea de a rezista perturbațiilor;
- amplitudinea – măsura îndepărtării reversibile de starea inițială de echilibru;
- stabilitatea traiectoriei – proprietatea ecosistemelor de a se îndepărta și evolua spre o stare particulară pornind de la o varietate de situații.

Titularul proiectului trebuie să respecte măsurile de protecție a mediului pentru a preveni eventualele efecte negative asupra acestuia.

Activitățile desfășurate nu vor genera fragmentare de habitate, nu vor distruge relațiile structurale sau funcționale din cadrul ariei protejate și nu vor periclita integritatea acesteia. Echilibrul ecologic al tuturor componentelor structurale ale siturilor este menținut de biodiversitatea din zonă.



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

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Rețelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Păsări” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitate” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Rețelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Rețelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru siturile de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. În luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice care, în comparație cu actele anterioare, conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000 cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea (preluat după Stănciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Planul de management stabilește responsabilitățile implementării măsurilor speciale de management urmărind conservarea elementelor de interes conservativ și utilizarea durabilă a valorilor ariei naturale protejate, reglementând activitatea administratorului și a autorităților așa cum este precizat în articolul 21, alineatul 6 din Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Planul de management este un instrument important pentru a atrage atenția asupra importanței naturii și a resurselor naturale pentru dezvoltarea comunităților și a necesității menținerii acestora pentru generațiile viitoare.

Planul de management al ariei naturale protejate constituie un cadru stabil de integrare a problemelor de conservare și protecție a habitatelor și speciilor de interes conservativ, a peisajului natural și antropic, cu cele ale dezvoltării sociale și economice și se dorește a fi un instrument ce facilitează colaborarea între instituțiile care gestionează resursele naturale și umane ale acestui spațiu.

Planul de management reprezintă un document ce coordonează și reglementează folosirea resurselor din spațiul ariei protejate, precum și construcția și gestionarea amenajării necesare susținerii comunităților umane.

Planul stă la baza acțiunilor custodelui și se constituie ca document de referință pentru planificarea tuturor activităților de pe teritoriul ariilor naturale protejate.

Responsabilitatea implementării planului de management revine custodelui ariei naturale protejate și se realizează în baza planificării activității descrise în prezentul document. Custodele se va asigura că activitățile care intră în responsabilitatea altor instituții se încadrează în prevederile planului de management și nu contravin obiectivelor acestui document. În aceste cazuri, custodele are rol definitoriu în stabilirea unor relații de colaborare cu instituțiile/organizațiile respective și definirea modului în care acestea își organizează activitățile care au impact direct sau indirect asupra ariei naturale protejate.



Custodele ariei naturale protejate armonizează, ori de câte ori va fi necesar, planul de management al ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău și ariile naturale protejate suprapuse, cu modificările ulterioare survenite în legislația națională sau comunitară.

Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău și Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara - Jirlău – Lacul Sărat Căineni se află în custodia Asociației Maximilian Buzău.

Autoritatea responsabilă cu managementul ariilor naturale protejate peste care se suprapune proiectul propus de SAN STELLA ENERGY SRL este AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU ARII NATURALE PROTEJATE, în conformitate cu prevederile Legii nr. 95/2016 privind înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și pentru modificarea Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, ale Hotărârii nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului și ale O.U.G. nr. 90/2016 privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea managementului ariilor naturale protejate, cu modificările și completările ulterioare.

Planul de management al ariilor naturale protejate ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, 2.271 Balta Albă, 2.272 Balta Amara și 2.260 Lacul Jirlău – Vișani, varianta decembrie 2019 nu a fost aprobat, acesta aflându-se în procedură de avizare.

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău și ROSCI0005 Balta Albă – Amara - Jirlău – Lacul Sărat Căineni.

Obiectivele de conservare specifice siturilor NATURA 2000 ROSPA0004 a fost aprobată prin Decizia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate nr. 6668 din 29.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău. Obiectivele de conservare specifice siturilor NATURA 2000 ROSCI0005 a fost aprobată prin Decizia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate nr. 6686 din 29.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni.

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

Starea de conservare a ariilor naturale protejate este foarte diferită în funcție de zona despre care se discută.

În situația implementării proiectului, evoluția ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău și ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni va fi către menținerea structurii actuale.

Evoluția stării de conservare va depinde foarte mult de direcția în care acționează factorul antropic și de gradul de respectare a măsurilor de protecție impuse.

Activitățile identificate ca fiind presiuni și amenințări cu impact asupra ariei naturale suprapuse, sunt:

- pășunatul - în principal datorită introducerii/pătrunderii animalelor în zone de reproducere a speciilor de interes conservativ;



- utilizarea produselor biocide, hormoni de creștere și substanțe chimice; substanțele utilizate în agricultură sunt antrenate în apele freatice și apele de suprafață unde produc modificări ale ecosistemelor acvatice;
- gestionarea și utilizarea pădurii și plantațiilor silvice; practicile silvice impun îndepărtarea speciilor de plop la vârste de aproximativ 30 de ani și sunt aplicate intervenții până la limita albicel minore, ceea ce face ca situl să nu prezinte o favorabilitate ridicată pentru cuibăritul unor specii de păsări, dar și alterarea structurii unor habitate de interes conservativ;
- extragerea de nisip și pietriș – reprezintă activitatea cu caracterul cel mai degradant pentru habitatele existente în arealul de desfășurare. Desfășurarea activității provoacă un impact negativ datorită unei multitudini de parametri perturbatori precum: deranjul, fragmentarea habitatelor, trafic utilaje, praf sau zgomot;
- linii electrice și de telefon suspendate; prezența acestor elemente precum și lipsa dispozitivelor de avertizare amplasate pe acestea, duce la coliziuni ale speciilor de păsări în special în perioadele de pasaj;
- pescuitul de agrement – reprezintă o activitate cu caracter negativ în special datorită prezenței necontrolate a pescarilor pe suprafețe extinse în sit, precum și intruziunea acestora în zone de reproducere a speciilor de interes comunitar;
- vânătoarea – activitatea provoacă un grad ridicat de deranj asupra speciilor de interes conservativ în zonele de aglomerare iarna, iar recoltarea unor specii foarte slab reprezentate numeric poate duce la modificări negativ semnificative asupra efectivelor acestora;
- sportul în aer liber și activitățile recreative de petrecere a timpului liber – lipsa unor locuri special amenajate face ca prezența umană pentru activități recreative să provoace deranj asupra speciilor de interes conservativ;
- traficul rutier – provoacă moarte prin coliziune, în sit există câteva puncte de intersecție a ariei naturale protejate cu unele drumuri naționale unde există trafic rutier intens;
- braconajul – recoltarea nereglementată a speciilor provoacă un impact negativ semnificativ și dezechilibre în efectivele speciilor de interes conservativ;
- introducerea de specii non-native; principala caracteristică a unor specii non-native introduse, este reprezentată de extinderea invazivă a acestora, alterând habitatele existente nativ;
- incendierea vegetației – activitatea duce la diminuarea suprafețelor disponibile pentru speciile de interes conservativ.

3.8.1. Starea actuală de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău

Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Balta Albă – Amara - Jirlău a fost declarată prin H.G. 1284 din 31.10.2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, modificată și completată de H.G. nr. 971/2011.

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene. Starea de conservare se consideră "favorabilă" atunci când sunt îndeplinite condițiile:

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componenta viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil.

Situl ROSPA0004 a fost declarat pentru menținerea sau asigurarea, acolo unde este cazul, a unei stări de conservare favorabilă a 130 de specii de păsări sălbatice (60 de specii enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și 70 de specii cu migrațiune regulată nemenționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC), specii care constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire.



În conformitate cu OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, art. 33, pentru toate speciile de păsări protejate sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în perioada de reproducere, de creștere și migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării în stare vie ori moartă sau a oricăror părți provenite de la speciile protejate.

O evaluare globală asupra speciilor de păsări declarate în formularul standard al ariei protejate denotă faptul că marea majoritate a lor au o valoare conservativă considerabilă.

3.8.2. Starea actuală de conservare a sitului de importanță comunitară ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni

Situl de Importanță comunitară – Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni a fost declarat prin Ordinul MMP nr. 2387/2011 pentru modificarea și completarea Ordinului MMDD nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România.

Starea de conservare a unui habitat natural este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră "favorabilă" atunci când sunt îndeplinite condițiile:

- arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Importanța sitului ROSCI0005 este dată de valoarea naturală a celor 3 tipuri de habitate enumerate în anexa I la Directiva 92/43/CEE și a celor 8 specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Evaluarea globală a sitului evidențiază faptul că majoritatea tipurilor de habitate declarate în formularul standard au o valoare conservativă bună.

3.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar

Ariile de protecție specială avifaunistică au drept scop conservarea, menținerea, și acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția speciilor de păsări migratoare sălbatice de interes comunitar, conform Directivei Păsări. Siturile de importanță comunitară au drept scop conservarea, menținerea, și acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare a habitatelor naturale și/sau a populațiilor din speciile pentru care a fost desemnat respectivul sit, conform Directivei Habitate (92/43/CEE).

În condițiile respectării prevederilor *Planului de Management al ariilor naturale protejate ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni, ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, 2.271 Balta Albă, 2.272 Balta Amara și 2.260 Lacul Jirlău - Vișani* și al măsurilor prezentate în studiul de față, nu anticipăm posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.



3.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul.

4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

4.1. Metodologie pentru estimarea impactului asupra biodiversității

Analiza impactului în acest caz a ținut cont de următoarele:

- distribuția și frecvența speciilor indicator pentru habitatele protejate desemnate în fișa sitului;
- suprafața habitatelor afectate;
- habitate întâlnite;
- calitatea ecosistemelor prezente;
- numărul de specii protejate identificate în arealul studiat, inclusiv cele care au stat la baza desemnării ariei naturale protejate;
- mărimea populațiilor speciilor protejate identificate raportată la populațiile inventariate în siturile protejate;
- ecologia speciilor identificate în zona investigată;
- activități antropice desfășurate în aria studiată și în în vecinătatea acestuia;
- impactul cumulat a proiectelor propuse (din datele disponibile).

În cadrul prezentului studiu vor fi identificate și evaluate toate tipurile de impact negativ al proiectului propus, susceptibil să afecteze aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA0004/ROSCI0005, respectiv:

- impactul direct și indirect;
- impactul pe termen scurt sau lung;
- impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare;
- impactul rezidual;
- impactul cumulativ.

În vederea identificării tuturor efectelor posibile a fi exercitate de către proiectele propuse asupra mediului este necesară inclusiv identificarea tuturor activităților specifice, astfel încât, în funcție de relația activitate – efect potențial exercitat să se poată identifica toată gama de impacturi asociate.

4.1.1. Impactul direct și indirect

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona celor două amplasamente învecinate s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată nesemnificativ activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare a centralei electrice fotovoltaice, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ nesemnificativ.

Implementarea proiectelor nu determină excluderea terenului din circuitul natural.



În zona de implementare a proiectelor nu au fost identificate specii de păsări care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea planului. De asemenea, nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

Se preconizează un efect negativ ne semnificativ generat de zgomotele și vibrațiile generate de mijloacele auto care asigură transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte.

O altă sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice. Impactul produs prin zgomote și vibrații este negativ ne semnificativ.

În perioada de implementare vor exista surse de zgomot și vibrații, în principal în fronturile de lucru, acestea fiind reprezentate de utilajele/instalațiile folosite pentru execuția lucrărilor de amenajare propuse. Zgomotul generat în perioada de implementare a proiectului va avea un impact direct și de scurtă durată asupra speciilor de interes comunitar.

Într-o primă etapă va exista un impact negativ ne semnificativ asupra solului, pe suprafețele unde se vor executa șanțurile pentru amplasarea panourilor fotovoltaice.

Nu există surse staționare de poluare a aerului, generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată. Singurele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de: emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției și emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.

Impactul asupra factorului de mediu aer este ne semnificativ, de scurtă durată și se manifestă pe o suprafață foarte restrânsă. Nu se preconizează un impact pe termen mediu sau lung datorită cantităților relativ reduse de poluanți emiși în atmosferă.

Impactul proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL cumulat cu impactul proiectului propus de ELECTROSTEFF ENERGY SRL și cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ ne semnificativ, generat în perioada de execuție a lucrărilor.

4.1.2. Impactul pe termen scurt sau lung

Se consideră că impactul pe termen scurt va apărea în fazele de implementare a obiectivelor proiectului propus, iar impactul pe termen lung este caracterizat de impactul generat în perioada în care centrala electrică fotovoltaică va funcționa.

Tipuri de impact asupra factorilor de mediu (aer, apă, sol + subsol, biodiversitate, așezări umane) identificate în perioada de construcție:

- impact pe termen scurt asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe rezultate de la transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice, săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice, precum și poluarea accidentală cu produse petroliere în timpul programului de lucru în șantierul de construcții;
- impact pe termen scurt asupra solului și subsolului prin acțiunea de montare centralei electrice fotovoltaice;
- impact pe termen lung: nu este cazul.

4.1.3. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare

În faza de montare a centralei electrice fotovoltaice putem vorbi de un impact negativ ne semnificativ asupra factorilor de mediu aer, sol, apă, biodiversitate. Analiza impactului generat s-a realizat pe fiecare factor de mediu în parte.

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona celor două amplasamente învecinate s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată ne semnificativ activitatea



speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare a centralei electrice fotovoltaice, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ nesemnificativ.

Implementarea proiectelor nu determină excluderea terenului din circuitul natural.

În zona de implementare a proiectelor nu au fost identificate specii de păsări care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea planului. De asemenea, nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

Se preconizează un efect negativ nesemnificativ generat de zgomotele și vibrațiile generate de mijloacele auto care asigură transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte.

O altă sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice. Impactul produs prin zgomote și vibrații este negativ nesemnificativ.

În perioada de implementare vor exista surse de zgomot și vibrații, în principal în fronturile de lucru, acestea fiind reprezentate de utilajele/instalațiile folosite pentru execuția lucrărilor de amenajare propuse. Zgomotul generat în perioada de implementare a proiectului va avea un impact direct și de scurtă durată asupra speciilor de interes comunitar.

Într-o primă etapă va exista un impact negativ nesemnificativ asupra solului, pe suprafețele unde se vor executa șanțurile pentru amplasarea panourilor fotovoltaice.

Nu există surse staționare de poluare a aerului, generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată. Singurele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de: emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției și emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.

Impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ, de scurtă durată și se manifestă pe o suprafață foarte restrânsă. Nu se preconizează un impact pe termen mediu sau lung datorită cantităților relativ reduse de poluanți emiși în atmosferă.

Tabel 63: Estimarea impactului în faza de construcție

Obiectiv	Biodiversitate			
	Floră	Pești și batracieni	Avifaună	Restul faunei
Perimetrul analizat	-	0	-	-

Faza de funcționare

Nu este cazul.

Tabel 64: Estimarea impactului în faza de operare

Obiectiv	Biodiversitate			
	Floră	Pești și batracieni	Avifaună	Restul faunei
Perimetrul de exploatare Umbrărești T24	0	0	0	0

În faza de dezafectare putem vorbi de un impact temporar. La finalizarea activității, societatea va executa lucrări de nivelare a perimetrului aducându-l la un aspect cât mai apropiat de cel natural. În această etapă vor avea loc și lucrări de reconstrucție ecologică a suprafețelor de teren care au fost ocupate de utilajele și mijloacele auto care au fost folosite în cadrul proceselor tehnologice.



În această etapă se pot produce poluări accidentale ale factorului de mediu sol prin scurgeri de uleiuri minerale sau combustibili cauzate de funcționarea mijloacelor auto și a utilajelor utilizate în timpul reconstrucției terenului și aducerii acestuia la starea inițială.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

În etapa de proiectare nu a fost luată în considerare posibilitatea dezafectării centralei electrice fotovoltaice, dar și în cazul în care se va hotărî încetarea activității va urma o perioadă de dezafectare a proiectului, în care se va urmări revenirea la folosința inițială a terenului sau crearea unei noi folosințe.

În cazul în care va decide acest lucru, titularul – SAN STELLA ENERGY SRL – va notifica intenția de dezafectare a proiectului autorităților competente (A.P.M. Brăila, S.G.A. Brăila, A.N.A.N.P. Brăila, Primăria Comunei Grădiștea etc.).

Activitățile de închidere/dezafectare se vor desfășura cu respectarea proiectului de dezafectare/demolare (P.A.D.), după obținerea aprobărilor necesare.

Tabel 65: Estimarea impactului în faza de dezafectare

Obiectiv	Biodiversitate			
	Floră	Pești și batracieni	Avifaună	Restul faunei
Perimetrul analizat	0	0	0	0

Legendă:

- impact negativ nesemnificativ
- 0 impact neutru
- + impact pozitiv nesemnificativ
- ++ impact pozitiv semnificativ

4.1.4. Impactul rezidual

Noțiunea de impact rezidual apare în legislație în Ordinul M.M.P. nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Impactul asupra siturilor Natura 2000 Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0004 și Situl de Importanță Comunitară ROSCI0005, rezultat după aplicarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în prezenta evaluare adecvată, este unul cumulativ nul deoarece:

- Impactul asupra solului - impact rezidual nesemnificativ asupra solului și subsolului;
- Impactul asupra aerului - după aplicarea măsurilor de reducere a impactului, impactul rezidual asupra factorului de mediu aer este nul.
- Impactul asupra faunei acvatice - după aplicarea măsurilor de reducere a impactului, impactul rezidual în ceea ce privește fauna acvatică este nul.
- Impactul asupra faunei terestre - după aplicarea măsurilor de reducere a impactului, impactul rezidual în ceea ce privește fauna terestră este nul.
- Impactul asupra vegetației – după aplicarea măsurilor de reducere a impactului, impactul rezidual în ceea ce privește vegetația este nul.

Atât timp cât se va urmări implementarea, atât a legislației pentru protecția mediului, cât și a măsurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității, considerăm că nu va exista un impact negativ rezidual în urma implementării proiectului analizat în prezentul studiu de evaluare adecvată.



4.1.5. Impactul cumulativ

Proiectul analizat constă în amenajarea spațiului existent în vederea amplasării unei centrale electrice fotovoltaice.

Impactul proiectului propus cumulat cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ semnificativ, generat în perioada de execuție a lucrărilor, de emisiile de pulberi, zgomote și vibrații provenite de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru lucrările de montaj.

În vecinătatea amplasamentului a fost realizat proiectul de alimentare cu gaze naturale – titular COMPET SRL. Rețeaua de gaze se regăsește de-a lungul amplasamentului analizat, motiv pentru care pe suprafața respectivă nu se vor executa lucrări.

Estimarea impactului cumulativ al proiectului cu proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”, propus a fi realizat în imediata vecinătate a amplasamentului analizat (zona de sud), titular SAN STELLA ENERGY SRL.

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona celor două amplasamente învecinate s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată neesențial activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare a centralei electrice fotovoltaice, speciile care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ neesențial.

Implementarea proiectelor nu determină excluderea terenului din circuitul natural.

În zona de implementare a proiectelor nu au fost identificate specii de păsări care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea planului. De asemenea, nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

Se preconizează un efect negativ neesențial generat de zgomotele și vibrațiile generate de mijloacele auto care asigură transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte.

O altă sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice. Impactul produs prin zgomote și vibrații este negativ neesențial.

În perioada de implementare vor exista surse de zgomot și vibrații, în principal în fronturile de lucru, acestea fiind reprezentate de utilajele/instalațiile folosite pentru execuția lucrărilor de amenajare propuse. Zgomotul generat în perioada de implementare a proiectului va avea un impact direct și de scurtă durată asupra speciilor de interes comunitar.

Într-o primă etapă va exista un impact negativ neesențial asupra solului, pe suprafețele unde se vor executa șanțurile pentru amplasarea panourilor fotovoltaice.

Nu există surse staționare de poluare a aerului, generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată. Singurele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de: emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției și emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.



Impactul asupra factorului de mediu aer este neesențial, de scurtă durată și se manifestă pe o suprafață foarte restrânsă. Nu se preconizează un impact pe termen mediu sau lung datorită cantităților relativ reduse de poluanți emiși în atmosferă.

Impactul proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL cumulat cu impactul proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL și cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ neesențial, generat în perioada de execuție a lucrărilor.



Cantitățile de pulberi generate nu se pot cuantifica, ele depinzând de o serie de factori, cum ar fi: umiditatea căii de transport, umiditatea atmosferică, gradul de acoperire cu piatră a drumului, viteza de deplasare a autovehiculelor, numărul mijloacelor de transport care rulează pe drum etc.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente tuturor proiectelor enumerate anterior sunt tipice domeniului de activitate și sunt generate de:

-  funcționarea utilajelor;
-  transportul materialelor;

Atât timp cât se va urmări implementarea, atât a legislației pentru protecția mediului, cât și a măsurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității prezentate în prezentul studiu, considerăm că nu va exista un impact negativ rezidual în urma implementării proiectului analizat.

În perioada de exploatare, impactul generat va fi negativ nesemnificativ, generat atât în perioada de execuție a lucrărilor, de emisiile de praf (pulberi în suspensie, sedimentabile), zgomot și vibrații provenite de la utilajele și mijloacele de transport, cât și în perioada de funcționare (funcționarea centralei electrice fotovoltaice).

4.2. Evaluarea semnificației impactului

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona celor două amplasamente învecinate s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată nesemnificativ activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de amenajare a centralei electrice fotovoltaice, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ nesemnificativ.

Implementarea proiectelor nu determină excluderea terenului din circuitul natural.

În zona de implementare a proiectelor nu au fost identificate specii de păsări care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea planului. De asemenea, nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

Se preconizează un efect negativ nesemnificativ generat de zgomotele și vibrațiile generate de mijloacele auto care asigură transportul materialelor necesare construirii centralei electrice fotovoltaice. Acest impact se va manifesta intermitent, direct și pe perioade scurte.

O altă sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de săparea mecanizată a șanțurilor în care se va monta structura metalică a panourilor fotovoltaice. Impactul produs prin zgomote și vibrații este negativ nesemnificativ.

În perioada de implementare vor exista surse de zgomot și vibrații, în principal în fronturile de lucru, acestea fiind reprezentate de utilajele/instalațiile folosite pentru execuția lucrărilor de amenajare propuse. Zgomotul generat în perioada de implementare a proiectului va avea un impact direct și de scurtă durată asupra speciilor de interes comunitar.

Într-o primă etapă va exista un impact negativ nesemnificativ asupra solului, pe suprafețele unde se vor executa șanțurile pentru amplasarea panourilor fotovoltaice.

Nu există surse staționare de poluare a aerului, generate de activitățile de construire care se vor executa în zona analizată. Singurele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de: emisiile de gaze de eșapament generate de mijloacele auto și utilajele care se vor utiliza pentru aducerea materialelor necesare construcției și emisiile de pulberi în suspensie care vor fi generate de activitățile de construire.



Impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ, de scurtă durată și se manifestă pe o suprafață foarte restrânsă. Nu se preconizează un impact pe termen mediu sau lung datorită cantităților relativ reduse de poluanți emiși în atmosferă.

Impactul proiectului propus de SAN STELLA ENERGY SRL cumulat cu impactul proiectului propus de ELECTROSTEFF ENERGY SRL și cu impactul sistemului probabil de racordare la S.E.N. a centralei fotovoltaice este negativ nesemnificativ, generat în perioada de execuție a lucrărilor.

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

Tabel 66: Indicatori-cheie cuantificabili

Indicatori-cheie cuantificabili	ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău
Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	Nu este cazul. Nu vor exista pierderi ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Procentul din suprafața totală a habitatului ROSCI0005, care se va utiliza prin implementarea proiectului propus va fi de aproximativ 0,05% (procent obținut prin raportarea suprafeței de teren pe care urmează să se construiască centrala electrică fotovoltaică – 36.549 mp la suprafața ROSCI0005 – 6.397,6 ha).	Nu este cazul. Nu vor exista pierderi ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Procentul din suprafața totală a habitatului ROSPA0004, care se va utiliza prin implementarea proiectului propus va fi de aproximativ 0,017% (procent obținut prin raportarea suprafeței de teren pe care urmează să se construiască centrala electrică fotovoltaică – 36.549 mp la suprafața ROSPA0004 – 4.744,4 ha).
Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Nu este cazul. Prin implementarea proiectului propus nu vor exista pierderi ale suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, conform informațiilor referitoare la monitorizarea biodiversității prezentate în Cap. 3.2. <i>Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor</i>	Nu este cazul. Prin implementarea proiectului propus nu vor exista pierderi ale suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, conform informațiilor referitoare la monitorizarea biodiversității prezentate în Cap. 3.2. <i>Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor</i>



Indicatori-cheie cuantificabili	ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Căineni	ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău
	<i>și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar al prezentului studiu de evaluare adecvată.</i>	<i>și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar al prezentului studiu de evaluare adecvată.</i>
Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Durata sau persistența fragmentării	Nu este cazul	Nu este cazul.
Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Durata perturbării speciilor de interes comunitar afectate de implementarea proiectului coincide cu durata de implementare a proiectului propus. Perturbarea nu va fi continuă. Amplasamentul proiectului se suprapune integral ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0005.	Durata perturbării speciilor de interes comunitar afectate de implementarea proiectului coincide cu durata de implementare a proiectului propus. Perturbarea nu va fi continuă. Amplasamentul proiectului se suprapune integral ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0004.
Schimbările în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	În perioada de implementare a proiectului se va modifica densitatea speciilor din imediata vecinătate a amplasamentului analizat, dar nu prin mortalitate, ci prin deplasarea spre alte zone preferate situate în imediata vecinătate; în perioada de funcționare nu vor apărea modificări în densitatea speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl.	În perioada de implementare a proiectului se va modifica densitatea speciilor din zonă, dar nu prin mortalitate, ci prin deplasarea spre alte zone situate în imediata vecinătate; în perioada de funcționare nu estimăm modificări în densitatea speciilor de interes comunitar.
Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea proiectului propus	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Indicatori chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	Nu se vor produce modificări ale funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.	Nu se vor produce modificări ale funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.



Pentru o vizualizare foarte bună asupra impactului proiectului propus asupra biodiversității generate de implementarea, exploatarea și dezafectarea proiectului propus s-au folosit metode matriceale.

Tabel 67: Estimarea impactului în faza de implementare a proiectului

Obiectiv	Biodiversitate					
	Habitat	Amfibieni și reptile	Nevertebrate	Pești	Avifaună	Restul faunei
Perimetrul analizat	-	-	-	0	-	-

Tabel 68: Estimarea impactului în faza de operare a proiectului

Obiectiv	Biodiversitate					
	Habitat	Amfibieni și reptile	Nevertebrate	Pești	Avifaună	Mamifere
Perimetrul analizat	0	0	0	0	0	0

Tabel 69: Estimarea impactului în faza de dezafectare a proiectului

Obiectiv	Biodiversitate					
	Habitat	Amfibieni și reptile	Nevertebrate	Pești	Avifaună	Mamifere
Perimetrul analizat	-	-	-	0	-	-

Legendă:

- impact negativ nesemnificativ
- 0 impact neutru
- + impact pozitiv nesemnificativ
- ++ impact pozitiv semnificativ

Tabel 70: Matricea cu coduri de culori (semafor)

Cod de culoare	Nivelul impactului
	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ moderat
	Impact negativ redus
	Impact neutru (lipsă impact)



Evaluarea impactului global s-a realizat luând în considerare patru clase de risc ce includ următoarele categorii de risc, ținând cont de obiectivele de conservare specifice ale ariilor naturale protejate suprapuse.

Tabel 71: Clase de risc considerate în evaluarea riscului pentru starea de conservare

Clasa de risc	Categoria de risc
Mare	Habitatul/specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – rea și proiectul împiedică în mod direct realizarea obiectivului de mediu, respectând îmbunătățirea stării de conservare
	Habitatul/specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – inadecvată proiectul va determina în mod direct înrăutățirea stării de conservare (trecere starea de nefavorabilă –rea).
Moderat	Habitatul/specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – rea, dar proiectul nu împiedică în mod direct realizarea obiectivului de mediu, respectând îmbunătățirea stării de conservare.
	Habitatul/specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – inadecvată proiectul împiedică în mod direct realizarea obiectivului de mediu, respectând îmbunătățirea stării de conservare.
	Habitatul/specia este într-o stare de conservare favorabilă iar proiectul va determina în mod direct înrăutățirea stării de conservare (trecerea la starea de conservare nefavorabilă – inadecvată).
Redus	Modificările la nivelul suprafețelor tipurilor de habitate Natura 2000/habitatelor favorabile speciei și la nivelul efectivelor populaționale nu sunt în măsură să conducă la înrăutățirea sau la împiedicarea îmbunătățirii stării de conservare.
Lipsă risc	Nu se estimează modificări privind suprafețele tipurilor de habitate Natura 2000/habitatelor favorabile speciei și la nivelul efectivelor populaționale.

Clasele utilizate pentru aprecierea globală a semnificației impactului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 72: Matrice privind clasele utilizate pentru aprecierea globală a semnificației impactului

Pierdere habitat (PH)	Alterare habitat (AH)	Fragmentare habitat (FH)	Perturbarea activității speciilor de faună (PASF)	Reducerea efectivelor populaționale (REP)	Aprecierea globală a impactului
Impact mare	Impact mare	Impact mare	Impact mare	Risc ridicat	Impact mare
Impact moderat	Impact moderat	Impact moderat	Impact moderat	Risc moderat	Impact moderat
Impact redus	Impact redus	Impact redus	Impact redus	Risc redus	Impact redus
Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă risc	Lipsă impact

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona amplasamentului propus de SAN STELLA ENERGY SRL pentru amenajarea centralei electrice fotovoltaice s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată nesemnificativ activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona în care se vor executa lucrările. Impactul negativ nesemnificativ va fi generat în special de lucrările de amenajare a centralei electrice fotovoltaice și prin funcționarea acesteia, așa cum reiese și din matricea de evaluare a semnificației impactului:



Tabel 73: Estimarea globală a semnificației impactului

Pierdere habitat (PH)	Alterare habitat (AH)	Fragmentare habitat (FH)	Perturbarea activității speciilor de faună (PASF)	Reducerea efectivelor populaționale (REP)	Aprecierea globală a impactului
Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Impact redus	Lipsă risc	Impact redus

Analiza impactului pe factori de mediu

Analiza mărimii impactului, durata, reversibilitatea, viabilitatea și eficiența măsurilor de ameliorare pentru fiecare alternativă a proiectului și pe fiecare componentă de mediu.

În funcție de tipul proiectului se pot aplica diverse metode de analiza și de comparație a alternativelor, precum: liste de control, matrice, harți, modele matematice (inclusiv GIS - Geographical Information System), metode de analiza statistica și economică etc.

Pe baza informațiilor de mai sus se efectuează analiza și compararea alternativelor studiate, cu luarea în considerare a impactului asupra componentelor mediului și a interacțiunii dintre acestea.

Metoda de evaluare a mărimii impactului asupra mediului înconjurător bazată pe indicatori capabili să reflecte starea generală a factorilor de mediu analizați parcurge mai multe etape:

- determinarea unor indicatori capabili să reflecte starea generală a factorilor de mediu analizați.
- încadrarea indicatorilor fiecărui factor de mediu într-o scară de bonitate cu acordarea unor note care exprimă apropierea, respectiv depărtarea de starea ideală.
- pentru simularea efectului sinergic al poluanților se construiește o diagramă cu notele de bonitate obținute.

Indicatorii după care se apreciază starea generală a factorilor de mediu afectați de activitatea obiectivului sunt:

Indicii de poluare I_p care reprezintă raportul între concentrația maximă a poluantului și concentrația maximă admisă de normele de reglementare:

$$I_p = (C_{max}/C_{admis}) \times 100$$

În funcție de valoarea I_p se evaluează starea de afectare a mediului:

Tabel 74: valoarea I_p

$I_p = (0-1) \times 100$	Mediul este afectat în limite admise iar efectele sunt pozitive sau negative fără a fi nocive
$I_p > 1,0 \times 100$	Mediul este afectat peste limitele admise, efectele negative se evaluează în funcție de gradul (%) de depășire

Indicii de calitate I_c , care se raportează la mărimea efectelor

$$I_c = 1/\pm E$$

$\pm E$ – mărimea efectului stabilit prin matricea de evaluare

Cuantificarea efectelor în mărimi cantitative (E) permite agregarea și medierea lor pe o scară de tipul:

- + influență pozitivă
- 0 influența nulă
- influență negativă

În funcție de valoarea I_c se evaluează starea de afectare a mediului:



Tabel 75: evaluare stare afectare mediu funcție de valoarea Ic

Ic = 0...+1	influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limite admisibile
Ic = -1...0	influențele sunt negative iar mediul este afectat peste limitele admise
Ic = 0	starea mediului neafectata

Scara de bonitate pentru indicii de poluare este:

Tabel 76: scara de bonitate indici de poluare

Nota de bonitate	Valoarea I p (%)	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
10	0	Mediul neafectat de activitatea umana Starea mediului: naturala
9	$(0 - 0,2) \times 100$	Mediul afectat de activitatea umana Fără efecte cuantificabile
8	$(0,2 - 0,7) \times 100$	Mediul este afectat în limite admise, nivel 1 Prag de alerta: cu efecte potențiale
7	$(0,7 - 1,0) \times 100$	Mediul este afectat în limite admise, nivel 2 Prag de intervenție: cu efecte semnificative
6	$(1,0 - 2,0) \times 100$	Mediul este afectat peste limitele admise, nivel 1 Efectele sunt accentuate
5	$(2,0 - 4,0) \times 100$	Mediul este afectat peste limitele admise, nivel 2 Efectele sunt nocive
4	$(4,0 - 8,0) \times 100$	Mediul este afectat peste limitele admise, nivel 3 Efectele nocive sunt accentuate
3	$(8,0 - 12,0) \times 100$	Mediul este degradat, nivel 1 Efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	$(12,0 - 20,0) \times 100$	Mediul este degradat, nivel 2 Efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	$> 20,0 \times 100$	Mediul este impropriu formelor de viață

Scara de bonitate pentru indicii de calitate este:

Tabel 77: scara de bonitate indici de calitate

Nota de bonitate	Valoarea Ic	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
10	0	Mediul neafectat de activitatea umana
9	$(0,0 \div 0,25)$	Mediul afectat de activitate în limite admisibile, nivel 1; Influente pozitive mari (suma efectelor este mare); Activitatea produce un impact redus.
8	$(0,25 \div 0,50)$	Mediul afectat de activitate în limite admisibile, nivel 2; Influente pozitive medii (suma efectelor este medie); Activitatea determina un impact decelabil.
7	$(0,50 \div 1,0)$	Mediul afectat de activitate în limite admisibile, nivel 3; Influente pozitive mici (suma efectelor este mica); Activitatea determina un impact cuantificabil.
6	-1,0	Mediul afectat de activitate peste limitele admise, nivel 1 Efectele sunt negative, activitatea depășește normele reglementate.
5	$(-1,0 \div -0,5)$	Mediul afectat de activitate peste limitele admise, nivel 2 Efectele sunt negative producând disconfort
4	$(-0,5 \div -0,25)$	Mediul afectat de activitate peste limitele admise, nivel 3 Efectele negative sunt accentuate, impactul este major.
3	$(-0,25 \div -0,25/10)$	Mediul degradat, nivel 1; Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

2	(-0,25/10 ÷ - 0,25/100)	Mediul degradat, nivel 2; Efectele sunt nocive la durate medii de expunere.
1	sub -0,25/100	Mediul degradat, nivel 3; Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere.

Evaluarea impactului – etapa de construire

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu aer se face pe baza indicilor de poluare.

Factorul de mediu apă

Categoriile de ape uzate evacuate

- apele uzate tehnologice și menajere epurate
- apele pluviale de pe căile de circulație a mijloacelor de transport

Concentrațiile poluanților evacuați în raport cu limitele reglementate

Concentrațiile și debitele masice ale poluanților apelor uzate epurate evacuate din toaletele ecologice și grupurile sanitare care sunt în dotarea containerelor din organizarea de șantier s-au calculat în capitolele anterioare pentru un număr de 10 persoane care vor lucra în cadrul șantierului. Analiza se face comparativ cu NTPA 002/2005:

Tabel 78: Concentrațiile și debitele masice ale poluanților apelor uzate epurate evacuate din bazinele ecologice, comparativ cu NTPA 002/2005

Poluant	Debit masic kg/zi	Conc. la evacuare mg/l	CMA cf. NTPA 002/2005 mg/l
Suspensii	5,20	116,45	350
CCOCr	19,11	427,92	500
CBO5	11,04	247,3	300
Azot (ca NH4+)	1,33	29,79	30
Fosfor	0,22	4,91	5
Extractibile	1,27	28,38	30
Detergenți	0,03	0,65	30

Tabel 79: Concentrațiile și debitele masice estimate⁶ ale poluanților apelor pluviale evacuate de pe platformele comparativ cu NTPA 001/2005

Poluant	Debit masic g/zi	Conc. la evacuare mg/l	CMA cf. NTPA 001/2005 mg/l
Suspensii	76,22	9	60
Extractibile	4,235	0,5	20

Evaluarea impactului

Evaluarea mărimii impactului asupra factorului de mediu apă se face pe baza indicilor de poluare.

Indicii de poluare - ape uzate tehnologice și menajere epurate

$$Ip \text{ suspensii} = (116,45 \text{ mg/l} : 350 \text{ mg/l}) \times 100 = 33,27\%$$

$$Ip \text{ CCOCr} = (427,92 \text{ mg/l} : 500 \text{ mg/l}) \times 100 = 85,59\%$$

$$Ip \text{ CBO5} = (247,30 \text{ mg/l} : 300 \text{ mg/l}) \times 100 = 82,44\%$$

⁶ S-au folosit valori înregistrate în alte șantiere similare pentru care evaluatorul SC Divori Mediu Expert SRL a elaborat documentații



$$Ip \text{ azot} = (29,79 \text{ mg/l} : 30 \text{ mg/l}) \times 100 = 99,30\%$$

$$Ip \text{ fosfor} = (4,91 \text{ mg/l} : 30 \text{ mg/l}) \times 100 = 16,37\%$$

$$Ip \text{ extractibile} = (28,38 \text{ mg/l} : 30 \text{ mg/l}) \times 100 = 94,60\%$$

$$Ip \text{ detergenți} = (0,65 \text{ mg/l} : 30 \text{ mg/l}) \times 100 = 2,17\%$$

Indicii de poluare - ape pluviale de pe căile de circulația a mijloacelor de transport

$$Ip \text{ suspensii} = (9 \text{ mg/l} : 60 \text{ mg/l}) \times 100 = 15,0\%$$

$$Ip \text{ extractibile} = (0,5 \text{ mg/l} : 20 \text{ mg/l}) \times 100 = 2,5\%$$

Notele de bonitate acordate :

Tabel 80: Note de bonitate acordate

Indicator	Valoarea Ip	Nota Nb
Suspensii	33,27%	8
CCOCr	85,59%	7
CBO5	82,44%	7
Azot (ca NH4+)	99,30%	7
Fosfor	16,37%	9
Extractibile	94,60%	7
Detergenți	2,17%	9
Suspensii	15,0%	9
Extractibile	2,5%	9

Nbapă = 8

Factorul de mediu apă va fi afectat de proiect în limite admisibile, activitatea obiectivului va determina un impact decelabil.

Factorul de mediu aer

Pentru a se analiza impactul asupra factorului de mediu aer trebuie luate în considerare cele 2 etape distincte, respectiv etapa de implementare a proiectului și etapa de exploatare a acestuia.

A. Etapa de implementare a proiectului

Sursele de poluare a aerului:

- lucrările de execuție a construcțiilor, în diferite etape
- funcționarea motoarelor termice din dotarea mijloacelor auto și a utilajelor care deservește activitatea

B. Etapa de exploatare a proiectului

Sursele de poluare a aerului:

- lucrările de execuție a unor eventuale reparații
- funcționarea motoarelor termice din dotarea mijloacelor auto care deservește activitatea personalului de intervenție și mentenanță

Concentrația poluanților la emisie în raport cu limitele reglementate

1. Etapa de implementare a proiectului

- lucrările de execuție a construcțiilor, în diferite etape – rezultă pulberi în suspensie. Deși pentru acestea nu sunt specificate limite de emisie s-au calculat totuși valorile în emisie (pentru fiecare etapă a lucrărilor în parte) în vederea realizării diagramelor de dispersie a poluanților în atmosferă și pentru a se putea determina valorile în imisie și variația acestora în raport cu distanța. Aceste valori se regăsesc în tabelul de mai jos:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru proiectul:
**„CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ,
 DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”**
TITULAR: SC SAN STELLA ENERGY SRL

Tabel 81: valori calculate pentru emisiile de pulberi

Activitate desfășurată	Durată de execuție	emisiile totale generate (kg)			emisiile (g/h)			emisiile (mg/s)		
		PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP
Pregătire teren și realizare amenajare șantier	5 zile	3,1	0,31	10,44	62	6,2	208,8	17,2	1,72	58
Execuția împrejmuirii	3 zile	1,55	0,15	5,33	51,6	5,16	177,6	14,4	1,43	49,3
Amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice	10 zile	4,2	0,42	13,98	42	0,42	139,8	13,12	1,31	38,8
Execuția lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri	20 zile	53,09	5,33	181,74	265	26,5	908,7	73,73	7,73	252,4

- funcționarea motoarelor termice din dotarea mijloacelor auto și a utilajelor care deservește activitatea – rezultă gaze de eșapament. Deoarece toate mijloacele auto care vor acționa în cadrul activităților de implementare a proiectului vor fi dotate cu motoare cu nivel minim de poluare conform EURO 5 nu se vor depăși concentrațiile maxime admisibile în gazele de eșapament din tabelul de mai jos:

Tabel 82: valorile maxime admisibile în emisie pentru motoarele diesel

Vehicule diesel										
Standard	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5a	Euro 5b	Euro 6b	Euro 6c	Euro 6d -TEMP	Euro 6d
Oxizi de azot (NO _x)	-	-	500	250	180	180	80	80	80	80
Monoxid de carbon (CO)	2.720	1000	640	500	500	500	500	500	500	500
Hidrocarburi (HC)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrocarburi non- metanice (HCNM)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC + NO _x	970	700	560	300	230	230	170	170	170	170
Particule (PM)	140	80	50	25	5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Particule (PN) (nb / km)	-	-	-	-	6 × 10 ¹¹	6 × 10 ¹¹	6 × 10 ¹¹	6 × 10 ¹¹	6 × 10 ¹¹	6 × 10 ¹¹
Valori, cu excepția PN, exprimate în mg / km.										

2. Etapa de exploatare a proiectului

Sursele de poluare a aerului:

- lucrările de execuție a unor eventuale reparații – vor rezulta emisii de pulberi din deplasarea autovehiculelor utilizate. Deoarece deplasarea se va face pe drumuri asfaltate situate în afara localităților nu se va pune problema generării unui impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu aer și/sau asupra sănătății populației.
- funcționarea motoarelor termice din dotarea mijloacelor auto care deservește activitatea personalului de intervenție și mentenanță. Deoarece toate mijloacele auto care vor acționa în cadrul activităților de implementare a proiectului vor fi dotate cu motoare cu nivel minim de poluare conform EURO 5 nu se va pune problema generării unui impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Pentru stabilirea indicilor de poluare și a notelor de bonitate pentru aer se vor utiliza datele de calcul și cele obținute din modelarea diagramelor de dispersie a poluanților din subcapitolul următor.

Calculul pentru concentrațiile în imisie se va face pentru fiecare etapă și pentru fiecare poluant în parte (se vor lua doar poluanții PM_{2,5} și PM₁₀ precum și perioadă de mediere de 1 oră ca fiind concentrația în imisie cu cel mai mare impact asupra sănătății populației).

Pentru emisii se pot acorda notele de bonitate de 9 deoarece se vor folosi mijloace de transport și utilaje dotate cu motoare termice cu norme de poluare EURO 5 sau EURO 6.

$$N_{b \text{ aer emisii}} = 9$$

Pentru imisii

1. etapa de pregătire teren și realizare amenajare șantier

a) Indicii de poluare

- $I_p \text{ PM}_{2,5} = (0,3 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 0,6 \%$
- $I_p \text{ PM}_{10} = (3 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 6 \%$

b) Notele de bonitate



Tabel 83: note bonitate emisii etapa de pregătire teren și realizare amenajare șantier

Indicator	Valoarea Ip	Nota Nb
PM _{2.5}	0,6 %	9
PM ₁₀	6 %	9
Nb total		9

2. etapa de execuție a împrejmuirii

a) Indicii de poluare

- $I_p \text{ PM}_{2.5} = (0,2 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 0,4 \%$
- $I_p \text{ PM}_{10} = (2 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 4 \%$

b) Notele de bonitate

Tabel 84: note bonitate emisii etapa de execuție a împrejmuirii

Indicator	Valoarea Ip	Nota Nb
PM _{2.5}	0,4 %	9
PM ₁₀	4 %	9
Nb total		9

3. etapa de amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice

a) Indicii de poluare

- $I_p \text{ PM}_{2.5} = (0,1 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 0,2 \%$
- $I_p \text{ PM}_{10} = (1 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 2 \%$

b) Notele de bonitate

Tabel 85: note bonitate emisii etapa de execuție a împrejmuirii

Indicator	Valoarea Ip	Nota Nb
PM _{2.5}	0,2 %	9
PM ₁₀	2 %	9
Nb total		9

4. etapa de execuție a lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri

a) Indicii de poluare

- $I_p \text{ PM}_{2.5} = (0,2 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 0,4 \%$
- $I_p \text{ PM}_{10} = (2 \mu\text{g}/\text{mc} : 50 \mu\text{g}/\text{mc}) \times 100 = 4 \%$

b) Notele de bonitate

Tabel 86: note bonitate emisii etapa de execuție a împrejmuirii

Indicator	Valoarea Ip	Nota Nb
PM _{2.5}	0,4 %	9
PM ₁₀	4 %	9
Nb total		9

Nota de bonitate medie aer:

Imisii

$$(9 + 9 + 9 + 9) : 4 = 9$$

Emisii = 9

$$\text{Total } (9 + 9) : 2 = 9$$

Nb aer = 9



Factorul de mediu așezări umane

Surse potențiale cu impact asupra așezărilor umane – așezările umane pot fi afectate de calitatea aerului (concentrația poluanților în imisie) și de zgomot.

Calitatea aerului

Nota de bonitate pentru calitatea aerului acordată pe baza indicilor de poluare calculați anterior pentru imisiile de poluanți.

Nbaer = 9

Zgomotul

Pentru a se determina efectul zgomotului trebuie

1. identificate sursele de zgomot pentru:
 - a) etapa de construire
 - Pregătirea terenului și realizare amenajare șantier

Tabel 87: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa de pregătire a terenului și realizare amenajare șantier

Tip vehicul	Număr vehicule / utilaje	Total ore funcționare	Presiunea acustică maximă* Lw(dBA)
Macara	1	10	95
TIR materiale	2	40	95
Basculantă	1	40	95
Mașini pentru personalul care participă la lucrări	4	20	70

- Execuția împrejmuirii

Tabel 88: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa realizării împrejmuirii

Tip vehicul	Număr vehicule / utilaje	Total ore funcționare	Presiunea acustică maximă* Lw(dBA)
Buldoexcavator	1	25	85
Echipament pentru bătut stâlpi	1	15	95
Mașini pentru personalul care participă la lucrări	3	12	70

- Amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice



Tabel 89: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa de amplasarea structurilor metalice de susținere și a panourilor fotovoltaice

Tip vehicul	Număr vehicule / utilaje	total nr. ore utilaj /zi	Presiunea acustică maximă* Lw(dBA)
Macara	1	5	95
Buldoexcavator	1	8	85
Echipament pentru bătut stâlpi	1	8	95
Mașini pentru personalul care participă la lucrări	3	6	70

- Execuția lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri

Tabel 90: puteri acustice ale surselor de zgomot în etapa execuției lucrărilor de construire șanțuri, amplasare cabluri electrice și acoperire șanțuri

Tip vehicul	Număr vehicule / utilaje	total nr. ore utilaj /zi curse/zi	Presiunea acustică maximă* Lw(dBA)
Buldoexcavator	1	8	95
Basculă	1	1	95
Mașini pentru personalul care participă la lucrări	4	6	70

- b) etapa de exploatare – nu se va înregistra un aport suplimentar de surse de zgomot față de momentul de dinaintea implementării proiectului
 Notele de bonitate pentru zgomot se acorda pe baza scării din tabelul următor:

Tabel 91: scara note de bonitate pentru zgomot

Nb	Lech limita incintei dB(A)	Lech limita receptor protejat dB(A)	Efecte asupra organismului
10	< 50	< 35	0 – 30 dB(A) zona liniștită
9	50 – 55	35 – 40	
8	55 – 60	40 – 45	
7	60 – 65	45 – 50	30 – 60 dB(A) zona efectelor psihice
6	65 – 70	50 – 55	
5	70 – 75	55 – 60	
4	75 – 80	60 – 65	60 – 90 dB(A) zona efectelor fiziologice
3	80 – 90	65 – 75	
2	90 – 100	75 – 90	
1	> 100	> 90	90 – 120 dB(A) zona efectelor otologice



Tabel 92: nivele de zgomot calculate

factor generator	zonă	Lech. calculat dB(A)	Lech. admis dB(A)	Nb
Etapa de construire	la limita incintei	zi = 63 noapte = 0	65	zi – 7 noapte – 10
	la limita celei mai apropiate zone de locuit	zi = 25 noapte = 0	zi – 55 noapte – 45	zi – 10 noapte – 10
Deplasarea mijloacelor ⁷ auto prin localitatea Gulia	Intrarea în localitate	zi = 74 noapte = 0	65	5
	Trecere prin localitate	zi = 81 noapte = 0	zi – 55 noapte – 45	zi – 4 noapte – 10
Nb total				zi – 8,5 noapte – 10 Nb mediu = 9,25

Notele de bonitate pentru factorul de mediu așezări umane:

Tabel 93: notele de bonitate pentru factorul de mediu așezări uman

Indicator	Nota de bonitate	
	construire	funcționare
aer - imisii	8,75	10
zgomot	9,25	10

Nbașezari umane:
 construire = 9,5

Factorul de mediu sol, subsol, biodiversitate, peisaj

Sursele de poluare a solului, subsolului, biodiversitate și peisaj:

- a) Etapa de construire
 - sol – acțiunile de excavare, posibile pierderi de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloacele auto sau utilajele care deserveșc activitatea
 - activitatea de construire nu are impact negativ asupra componentelor subterane geologice
 - biodiversitate – nu va fi afectată semnificativ și pe lungă durată
 - peisajul – va fi afectat negativ nesemnificativ și de scurtă durată
- b) Etapa de exploatare
 - sol –posibile pierderi de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloacele auto sau utilajele care deserveșc activitatea de mentenanță
 - activitatea de funcționare nu are impact negativ asupra componentelor subterane geologice
 - biodiversitate – nu va fi afectată
 - peisajul – va fi afectat pozitiv

Evaluarea impactului

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu sol, subsol, biodiversitate, peisaj se face pe baza indicilor de calitate.

A. Etapa de construire

⁷ Deoarece este vorba de deplasarea unor autovehicule aceste valori nu se iau în calcul la determinarea Ip



Tabel 94: matrice de evaluare a impactului

Acțiunea sau sursele generatoare	Efectele asupra factorilor de mediu			
	sol	subsol	biodiversitate	peisaj
Amplasamentul și amenajarea perimetrului unde se efectuează lucrările din șantier	0	+	0	+
Debitele masice de poluanți evacuați în atmosferă	0	0	0	0
Producerea și eliminarea deșeurilor	+	+	+	+
Debitele masice de poluanți evacuați în emisar	+	+	+	+
Avarii sau accidente ecologice	+	+	+	+
MARIMEA EFECTELOR	+3	+4	+3	+4
Indicii de calitate	+ 0,33	+ 0,25	+ 0,33	+ 0,25

Indicii de calitate sunt:

- pentru sol: $I_c \text{ sol} = 1/\pm E = 1/+3 = +0,33$
- pentru subsol: $I_c \text{ subsol} = 1/\pm E = 1/+3 = +0,25$
- pentru biodiversitate: $I_c \text{ biodiversitate} = 1/\pm E = 1/+3 = +0,33$
- pentru peisaj: $I_c \text{ peisaj} = 1/\pm E = 1/+3 = +0,25$

Notele de bonitate pentru factorul de mediu sol – subsol sunt:

Tabel 95: notele de bonitate bazate pe indicii de bonitate

Indicator	Valoare I_c	Nota N_b
$I_c \text{ sol}$	+ 0,33	8
$I_c \text{ subsol}$	+ 0,25	9
$I_c \text{ biodiversitate}$	+ 0,33	8
$I_c \text{ peisaj}$	+ 0,25	9

$N_b \text{ sol, subsol, biodiversitate, peisaj} = 8,5$

Factorul de mediu sol, subsol, biodiversitate, peisaj va fi afectat de proiect în limite admisibile, impactul va fi redus.

Evaluarea impactului

Evaluarea impactului se va face pe baza scării de evaluare:

Tabel 96: Scara de evaluare

Valoarea IPG	Nb	clasa	Gradul de afectare a mediului înconjurător
$IPG = 1$	10	A	Mediul natural este neafectat de activitatea umana
$1 < IPG < 2$	$9,999 \div 7.072$	B	Mediul este afectat de activitatea umana în limite admisibile
$2 < IPG < 3$	$7.071 \div 5.774$	C	Mediul este afectat de activitatea umana, provocând stare de disconfort formelor de viață
$3 < IPG < 4$	$5.773 \div 5.001$	D	Mediul este afectat de activitatea umana, provocând tulburări formelor de viață
$4 < IPG < 6$	$5 \div 4.083$	E	Mediul afectat grav de activitatea umana, periculos formelor de viață
$IPG > 6$	≤ 4.082	F	Mediul este degradat, impropriu formelor de viață



Evaluarea mărimii impactului global

Evaluarea impactului se va face doar pentru etapa de construire.

Pentru evaluarea impactului creat de proiect asupra mediului înconjurător se folosește metoda Rojanschi⁸ bazată pe determinarea indicelui de poluare globală IPG.

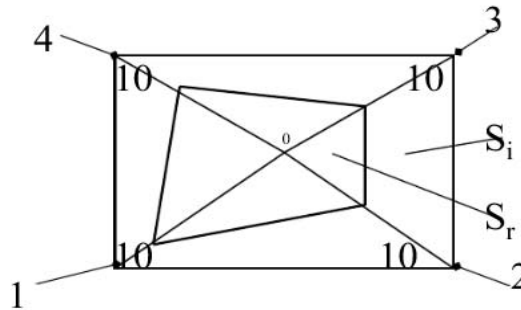
Indicele de poluare globală - calcul

$$I_{PG} = \frac{S_i}{S_r}$$

S_i – aria figurii geometrice ce descrie starea ideală a mediului,
 S_r - aria figurii geometrice ce descrie starea reală a mediului (situația evaluată).

1997
 ↓
 2005

$$I_{PG} = \frac{100}{\bar{b}^2}$$



\bar{b}

- Media notelor de bonitate acordate tuturor indicatorilor considerați în procesul de evaluare

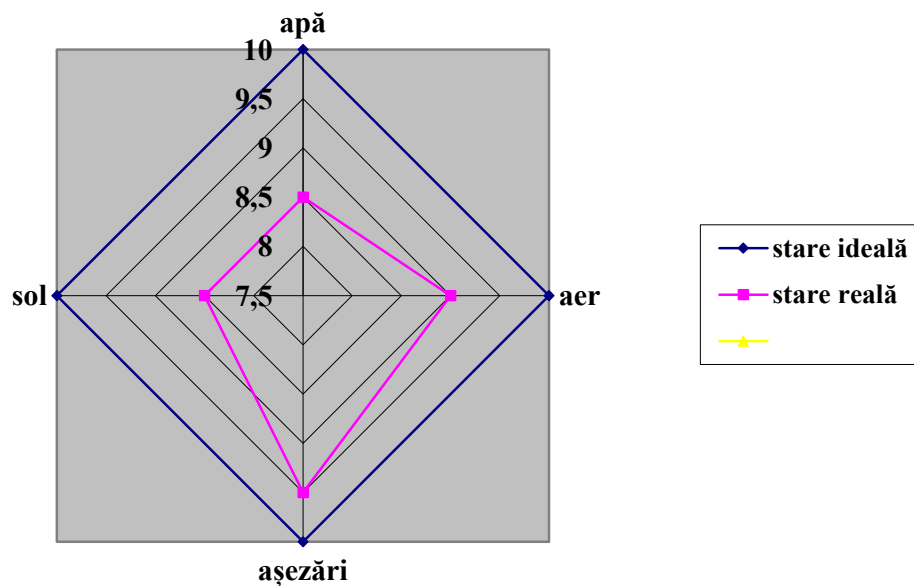
Figură 24: Indicele de poluare globală - calcul

Tabel 97: parametrii de evaluare

	apă	aer	așezări	sol
stare ideală	10	10	10	10
stare reală	08.ian	9	09.ian	08.ian

8 Metoda ilustrativă de apreciere globală a stării de calitate a mediului (metoda Rojanschi 1997 și de Popa 2005)





Grafic 1: Diagrama IPG pentru etapa de construire

Din reprezentarea grafică a stării reale (înscrisă în diagrama SI) construită cu valorile Nb avem:

$$SR = 157,5 \text{ cm}^2$$

Rezultă:

$$IPG = SI / SR = 200,00 / 157,5 = 1,27$$

Conform scării de evaluare, pentru $IPG = 1,27$ rezulta că:

Mediul este afectat în limite admisibile
Impactul este redus

Dispersia poluanților în aer, zona maximă de influență și modificările calitative intervenite

Calculul concentrațiilor în imisie s-a făcut numai pentru incineratorul IE 1000R-300 prin modelarea matematică a dispersiei poluanților.

Concentrațiile în imisie determinate se raportează la valorile maxime admisibile prevăzute de OM 462/1993 coroborate cu prevederile Legii 104/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Pentru determinarea câmpurilor de concentrații în imisie ale poluanților evacuați în atmosfera de sursele aferente funcționării obiectivului s-a utilizat un model de tip gaussian, și anume modelul climatologic bazat pe teoria modelului Martin și Tikvart.

Acesta este un model pentru estimarea concentrațiilor de poluant pe termen lung de mediere pentru surse continue punctiforme sau de suprafață.

Baza fizică fundamentală a modelului este presupunerea că distribuția spațială a concentrațiilor este dată de formula gaussiană a penei.



Concentrația medie de lungă durată

Concentrația medie C_A într-un receptor aflat la distanța r de o sursă și la înălțimea z fata de sol este data de relația:

$$\bar{C}_A = \frac{16}{\pi} \int_0^{\infty} \left[\sum_{k=1}^{16} q_k(\rho) \sum_{l=1}^8 \sum_{m=1}^7 \Phi(k,l,m) S(\rho, z; u_l, P_m) \right] d\rho$$

unde:

- k = indice pentru sectorul direcției vântului
- $q_k(\rho) = \int Q(\rho, \theta) d\theta$ pentru sectorul k
- $Q(\rho, \theta)$ = emisia în unitatea de timp a sursei de suprafață
- ρ = distanța de receptor pentru o sursă de suprafață infinitezimală
- θ = unghiul în coordonate polare centrat pe receptor
- l = indice pentru clasa de viteză a vântului
- m = indice pentru clasa de stabilitate
- $\Phi(k,l,m)$ = funcția de frecvență a stărilor meteorologice
- $S(\rho, z; U_l, P_m)$ = funcția care definește dispersia
- z = înălțimea receptorului deasupra solului
- u_l = viteza vântului reprezentativă
- P_m = clasa de stabilitate

Pentru surse punctiforme, concentrația medie C_P datorată unui număr de n surse, este data de relația:

$$\bar{C}_P = \frac{16}{2\pi} \sum_{n=1}^N \sum_{l=1}^8 \sum_{m=1}^7 \frac{\Phi(k_n, l, m) G_n S(\rho_n, Z; u_l, P_m)}{\rho_n}$$

unde:

- k_n = sectorul de vânt pentru a n -a sursă
- G_n = emisia pentru sursa n
- ρ_n = distanța de receptor a sursei n

Dacă receptorul este la sol (nivel respirator), atunci $z=0$ și forma funcției $S(\rho, z; u_l, P_m)$ va fi:

$$\bar{C}_P = \frac{16}{2\pi} \sum_{n=1}^N \sum_{l=1}^8 \sum_{m=1}^7 \frac{\Phi(k_n, l, m) G_n S(\rho_n, Z; u_l, P_m)}{\rho_n}$$

dacă $sz(r) < 0,8 L$ și

$$S(\rho, 0; u_l, P_m) = \frac{2}{\sqrt{2\pi} u_l \sigma_z(\rho)} \exp\left(-\frac{0.692}{u_l T_{1/2}}\right) \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right)$$

dacă $\sigma_z(\rho) > 0,8 L$

unde:

- $\sigma_z(\rho)$ = funcția de dispersie verticală, de exemplu deviația standard a concentrației în plan vertical
- h = înălțimea efectivă a sursei
- L = înălțimea de amestec la amiaza
- $T_{1/2}$ = timpul de înjumătățire a poluantului.

Posibilitatea dispariției poluantului prin procese fizice sau chimice este data de expresia:



$\exp(-0,692/ul T_{1/2})$.

Concentrația totală pentru o perioada dată de mediere este suma concentrațiilor datorate tuturor surselor pentru acea perioada.

Datele de intrare cuprind informații privind:

Grila de calcul - Modelul permite calculul concentrației medii a poluantului în orice punct aflat la anumite distante de sursa/surse, prin luarea în considerație a contribuției tuturor surselor. Ca urmare, este posibil să se calculeze concentrațiile pe o arie în jurul sursei. În acest scop, se delimitează aria de interes, iar pe suprafața ei se fixează o grilă, de regula pătratică, ale cărei noduri constituie receptorii. Numărul de noduri și pasul grilei se aleg în funcție de caracteristicile sursei, de aria de interes și de problematica la care trebuie să se răspundă. Grila va avea o origine și un sistem de coordonate cu axa Ox spre est și axa Oy spre nord, în funcție de care se stabilesc coordonatele surselor și ale nodurilor.

Datele de emisie cuprind caracteristicile sursei: înălțime geometrică, diametru sau suprafața de emisie, viteza și temperatura de evacuare a poluanților.

Parametrii meteorologici se introduc sub forma funcției de frecvență $\square(k,l,m)$ a tripletului direcția vântului, clasa de viteză a vântului și clasa de stabilitate, stabilită pe șiruri lungi de date (plurianuale).

De exemplu, dacă se lucrează pe 16 sectoare de vânt, 8 clase de viteză și 7 clase de stabilitate, tabelul de valori al funcției de frecvență cuprinde 896 de intrări.

Calculul concentrațiilor de poluanți pentru sursele specifice obiectivului au fost făcute într-o grilă pătratică cu dimensiunile de 0,8 km x 1,0 km cu pasul de 10 m, având sursele în centru.

Concentrația maximă de scurtă durată

Pentru evaluarea concentrațiilor pe termen scurt de mediere s-a folosit un model de tip până gaussiană, mult mai potrivit decât modelul climatologic (care prin medierea pe sector subevaluează uneori concentrațiile pe termen scurt).

Modelul folosește ca date de intrare caracteristicile emisiei de poluanți (cantitatea de poluant evacuată în atmosfera în unitatea de timp, înălțimea de evacuare, temperatura și viteza de evacuare a gazelor) și factorii meteorologici hotărâtori în distribuția poluanților: viteza vântului, gradul de stratificare termică a atmosferei.

Relația pentru calculul concentrației poluantului într-un punct este:

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{\pi u \sigma_y \sigma_z} \cdot \exp\left\{-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right\} \cdot \exp\left\{-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right\}$$

unde:

- Q - emisia de poluanți în g/s
- H - înălțimea efectivă a sursei, funcție de temperatura și de viteza de evacuare a gazelor, de diametrul interior la vârf și de înălțimea construită a coșului
- u - viteza vântului la înălțimea sursei
- σ_y, σ_z - parametrii de dispersie funcție de clasa de stratificare a atmosferei, de distanța față de sursa și de mediul în care are loc emisia (urban / rural)

Supraînălțarea penelor de poluanți, parametru hotărâtor în evaluarea concentrațiilor de poluanți la o anumită distanță de sursa, a fost determinată cu formula lui Briggs corectată pentru stratificările stabile ale atmosferei. Parametrii de dispersie \square_y și \square_z au fost determinați cu formulele recomandate de OMM 1982.

Calculul a fost efectuat pe axa vântului, situație în care concentrațiile au cele mai mari valori, pentru toate condițiile meteorologice posibile.



Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, menționate în Formularul Standard al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău

- *Acrocephalus melanopogon* (Privighetoare de baltă)
 - în principiu specia este amenințată local de incendii. Deși stufărișurile arse sunt rapid recolonizate, stratul inferior complex care este preferat de această specie se pierde. Modificarea habitatelor zonelor umede, captarea apei, cosirea și tăierea stufului reprezintă, de asemenea, un risc pentru această specie, dar ținând cont de preferințele speciei față de habitat nu anticipăm un impact negativ semnificativ asupra speciei cauzat de dezvoltarea proiectului; este o pasăre caracteristică zonelor umede, reprezentate de râuri, canale, lacuri cu apa dulce și zonelor de coasta cu apa salmastra; populează luncile râurilor și pâraielor cu apă curată și curgere lentă și lacurile a căror maluri prezintă vegetație abundentă; în timpul iernii preferă preferă ținuturile din jurul Mediteranei; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Alcedo atthis* (pescărașul albastru)
 - în principiu specia este afectată de lucrări hidrotehnice care conduc la modificarea malurilor îndeosebi la îndepărtarea vegetației spontane, dar ținând cont de preferințele speciei față de habitat nu anticipăm un impact negativ semnificativ asupra speciei cauzat de dezvoltarea proiectului; este o pasăre caracteristică zonelor umede, reprezentate de râuri, canale, lacuri cu apa dulce și zonelor de coasta cu apa salmastra; este prezenta acolo unde apa este curată și asigură o vizibilitate bună asupra peștilor, fiind o specie indicatoare a calității apei; populează luncile râurilor și pâraielor cu apă curată și curgere lentă și lacurile a căror maluri prezintă vegetație abundentă; în timpul iernii preferă țărmurile mai deschise, hrănindu-se în estuare și în zonele cu prundiș; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Anthus campestris* (fâsă de câmp)
 - activitatea obiectivului de investiții analizat nu determină o reducere a arealului de hrănire a acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Aquila pomarina* (acvilă țipătoare mică)
 - amplasamentul obiectivului analizat nu reprezintă un habitat propice acestei specii, ea fiind o specie caracteristică zonelor împădurite; zonele învecinate pot fi utilizate ocazional de specie pentru căutarea hranei; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău pentru cuibărit și creștere a puilor dar și pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Ardea purpurea* (stârc roșu)
 - este o pasăre specifică bălților cu stufărișuri mari; cuibărește în colonii împreună cu alte specii de stârci și cormorani dar și în colonii formate numai din stârci roșii; pentru pescuit, alege bălți cu apă mică și bogate în plante acvatice de suprafață, iar în perioada cuibăritului vânează și pe uscat; specia are prezență ocazională în zona obiectivului analizat; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Ardeola ralloides* (stârc galben)



- specia este întâlnită în zone acvatice cu vegetație densă; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amară - Jirlău, populația acestei specii însumează 60-80 indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Aythya nyroca* (rața roșie)
 - conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația acestei specii este nerezidentă – care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere (22-33 perechi) și pentru odihnă și/sau hrănire (800-1000 indivizi); specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; activitățile care se vor desfășura în vederea construirii centralei electrice fotovoltaice nu vor determina o diminuare a populației acestei specii și nici nu vor afecta zonele de cuibărit; ținând cont de preferințele speciei față de condițiile de habitat, atât pentru hrănire, cât și pentru cuibărit se poate estima că specia poate fi prezentă în zonele învecinate amplasamentului proiectului;
- *Botaurus stellaris* (buhai de baltă)
 - buhaiul de baltă preferă în perioada de cuibărit habitatele palustre extinse cu ochiuri de apă izolate, fluctuații minime ale nivelului apei și deranj antropic limitat. În afara sezonului de cuibărit este prezent în majoritatea tipurilor de habitate acvatice. Este o specie carnivoră, hrănindu-se în special cu pești, dar și cu amfibieni, reptile, insecte și larvele acestora, crustacee, moluște, micromamifere, precum și păsări și puii acestora. Cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populațiile din Delta Dunării sunt rezidente; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; activitățile care se vor desfășura în vederea construirii centralei electrice fotovoltaice nu vor determina o diminuare a populației acestei specii și nici nu vor afecta zonele de cuibărit; ținând cont de preferințele speciei față de condițiile de habitat, atât pentru hrănire, cât și pentru cuibărit se poate estima că specia poate fi prezentă în zonele învecinate amplasamentului proiectului;
- *Branta ruficollis* (gâscă cu gât roșu)
 - amplasamentul obiectivului analizat nu reprezintă un habitat propice acestei specii, ea fiind o specie caracteristică zonelor de tundră siberiană; zonele învecinate pot fi utilizate ocazional de specie pentru căutarea hranei; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău pentru cuibărit și creștere a puilor dar și pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Burhinus oedicnemus* (pasărea ogorului)
 - este o specie caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole; activitatea obiectivului de investiții analizat nu determină o reducere a arealului de hrănire a acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Caprimulgus europaeus* (păpăludă)
 - amplasamentul obiectivului analizat nu reprezintă un habitat propice acestei specii, ea fiind o specie caracteristică zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni; zonele învecinate pot fi utilizate ocazional de specie pentru căutarea hranei; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău



pentru cuibărit și creștere a puilor dar și pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj;
nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;

- *Charadrius alexandrinus* (prundăraș de sărătură)
 - este o specie caracteristică zonelor deschise de țărmuri nisipoase și a malurilor lacurilor sărate sau salmastre; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația însumează 20-30 perechi; specia a fost observată în timpul deplasării în teren din iunie 2022;
- *Charadrius morinellus* (ploier de munte)
 - această specie se reproduce în zonele înalte și plane, deschise, pe crestele montane și pe platourile cu vegetație rară și pe tundra arctică de coastă. În pasaj, specia stă în zone expuse, cu vegetație mică; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația însumează 12-15 indivizi; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Chlidonias hybridus* (chirighița cu obraz alb)
 - activitatea obiectivului de investiții analizat nu va afecta populația acestei specii; este o pasăre oaspete de vara ce se regăsește în preajma oricărui luciu de apă care îi poate oferi hrana; specia utilizează o varietate mare de habitate ale zonelor umede dar preferă mlaștinile apelor curgătoare și ochiurile de apă din câmpiile inundabile, în special dacă regiunile învecinate sunt pășunate de vite sau cabaline; cuibărește pe vegetație emergentă din apă sau pe plauri; bălțile aflate în imediata vecinătate pot fi utilizate ocazional de specie în căutarea hranei; activitatea propusă nu poate genera un impact semnificativ asupra acestei specii; în timpul deplasării pe teren efectuate iunie 2022 specia a fost observată în zona studiată;
- *Chlidonias niger* (chirighița neagră)
 - este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european; cuibărește în colonii mici, așezate pe vegetație acvatică, în zone cu apă având adâncime mică (1-2 m); specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ de către proiectul propus;
- *Ciconia ciconia* (barza albă)
 - activitatea obiectivului studiat nu determină o reducere a arealului de hrănire a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlaștinoase; specia interacționează cel mai mult cu populația umană, fiind prezentă în majoritatea localităților din țară, cu excepția zonelor montane; specia are prezență ocazională în zona obiectivului analizat, dar în zonele învecinate există mai multe zone de cuibărit și creștere a puilor; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; datorită adaptării la viață în zonele antropizate și faptului că specia cuibărește pe șure, case, coșuri, pomi, ruine sau stânci, implementarea proiectului nu are un impact negativ semnificativ asupra speciei și nu se pune problema scăderii efectivului acestei specii;
- *Ciconia nigra* (barza neagră)
 - este o specie evazivă, retrasă, cuibărind în habitate nederanjate. Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie). Este mai abundentă în pădurile bătrâne din zonele joase, de luncă. Este o specie mult mai rară și mai retrasă, comparativ cu barza albă. Evită complet prezența umană, astfel că și cele mai mici intervenții (în special activități în zona cuibului) la începutul perioadei de reproducere (dar nu numai), pot avea efecte catastrofale asupra succesului de cuibărit; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația aflată în pasaj și care utilizează zona pentru odihnă



și/sau hrănire însumează 44-61 indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;

- *Circus aeruginosus* (erete de stuf)
 - este o specie caracteristică zonelor umede în care abundă stuful; se hrănește cu păsări și oua, pui de iepuri, rozătoare mici, broaște, insecte mai mari și uneori pești; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația nerezidentă cuibăritoare care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere este cuprinsă între 26 și 28 de perechi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse;
- *Circus cyaneus* (erete vânător)
 - cuibărește în regiuni deschise, în special pajiști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole.; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire este cuprinsă între 20 și 30 de indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse;
- *Circus pygargus* (erete sur)
 - cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase. În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire este cuprinsă între 10 și 12 de indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse;
- *Coracias garrulus* (dumbrăveancă)
 - activitatea obiectivului de investiții analizat nu determină o reducere a arealului de hrănire a acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru reproducere, iar populația este estimată la 20-40 de perechi, conform datelor din formularul Natura 2000; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Crex crex* (cristel de câmp)
 - specia preferă zonele umede și culturile agricole; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire este cuprinsă între 60 și 70 de indivizi; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Cygnus cygnus* (lebedă de iarnă)
 - este o specie caracteristică zonelor arctice cuibărind pe lacuri înconjurate de vegetație; populează în principal zone cu vegetație palustră densă și mlăștinoase; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire este cuprinsă între 40 și 50 de indivizi; specia nu a fost observată



în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;

- *Dendrocopus syriacus* (ciocănitoarea de grădină)
 - specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația este nerezidentă cuibăritoare, care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Egretta garzetta* (egreta mică)
 - specia preferă zonele mlăștinoase, cu apa limpede și puțin adâncă unde poate pescui în voie; poate fi regăsită și pe malul râurilor, fluviilor, lacurilor sărate etc; stilul de viață este strâns legat de prezenta apei; când nu este la pescuit, egreta se odihnește pe grinduri, în zonele de stufăriș sau în copacii pitici și deși de pe marginea apei (în special sălcii); conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara - Jirlău, populația aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire este de 200-500 indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; temporar se poate hrăni în zonele adiacente perimetrului de exploatare propus, dar nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Falco columbarius* (șoim de iarnă)
 - șoimul de iarnă este caracteristic zonelor joase împădurite, pășunilor și mlaștinilor. Este cel mai mic dintre răpitoarele din Europa, însă foarte agil și rapid; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru reproducere, dar și pentru iernare; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Falco peregrinus* (șoim călător)
 - în România specia cuibărește în zonele înalte, muntoase, cu preferințe pentru zonele calcaroase. Efectivele cele mai numeroase sunt în zona Carpaților Occidentali. În multe zone din Europa specia cuibărește din ce în ce mai frecvent în zone urbane.; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă sau hrănire (2-3 indivizi); nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Falco vespertinus* (vânturel de seară)
 - activitatea obiectivului de investiții analizat nu determină o reducere a arealului de hrănire a acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)
 - este o specie caracteristică pădurilor de foioase, parcurilor și grădinilor; activitatea obiectivului de investiții analizat nu determină o reducere a arealului de hrănire a acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; specia folosește



ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;

- *Gavia arctica* (cufundar polar)
 - este o specie care cuibărește pe lacuri dulci, bogate în pește, rar pe coasta mării. Sunt păsări migratoare, ierneză pe lacuri și pe mare; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru iernat; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Gavia stellata* (cufundar mic)
 - este o specie care cuibărește în zone umede din taiga și zona boreală, cu ape curgătoare sau stătătoare (inclusiv ochiuri mai mici de apă), turbării sau zone litorale cu lacuri; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru iernat (1-4 indivizi); specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Glareola pratincola* (ciovlică ruginie)
 - ciovlica ruginie este o specie caracteristică zonelor deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, din apropierea lagunelor; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; conform datelor din formularul Natura 2000 al ariei naturale protejate ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația cuibăritoare este estimată la 20-60 perechi, iar populația care utilizează aria protejată pentru odihnă și hrănire la 200-220 indivizi; de asemenea, specia a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Grus grus* (cocor)
 - cocorul este o specie caracteristică zonelor umede cu adâncime mică (20-40 cm) ce include mlaștini, pajiști umede, păduri inundabile, râuri și lacuri puțin adânci; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; conform datelor din formularul Natura 2000 al ariei naturale protejate ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația care utilizează aria protejată pentru odihnă și hrănire este estimată la 120-150 indivizi; de asemenea, specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Haliaetus albicilla* (codalb)
 - activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Himantopus himantopus* (piciorong)
 - specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu apă dulce și puțin adâncă, cum sunt lacurile, mlaștinile, luncile râurilor, zonele inundabile etc. În alte zone ale arealului de distribuție apare și în habitate cu ape sărate dar și la altitudini mult mai mari; activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru reproducere; specia a fost observată în zona studiată în timpul deplasărilor pe teren efectuate în iunie 2022;
- *Ixobrychus minutus* (stârc pitic)
 - este o specie specifică zonelor umede cu maluri acoperite de stuf și răchita, unde cuibărește în perechi izolate; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul



ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația acestei specii este nerezidentă ucigătoare – care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere (30-60 perechi); populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022;

- *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic)
 - activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; deoarece specia utilizează o varietate mare de habitate ale zonelor umede, dar, preferă terenurile agricole, mărginite de vegetație spontană se poate aprecia că specia ar putea fi prezentă în zonele învecinate amplasamentului supus analizei; conform datelor din formularul Natura 2000 al ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, specia folosește zona obiectivului analizat și zonele adiacente pentru cuibărit, populația fiind estimată la 60-70 perechi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; temporar se poate hrăni în zonele adiacente perimetrului de exploatare propus, dar nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră)
 - activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; deoarece specia utilizează o varietate mare de habitate, dar preferă terenuri agricole și pășuni, construindu-și cuibul în arbori se poate aprecia faptul că ar putea fi prezentă în zonele învecinate ale amplasamentului analizat; la nivelul obiectivului analizat specia are prezență ocazională; conform datelor din formularul Natura 2000 al ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația acestei specii este nerezidentă – care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere (80-90 perechi); specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Larus melanocephalus* (pescăruș cu cap negru)
 - este o specie acvatică, fiind legată atât în sezonul de cuibărit cât și în afara acestuia de lucii de apă naturale, cu vegetație, stătătoare, bogate în nevertebrate acvatice și pește de mici dimensiuni; la nivelul obiectivului analizat specia se află în pasaj, populația fiind estimată la 40-50 indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; activitatea obiectivului de investiții analizat nu se suprapune peste un habitat preferat de această specie; temporar poate utiliza bălțile din vecinătatea amplasamentului, dar nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația acestei specii;
- *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure)
 - amplasamentul obiectivului analizat nu reprezintă un habitat propice acestei specii, ea fiind o specie caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru cuibărit și creștere a puilor; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Melanocorypha calandra* (ciocârlie de Bărăgan)
 - ciocârlia de Bărăgan este caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale. amplasamentul obiectivului analizat nu reprezintă un habitat propice acestei specii; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și



hrănire; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;

- *Mergus albellus* (ferestraș mic)
 - pentru cuibărit preferă habitatele acvatice cu apă dulce, cum sunt lacurile, râurile cu curgere lină, precum și brațele moarte, uneori cu arbori submerși și habitate forestiere în proximitate. În perioada de iarnă și de pasaj apar în cadrul majorității habitatelor acvatice, inclusiv ape sărate. populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrănire; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte)
 - preferă regiunile cu mlaștini și bălți dar este frecvent prezent și în apropierea apelor încet curgătoare (râuri, canale); populează zone deschise cu arbuști și arbori rari, liziere, crânguri și dumbrăvi; preferă zone cu microrelief caracteristic, respectiv cu microclimat cald; specia folosește pentru pasaj, populația fiind estimată la 120-200 indivizi; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; temporar se poate hrăni în bălțile existente în vecinătatea amplasamentului; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Pandion haliaetus* (uligan pescar)
 - uliganul pescar, cunoscut și sub denumirea de vultur pescar, este o specie caracteristică regiunilor cu ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent, dulci sau sărate. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Pelecanus crispus* (pelican creț)
 - preferă pentru cuibărit habitate similare cu cele ocupate de pelicanul comun, râuri, lacuri, lagune, estuare, cuibărind de obicei sub forma unor colonii mici în cadrul insulelor sau în stufărișuri extinse. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj (40-50 indivizi); nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Pelecanus onocrotalus* (pelican comun)
 - conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația acestei specii este estimată la 80-200 indivizi la nivelul ariei naturale; specia a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Phalacrocorax pygmeus* (cormoran mic)
 - specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; specia este posibil cuibăritoare în sit; zonele învecinate pot fi utilizate de specie pentru căutarea hranei; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; populația acestei specii nu poate fi afectată semnificativ din cauza activității propuse deoarece poate fi întâlnită doar ocazional în zona obiectivului analizat;



- *Phalaropus lobatus* (notatiță)
 - notatița, cunoscută și sub denumirea de notatiță cu cioc subțire, este o specie caracteristică zonelor de tundră, cu lacuri puțin adânci și vegetație multă. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Picus canus* (ghionoaie sură)
 - suprafața obiectivului de investiții studiat și vecinătatea acestuia nu reprezintă un habitat preferat de această specie; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru cuibărit și creștere a puilor, la nivelul ROSPA0004, populația acestei specii este nerezidentă ucigătoare – care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere (10-15 perechi); specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Platalea leucordia* (lopătar)
 - la nivelul ariei naturale protejate ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, specia se află în pasaj, populația fiind estimată la 120-170 indivizi și specia folosește aria pentru cuibărit (40-52 perechi), conform datelor din formularul Natura 2000; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; temporar se poate hrăni în zona bălților existente în vecinătatea amplasamentului; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Plegadis falcinellus* (țigănuș)
 - specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu apă dulce sau salmastră puțin adâncă, cum sunt lacurile, luncile râurilor, zonele inundabile, estuarele, lagunele etc., cu vegetație înaltă (stuf) sau arbori și tufe (pentru amplasarea cuiburilor). În timpul migrației poate fi văzut hrănindu-se la marginea habitatelor acvatice, unde exista apă de mică adâncime cu fund mâlos. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Pluvialis apricaria* (ploier auriu)
 - ploierul auriu este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufișuri, mușchi și licheni. În migrație și iarna preferă zonele agricole cu resturi de vegetație rămase după recoltare sau terenuri abandonate și pășuni. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Pluvialis squatarola* (ploier argintiu)
 - habitatul specific de cuibărit constă în malurile lacurilor nordice situate între liziera pădurii și luciul de apă, iar în teritoriile de iernat constă în zone mlăștinoase, maluri nisipoase și orezării. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004



Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj (200-400 indivizi); nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;

- *Porzana porzana* (creșteț pestriț)
 - creștețul pestriț este o specie caracteristică zonelor umede, mlăștinoase, cu multă vegetație. activitatea obiectivului studiat nu determină o diminuare a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj (20-30 indivizi); nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Recuvirostra avosetta* (ciocântors)
 - este o pasare rara cu răspândire discontinua, pe lângă ape puțin adânci, bălți întinse și lacuri cu stufăriș; cuibărește în colonii în stufărișuri, mai rar în copaci sau arbuști; ciocântorsul este o specie caracteristica zonelor de țărmuri ale limanurilor și coastelor marine, cu apa salmastra sau sărata; la nivelul obiectivului analizat specia utilizează aria naturală pentru reproducere, populația fiind estimată la 20-80 perechi, conform datelor din formularul Natura 2000 al ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău; specia a fost observată în zona studiată în timpul deplasărilor pe teren efectuate în iunie 2022; temporar se poate hrăni în balișilor existente în vecinătatea amplasamentului; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;
- *Sterna albifrons* (chira mică)
 - activitatea obiectivului de investiții analizat nu se suprapune peste un habitat preferat de această specie; temporar se poate hrăni în zona plajelor nisipoase din zonă, dar nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei; specia folosește ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău pentru odihnă și hrană în perioadele de pasaj; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat;
- *Sterna hirundo* (chira de baltă)
 - cuibărește în perechi izolate sau în colonii mici pe mlaștinile din regiunile de coastă și pe țărmurile lacurilor continentale; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația acestei specii este nerezidentă – care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere (30-40 perechi) și pentru odihnă și/sau hrănire (1200-1500 indivizi); specia a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren din luna iunie 2022, în vecinătatea perimetrului de exploatare; activitatea obiectivului de investiții nu determină o reducere a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; temporar poate utiliza zonele din vecinătatea amplasamentului analizat; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.
- *Tringa glareola* (fluierar de mlaștină)
 - preferă habitate deschise din interiorul pădurilor mlăștinoase sau alte zone umede semideschise, cu tufărișuri. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mlaștinoase cu apă de mică adâncime.; conform datelor din formularul Natura 2000, la nivelul ROSPA0004 Balta Albă – Amara – Jirlău, populația acestei specii utilizează aria naturală protejată odihnă și/sau hrănire (300-400 indivizi); specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren din luna iunie 2022; în zona studiată activitatea obiectivului de investiții nu determină o reducere a populației acestei specii și nici nu afectează zonele de cuibărit; temporar



poate utiliza zonele din vecinătatea amplasamentului analizat; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Lutra lutra (vidra de apă dulce)

– vidra are nevoie de habitate mozaicate, de regulă din lungul cursurilor de ape, zone umede cu maluri cu pietriș sau stânci/bolovani și vegetație bogată ce prezintă un potențial trofic ridicat; prezența vidrei este strâns legată de mediul acvatic și de existența resurselor de hrană adecvate (pești, scoici, amfibieni, etc.); specia are prezență potențială la nivelul zonei studiate; în zona analizată nu au fost identificate habitate caracteristice speciei; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; impactul prognozat este nul;

Spermophilus citellus (popândău)

– trăiește în pajiști stepice cu vegetație scurtă, izlazuri, valuri sau diguri de pământ, la marginea terenurilor agricole, margini de drum de țară. În timpul iernii hibernează în cuiburi construite în galerii. specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; având în vedere faptul că specia populează zona de stepă, neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite (izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau înierbate, grădini, livezi, râpe, diguri), impactul prognozat este negativ nesemnificativ și de scurtă durată.

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Emys orbicularis (țestoasă de baltă)

– trăiește în diverse habitate umede dulcicole: lacuri, bălți, diverse ape stătătoare și lin curgătoare, de la nivelul mării până la cel al dealurilor înalte; specia are prezență potențială la nivelul zonei studiate; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;

Bombina bombina (izvorașul cu burtă roșie)

– specia prezintă ca preferință ecologică bălțile permanente sau temporare, habitate prezente în vecinătatea amplasamentului analizat, considerăm că proiectul analizat nu va genera un impact negativ asupra speciei specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; impactul prognozat este negativ nesemnificativ.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Având în vedere faptul că amplasamentul analizat nu prezintă elemente tehnologice și constructive susceptibile a influența regimul de curgere sau calitatea apelor din apropiere, în arealul analizat și în imediata vecinătate a acestuia nu există cursuri de apă sau zone lacustre importante care să fie afectate de implementarea proiectului propus, impactul asupra speciilor de pești asupra speciilor de pești enumerați în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE este neutru.

- *Cobitis taenia* (zvârluga) – impact neutru;
- *Misgurnus fossilis* (țipar) – impact neutru.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Callimorpha quadripunctaria (fluture vârgat)

– fluturele vârgat poate fi întâlnit în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație



bogată, în desigurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă; specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în iunie 2022; în aceste condiții nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei;

Lycaena dispar (fluture roșu de mlaștină)

- specia este asociată zonelor umede (pășunile umede, zonele mlaștinoase, malul lacurilor și al cursurilor de apă, luncile râurilor, stufărișurile și păpurișurile de pe malul bălților temporare și permanente, marginea canalelor de irigații); specia are prezență potențială la nivelul zonei studiate; nu există date care să confirme prezența speciei în zona amplasamentului studiat; de asemenea, specia nu a fost observată în zona studiată în timpul deplasării pe teren efectuate în luna iunie 2022; nu anticipăm un impact negativ semnificativ cauzat de dezvoltarea proiectului în populația speciei.

În urma analizei caracteristicilor mediului din zona amplasamentului propus s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată neesențial activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de construire, specii care își vor modifica temporar rutele obișnuite pentru a evita zona de exploatare. Impactul negativ neesențial va fi generat în special de lucrările de construire a centralei electrice fotovoltaice.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ / interes național sau specii rare, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ neesențial și de scurtă durată.

În perioada de exploatare, impactul generat va fi neutru.

5. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Scopul măsurilor de reducere este acela de a evita efectele negative ale unui proiect sau de a reduce impactul acestuia asupra integrității ariei naturale protejate de interes comunitar. Ca regulă generală, cu cât se va acorda mai multă atenție măsurilor de reducere, cu atât se va ajunge mai greu la măsurile compensatorii.

Așa cum s-a arătat în subcapitolele anterioare atât în perioada de implementare a investiției cât și în cea de exploatare a acesteia nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

Se vor face recomandări totuși în vederea evitării apariției unor situații care ar putea genera impact semnificativ asupra unora sau tuturor factorilor de mediu. Respectarea prevederilor din actele normative (avizele și acordurile emise de autoritățile competente din domeniul protecției mediului și al gospodăririi apelor) ar veni în întâmpinarea apariției unor astfel de situații.

A. factorul de mediu aer

Etapa de implementare a proiectului

În această etapă se vor folosi mijloace auto și utilaje echipate cu motoare cu norme de poluare începând de la EURO 4.

Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor umecta căile de rulare din șantier în perioadele foarte uscate.

Etapa de funcționare a proiectului

În această etapă se vor folosi pentru activitatea de mentenanță mijloace auto echipate cu motoare cu norme de poluare începând de la EURO 5.

B. factorul de mediu zgomot și vibrații

Protecția la zgomot, este reglementată de «Normativul privind protecția la zgomot», indicativ 1, aprobat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului în 2003. În situația concretă a proiectului, protecția împotriva zgomotului, se determină funcție de harta curbelor de



zgomot, întocmită conform specificațiilor tehnice ale echipamentelor, realizată de firma de specialitate din Germania DEUTSCHE WINGUARD. În normativul mai sus menționat sunt menționate următoarele:

Limitele admisibile ale nivelurilor de zgomot echivalent Lech exterior clădirilor, la distanța de 2,00 m de fațadă și înălțimea de 1,30 m față de sol sau nivelul considerat pentru clădirile protejate sunt indicate în tabelul de mai jos:

Tabel 98 - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în apropierea clădirilor protejate

Nr. crt.	Clădire protejată	Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A)	Numărul de ordine al curbei Cz corespunzătoare
1.	Locuințe, hoteluri, cămine, case de oaspeți	55	50
2.	Spitale, policlinici, dispensare	45	40
3.	Școli	55	50
4.	Grădinițe de copii, creșe	50	45
5.	Clădiri de birouri	65	60

Sursele de zgomot sunt reprezentate de:

- utilajele care efectuează lucrările de construire
- mijloacele auto care participă la lucrările de construire
- mijloacele auto care participă la activitățile de transport a elementelor componente ale câmpului fotovoltaic
- mijloacele auto care participă la activitățile mentenanță ale câmpului fotovoltaic.

Nivelul de zgomot și de vibrații produs

Nu au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot și vibrații; putem estima că nivelul de zgomot nu va depăși, la limita proprietății, valoarea maximă admisă de Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

C. factorul de mediu sol

Sursele posibile de poluare a solului și a subsolului

Sursele posibile de poluare a solului sunt:

- posibile scurgeri accidentale de carburanți sau lubrifianți de la mijloacele auto și utilajele care deservește activitatea de construire și apoi la activitățile specifice din etapa de exploatare a câmpului fotovoltaic – aceste scurgeri sunt încadrate la poluări accidentale
- posibile scurgeri accidentale de carburanți sau lubrifianți de la mijloacele auto și utilajele care deservește activitatea de mentenanță a i câmpului fotovoltaic

Măsurile, dotările și amenajările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru a se evita poluarea solului au fost prevăzute următoarele măsuri:

- se asigură, la termen, verificarea funcționalității motoarelor termice ale mijloacelor auto care deservește activitatea de construire
- nu sunt amenajate depozite de carburanți și uleiuri în alte locuri decât cele cu dotările corespunzătoare prevederilor legale;



- lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport se efectuează numai în locuri special amenajate în acest sens;
- nu se practică spălarea utilajelor și a mijloacelor auto în cadrul amplasamentului;
- alimentarea cu motorină și cu lubrifianți a utilajelor se face cu asigurarea tuturor condițiilor de evitare a pierderilor accidentale și de protecție a mediului în locuri special amenajate – stații de distribuție carburanți;
- toate utilajele și mijloacele auto folosite în activitatea de construire și apoi în activitatea de mentenanță rulează pe drumuri amenajate și sunt parcate doar pe platformele betonate
- deșeurile rezultate în etapa de construire sunt depozitate temporar numai în recipiente speciale, amplasate în locuri special amenajate
- deșeurile rezultate din activitatea de mentenanță în etapa de funcționare a câmpului fotovoltaic sunt colectate în recipiente speciale din dotarea echipelor de mentenanță și sunt luate de pe amplasament de către acestea și transportate în locuri autorizate.

D. factorul de mediu apă – se face referire doar la apele freatice deoarece în zonă nu sunt ape de suprafață.

Cauzele care pot determina o potențială poluare a apelor de suprafață precum și a apelor freatice, prin infiltrarea poluanților în pânza freatică, în timpul desfășurării activității de implementare a proiectului precum și în etapa de funcționare pot fi legate de:

- accidente în funcționarea normală a utilajelor folosite la lucrările de construire (macara, motostivuitoare) care să genereze posibile pierderi accidentale de lubrifianți și/sau carburanți
- posibile deteriorări accidentale ale rezervoarelor de motorină de la mijloacele auto care deservesc activitatea
- posibile pierderi accidentale de lubrifianți de către utilajele sau mijloacele auto care deservesc activitatea

Chiar și în cazul puțin probabil de a avea astfel de situații ținând cont de aspectele:

- toată activitatea pe amplasament se desfășoară numai pe platforme balastate
- nu există în apropiere ape de suprafață. Cea mai apropiată apă de suprafață este râul Buzău aflat la o distanță de 1088 m

este practic imposibil să se producă o poluare a apelor de suprafață rezultată din activitatea companiei.

Rămâne totuși probabilitatea foarte mică de a se genera accidental o poluare a apelor freatice dacă nu se iau măsuri de prevenire.

Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și a apei freatice se recomandă:

- se va asigura la termen verificarea funcționalității motoarelor și a altor instalații din dotare
- se va asigura permanent verificarea rezervoarelor de combustibil a mijloacelor auto care deservesc activitatea
- interzicerea amenajării unor depozite de carburanți și uleiuri în alte locuri decât cele deja existente și care îndeplinesc normele de protecție a mediului;
- lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport se vor efectua numai în locuri special amenajate în acest sens, în afara zonei de construire;
- este interzisă spălarea utilajelor în cadrul amplasamentului cu excepția spălărilor pentru dezinfectare
- alimentarea cu motorină și cu lubrifianți se va face cu asigurarea tuturor condițiilor de evitare a pierderilor accidentale și de protecție a mediului;
- orice poluare a apelor de suprafață sau a acviferului freatic constatată, indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Administrația Bazinală Buzău – Sistemul de Gospodărire a Apelor Brăila și la Garda de Mediu Brăila.



Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Măsurile de reducere a impactului propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată vor fi implementate permanent în perioada de implementare, operare, monitorizare și dezafectare a proiectului propus. Responsabilul pentru implementarea și monitorizarea acestor măsuri este administratorul societății – SAN STELLA ENERGY SRL.

6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Datele colectate din teren de către reprezentanții DIVORI PREST SRL și DIVORI MEDIU EXPERT SRL, referitoare la prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului propus au fost coroborate cu studiile de teren desfășurate de către elaboratorii documentațiilor aferente Planului de management al ariilor naturale protejate suprapuse.

Este necesar ca vecinătatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a păsărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibărit) în timpul executării lucrărilor de construire se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor proiectului, în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei.

Colectarea datelor pentru speciile de păsări

Pentru monitorizarea speciilor de păsări s-a recurs la metoda observațiilor efectuate în puncte fixe și metoda transectelor.

Metoda observațiilor în puncte fixe presupune deplasarea la un anumit loc ales anterior, de unde se efectuează observații asupra pasărilor un timp determinat de timp, după care se trece la alt punct. Evident rețeaua de puncte este întotdeauna aceeași în cadrul investigațiilor și perioada de timp este constantă. Avantajul acestei metode constă în faptul că observatorul are o capacitate de concentrare mai mare asupra pasărilor, timpul efectiv disponibil pentru identificare fiind mai mare și totodată, este mai facilă detectarea speciilor care stau de obicei ascunse.

Pentru monitorizarea biodiversității în zona amplasamentului propus de SAN STELLA ENERGY SRL pentru amenajarea centralei electrice fotovoltaice au fost stabilite 5 puncte de observație, alese în așa fel încât să asigure o vizibilitate maximă asupra întregii suprafețe de interes. Durata de timp petrecută în fiecare punct a fost de 20 minute.

Metoda transectelor constă în parcurgerea unor trasee prestabilite de lungime cunoscută, și notarea tuturor exemplarelor observate de o parte și de alta a transectului. Poziționarea transectului se face ideal în mod randomizat. Însă, din motive de siguranță și facilitare, de obicei acestea sunt alese în funcție de anumite repere, de-a lungul unor râuri sau poteci, văi, cazuri în care este clar că principiul eșantionării randomizate este afectat. Alegerea transectelor trebuie să evite zonele de ecoton, iar în cazul ariilor heterogene trebuie să respecte principiile eșantionării proporționale. Lungimea este condiționată de dimensiunea și tipul habitatului investigat, relieful, heterogenitatea și dificultatea de parcurgere a terenului.

Pentru fiecare observație s-au înregistrat informații cu privire la specie, număr de indivizi și date privind condițiile meteo.



Identificările s-au realizat, fie direct pe teren cu ajutorul determinantului de specialitate, fie ulterior, recurgând la fotografiile efectuate în timpul monitorizării.

În vederea colectării eficiente a datelor au fost utilizate următoarele echipamente:

1. Binoclu CELESTRON 15X70;
2. Aparat foto NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR;
Pentru determinarea speciilor de păsări identificate în teren s-au folosit următoarele:
 1. Determinator păsări: Pasările Din Romania și Europa Determinator Ilustrat - Bertel Bruun Hakan Delin Lars Svensson.

Colectarea datelor pentru speciile de amfibieni și reptile

Pentru identificarea speciilor de amfibieni și reptile au fost folosite metode active, respectiv transecte vizuale, căutări active și cercetarea habitatelor de reproducere din zonă.

Principala metodă de studiu care a fost utilizată o constituie metoda transectelor vizuale deoarece au cea mai largă utilizare peste o gamă largă de habitate și ușurință mare de implementare. Alte beneficii includ:

- (1) impact scăzut comparativ cu metodele standard care necesită săpat sau curățarea resturilor;
- (2) nu reprezintă nici un pericol pentru animalele studiate;
- (3) funcționează într-o varietate de habitate, atât ecosisteme terestre, cât și acvatice.

Astfel, transectele vizuale reprezintă o metodă centrală foarte bună pentru studiul amfibienilor și reptilelor, deși are o rată de detecție scăzută, în funcție de efortul depus și ecosistemul investigat. Prin creșterea efortului de studiu se poate atinge o rată mai ridicată de detecție, în funcție de necesitate.

Observatorii au monitorizat cu atenție zona, vegetația, îndepărtând obiectele întâlnite în cale, cum ar fi pietre și bolovani pe care apoi le așază la loc. Observatorii s-au deplasat într-un ritm minim de 50 de metri la fiecare 10 minute. Animalele observate au fost notate.

Pentru fiecare detecție s-au notat următoarele informații: specie, tipul detecției, tip de substrat, prezența surselor de apă, imagini fotografice.

Un interes deosebit s-a acordat speciilor de amfibieni și reptile menționate în Formularul Standard al ariei protejate.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR;
- Determinator amfibieni: Amfibienii din România - Ghid de teren, Dan Cogălniceanu, 2002;
- Pentru determinarea reptilelor s-au folosit surse web: www.tiborsos.webs.com; www.animale-salbatice.ro; www.info-delta.ro.

Colectarea datelor pentru speciile de nevertebrate

Pentru identificarea speciilor de nevertebrate s-au folosit metode active, respectiv transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor și căutarea activă pe unități de suprafață.

Un interes deosebit a fost acordat speciilor de interes comunitar menționate în Formularul Standard. Pentru fiecare specie de interes comunitar s-a avut în vedere următoarele aspecte:

- S-a realizat un inventar al tuturor speciilor de nevertebrate de interes comunitar identificate pe teritoriul analizat.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de nevertebrate sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR.

Colectarea datelor pentru speciile de mamifere

Pentru monitorizarea speciilor de mamifere din arealul studiat s-au avut în vedere următoarele aspecte:



- s-a realizat un inventar al tuturor speciilor de mamifere observate pe arealul de interes;
- s-au stocat toate referințele geografice ale punctelor unde au fost identificate speciile de faună de interes comunitar;
- pentru fiecare grup de specii s-au aplicat metode de studiere diferite bazate pe etologia speciilor respective, fiind preferate metodele non invazive.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR.

Pentru elaborarea prezentului studiu au fost, de asemenea, utilizate studiile de teren desfășurate de către laboratorii documentațiilor aferente Planului de management al ROSCI0005 și al ariilor naturale protejate suprapuse.

Metodologia de cartare și evaluare a fost adaptată pe tipuri de habitate și pe speciile de plante țintă și a constatat în:

- elaborarea unor protocoale de lucru pentru inventarierea, cartarea și descrierea habitatelor și a speciilor de plante țintă, protocoale standardizate prin stabilirea exactă a naturii datelor colectate, respectiv structura specifică a habitatelor, structura spațială, variabilele de mediu precum date topografice, edafice, biotice și altele asemenea;
- elaborarea metodelor de colectare precum metoda de eșantionare, numărul de eșantioane, forma și mărimea eșantioanelor, metode de estimare/măsurare a variabilelor, dar și metode de prelucrare și analiză statistică a datelor obținute;
- prezentarea modelelor fișelor de colectare a datelor de teren în format electronic;
- ghid sintetic de recunoaștere a habitatelor țintă cu definirea atributelor asociate.

A fost realizat un studiu privind starea actuală de conservare a habitatelor plantelor care fac obiectul declarării ariilor naturale protejate, studiu care conține măsuri de conservare. Acest studiu conține următoarele date:

- descrierea detaliată a habitatelor de interes conservativ identificate și a speciilor asociate acestora, date precum: trăsături ecologice, particularități staționale, structură calitativă, diversitate floristică, valoare conservativă, variabilitate, aspecte legate de peisaj, mărimea habitatului, istoric și tendințe de evoluție;
- descrierea suprafețelor unde au fost identificate habitatele;
- descrierea structurii și funcțiilor necesare pentru menținerea statutului de conservare al habitatelor. A fost ilustrat gradul de fragmentare al habitatelor, reprezentativitatea acestora, integritatea și alte informații asemenea;
- a fost realizat un raport privind starea de conservare a fiecărui habitat de interes comunitar și a speciilor de plante care fac obiectul declarării ariilor naturale protejate vizate de proiect;
- a fost realizat un raport privind factorii de risc pentru menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor;

- toate informațiile obținute în teren au fost introduse într-o bază de date în format electronic.

Identificarea și cartarea populațiilor speciilor de insecte și gasteropode în ariile naturale protejate suprapuse Inferior a presupus:

- identificarea zonelor favorabile speciilor;
- identificarea cantitativă a populațiilor speciilor;
- identificarea factorilor de mediu care influențează direct și indirect structura și dinamica speciilor;
- raport privind starea de conservare a speciilor;
- set de măsuri de conservare;
- set de hărți de distribuție;
- măsuri de restaurare ecologică;
- estimarea dimensiunii viabile a suprafeței de habitat necesare speciilor.



Identificarea și cartarea populațiilor speciilor de amfibieni și reptile care fac obiectul de protecție a fost realizată astfel:

- au fost cartate zonele favorabile speciilor de interes conservativ;
- a fost elaborat un set de măsuri de conservare pentru speciile de amfibieni, reptile și pești de interes conservativ:
 - fiecare specie a fost evaluată cantitativ, au fost stabilite atribute pentru fiecare populație a speciilor țintă și a fost stabilit un minim populațional viabil;
 - a fost realizat un inventar al factorilor care influențează structura și dinamica speciilor pe teritoriul ariilor naturale protejate;
 - au fost realizate hărți de distribuție.

Identificarea și cartarea populațiilor speciilor de mamifere de interes conservativ a fost realizată în urma cuantificării informațiilor obținute, respectiv:

- cartarea populațiilor speciilor de interes conservativ și evidențierea zonelor favorabile;
- evaluarea cantitativă a populațiilor fiecărei specii;
- identificarea factorilor care influențează în mod direct sau indirect structura și dinamica speciilor;
 - analiza fragmentării habitatelor de care aceste specii sunt dependente;
 - evaluarea stării de conservare a speciilor de mamifere vizate, precum și elaborarea unui set de măsuri de conservare pentru acestea;
 - hărți de distribuție;
 - atribute ale populațiilor speciilor țintă, stabilirea dimensiunii minime viabile.

Inventarierea speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată precum și a habitatelor cheie pentru acestea a fost realizată în urma centralizării informațiilor culese din teren de către Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, informații materializate prin:

- evaluarea stării actuale de conservare a speciilor de păsări, incluzând propuneri punctuale de măsuri de conservare;
 - bază de date completă și detaliată referitoare la speciile de păsări;
 - hărți de distribuție și ale zonelor de concentrare pentru speciile de interes conservativ;
 - protocoale de monitorizare a evoluției efectivelor speciilor de păsări.

Analiza datelor culese din teren a reprezentat baza științifică a măsurilor de conservare pentru fiecare dintre speciile și habitatele care au stat la baza desemnării ROSPA0004 și a ariilor naturale protejate suprapuse.



7. CONCLUZII

Titularul proiectului – SAN STELLA ENERGY SRL – dorește construirea unei centrale electrice fotovoltaice, cu o putere de aproximativ 2,99 MW pe terenul situat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 Lot 1, CF 75644, județul Brăila.

Pentru realizarea investiției, titularul – SAN STELLA ENERGY SRL, a obținut de la Consiliul Județean Brăila, Certificatul de Urbanism nr. 180/24.05.2023 pentru proiectul „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ FORMATĂ DIN ÎMPREJMUIRE, PANOURI FOTOVOLTAICE ȘI STRUCTURĂ, DRUMURI ACCES ȘI CABINE + STAȚII TRANSFORMARE + SISTEM ACUMULARE”.

Prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 7166/16.05.2022, A.P.M. Brăila informează titularul asupra faptului că este necesară declanșarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (care va integra și procedura de evaluare adecvată) pentru proiectul propus a fi amplasat în comuna Grădiștea, T79, P659/1, 658/1/1, 658/2/1 Lot 1, CF 75644, județul Brăila.

Prin construirea centralei electrice fotovoltaice se dorește valorificarea potențialului energetic al radiației solare, prin transformarea acesteia în electricitate. Realizarea investiției presupune amplasarea pe sol a unor structuri metalice care vor susține panourile fotovoltaice. Panourile fotovoltaice vor transforma energia radiației solare în energie electrică, aceasta fiind injectată în rețeaua locală de distribuție a energiei electrice.

Terenul, cu suprafața totală de **60.097 m²** este situat în extravilanul comunei Grădiștea, domeniu privat al comunei Grădiștea, conform act administrativ nr. 58/10.10.2012, conform extrasului de carte funciară pentru informare nr. 12575/09.03.2022. Titularul proiectului are drept de închiriere asupra imobilului conform actului administrativ nr. 520/27.01.2022, emis de Primăria Comunei Grădiștea.

Vecinătăți:

- În partea de est: DN 22;
- În partea de vest: teren viran;
- În partea de nord: ELECTROSTEFF ENERGY SRL;
- În partea de sud: teren viran și punct branșament racord gaz natural

ORGANIZAȚIILE/INSTITUȚIILE/SPECIALIȘTII IMPLICAȚI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat de către DIVORI MEDIU EXPERT SRL și echipa de experți atestați persoane fizice din cadrul societății.

Prezentul studiu de evaluare adecvată pentru proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”, titular SAN STELLA ENERGY SRL a fost elaborat de către **DIVORI MEDIU EXPERT SRL**, persoană juridică înscrisă în **Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu**, având competența de elaborare a următoarelor tipuri de lucrări: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b, RA-1, RA-3, RA-7, RA-8, RA-10, RA-11b, RM-13b, RS-1, RS-7, BM-1, BM-2, BM-6, BM-7, BM-11b, BM-11c,



BM-12, EA, EGZA, MB. Se anexează prezentei lucrări Certificatul de atestare seria RGX, nr. 492/20.04.2023, emis de Asociația Română de Mediu, valabil până la data de 20.04.2026.

- **Adresa:** Focșani, str. Horia, Cloșca și Crișan, nr. 4, județul Vrancea;
- **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** tel.: 0337 103 508; fax: 0237 230 271; office@divori.ro; www.divori.ro;
- **Director General:** Iuliana Fechete – tel. 0722 322 239;
– e-mail: iuliana.fechete@divori.ro;
- **Numele persoanei de contact:** Mădălina Mega – tel.: 0756.039.808;
– e-mail: madalina.mediu@divori.ro.

Studiul de evaluare adecvată pentru proiectul „**Construire centrală electrică fotovoltaică formată din împrejmuire, panouri fotovoltaice și structură, drumuri acces și cabine + stații transformare + sistem acumulare**”, propus a fi implementat de SAN STELLA ENERGY SRL este elaborat de către specialiști pe fiecare grupă taxonomică, ținând cont de obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 ROSPA0004 (Balta Albă – Amara – Jirlău) și ROSCI0005 (Baltă – Amara – Jirlău – Lacul Sărat Câneni) și de speciile și habitatele de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate, respectiv:

- Oana SAVIN – ecolog, 10 ani de experiență în domeniu, expert atestat nivel principal, având domeniile de atestare EA și MB
- Cristina TELIMAN – biolog, 5 ani de experiență în domeniu
- Mădălina MEGA – geograf, 2 ani de experiență în domeniu

Se anexează prezentului studiu CV-urile persoanelor implicate în furnizarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea proiectului analizat.

Informațiile (privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate de implementarea proiectului) care au fost utilizate la elaborarea prezentei lucrări au fost obținute de către elaboratorii lucrării DIVORI PREST SRL și DIVORI MEDIU EXPERT SRL prin efectuarea de cercetare în teren.

BIBLIOGRAFIE

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat cu studierea și preluarea unor date din sursele de informare menționate mai jos sau din următoarele documente puse la dispoziție de beneficiarul lucrării:

- Bănărescu P.M. 1965 - Fauna Republicii Populare Române – Pisces, Osteichthyes, vol. XIII;
- Certificatul de Urbanism nr. 107 din 01.11.2022, eliberat de Primăria Comunei Umbrărești;
- Date referitoare la ecologia speciilor declarate în formularele standard ale ROSPA0004 și ROSCI0005, disponibile pe website-ul www.iucnredlist.org;
- Date referitoare la ecologia speciilor de păsări menționate în Anexa 1 a Directivei Consiliului 2009/147/CE, disponibile pe website-ul www.sor.ro;
- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;



- Decizia de punere în aplicare a Comisiei din 11 iulie 2011 privind formularul-tip pentru siturile Natura 2000, modificată cu numărul C(2011) 4892 (2011/484/UE);
- Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică („Directiva Habitate”);
- Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice („Directiva Păsări);
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I.-A., 2005 – Habitatele din România. București: Editura Tehnică Silvică;
- Formularul Standard Natura 2000 al Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0005;
- Formularul Standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0004;
- Harta Geologică a României, scara 1: 200.000, disponibilă pe website-ul www.geo-spatial.org;
- Maniu M., 2004, Ecologie și protecția mediului, Universitatea Bioterra București;
- Obiectivele de conservare specifice siturilor NATURA 2000;
- Dumitru Bulat, 2017, Ihtiofauna Republicii Moldova: amenințări, tendințe și recomandări de reabilitare - monografie, Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Zoologie al Academiei de Științe a Moldovei;
- Schnaider E., 2011/2012. Note de curs: Habitate de interes comunitar și managementul lor.




DOCUMENTE ANEXATE

Se anexează prezentei lucrări:


- Curriculum Vitae ale persoanelor implicate în monitorizarea activității, respectiv:
 - Oana Savin;
 - Mădălina Mega;
 - Cristina Teliman;
 - Maria Topriceanu
 - Roxana Grigoraș;
- Fișe de monitorizare a biodiversității pentru fiecare deplasare în teren (16.06.2022, 26.07.2022, 25.08.2022, 21.10.2022, 02.08.2023).

Elaborator: DIVORI MEDIU EXPERT SRL


Colectiv de elaborare:

geograf Mădălina MEGA 

ecolog Oana SAVIN 

ing. Volodea FECHETE 

Responsabil lucrare:

Mădălina MEGA 

Director General:

Iuliana FECHETE

